

VI-1-1-4-3-4-6 代替水源移送系

目 次

VI-1-1-4-3-4-6-1 代替水源移送系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-3-4-6-1 設定根拠に関する説明書
(代替水源移送系 主配管 (常設))

名	称	復水貯蔵タンク接続口 ～ 復水貯蔵タンク純水入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1.37, 静水頭
最高使用温度	℃	66
外	径	mm
		165.2

【設定根拠】

(概要)

本配管は、復水貯蔵タンク接続口から復水貯蔵タンク純水入口配管合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備としては、代替淡水源（淡水貯水槽(No. 1)又は淡水貯水槽(No. 2)）又は海水を水源として、大容量送水ポンプ(タイプ I)により復水貯蔵タンクへ供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 最高使用圧力 1.37 MPa

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用圧力 1.2 MPa を上回る 1.37 MPa とする。

1.2 最高使用圧力 静水頭

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用圧力と同じ静水頭とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用温度 50 ℃を上回る 66 ℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、水源から淡水又は海水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2 mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
165.2	7.1	150	0.01791			

注記 *：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	復水貯蔵タンク純水入口配管合流点 ～ 復水貯蔵タンク	
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	165.2

【設定根拠】

(概要)

本配管は、復水貯蔵タンク純水入口配管合流点から復水貯蔵タンクを接続する配管であり、重大事故等対処設備としては、代替淡水源（淡水貯水槽(No. 1)及び淡水貯水槽(No. 2)）又は海水を水源として、大容量送水ポンプ(タイプ I)により復水貯蔵タンクへ供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用圧力と同じ静水頭とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「復水貯蔵タンク接続口～復水貯蔵タンク純水入口配管合流点」の使用温度と同じ66℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、水源から淡水又は海水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	7.1	150	0.01791			

注記 * : 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

VI-1-1-4-3-5 原子炉冷却材補給設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

VI-1-1-4-3-5-1 原子炉隔離時冷却系

VI-1-1-4-3-5-2 補給水系

VI-1-1-4-3-5-1 原子炉隔離時冷却系

目 次

VI-1-1-4-3-5-1-1 原子炉隔離時冷却系ポンプ

VI-1-1-4-3-5-1-2 原子炉隔離時冷却系 主配管

VI-1-1-4-3-5-1-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉隔離時冷却系 原子炉隔離時冷却系ポンプ)

名 称	原子炉隔離時冷却系ポンプ*	
容 量	m ³ /h/個	□以上 (96.5)
揚 程	m	□以上 (882) / □以上 (186)
最高使用圧力	MPa	(吸込側) 1.37 / (吐出側) 11.77
最高使用温度	℃	66
原 動 機 出 力	kW/個	360
個 数	—	1

注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

原子炉隔離時冷却系ポンプは、設計基準対象施設として発電用原子炉停止後、何らかの原因で給水が停止した場合等に原子炉水位を維持するため、発電用原子炉で発生する蒸気の一部を用いたタービン駆動のポンプにより、復水貯蔵タンクの水又はサブプレッションチェンバのプール水を原子炉圧力容器に注入し、水位を維持するために設置する。

また、原子炉隔離時冷却系は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間、炉心を冷却する機能を有する設計とする。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）として使用する原子炉隔離時冷却系ポンプは、以下の機能を有する。

原子炉隔離時冷却系ポンプは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源とした原子炉隔離時冷却系ポンプにより、原子炉隔離時冷却系配管等を介して原子炉圧力容器に注水することにより、炉心の著しい損傷を防止できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの容量は、給水機能喪失時に崩壊熱による原子炉水蒸発量約□m³/hを上回る冷却材を補給し、原子炉水位を維持できる容量とし、□m³/h/個以上とする。

原子炉隔離時冷却系ポンプを重大事故等時に使用する場合の容量は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）において確認されている原子炉への注入量が□m³/hであることから、それを上回る□m³/h/個以上とする。

公称値については□ 96.5 m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの揚程は、下記を考慮して設定する。

原子炉隔離時冷却系ポンプは、原子炉圧力が約 MPa の時に m³/h の水を補給できるように設計する。

2.1 高圧時*1の揚程 m 以上

高圧時の揚程は、下記を考慮する。

① 原子炉圧力容器（高圧時）とサプレッションチェンバの圧力差： MPa (≒ m)

② 静水頭

（原子炉水位高（L-8）とサプレッションチェンバ水位低の標高差）： m

③ 配管・機器圧力損失： m

上記より、高圧時の原子炉隔離時冷却系ポンプの揚程は、①～③の合計 m 以上とする。

2.2 低圧時*2の揚程 m 以上

低圧時の揚程は、下記を考慮する。

① 原子炉圧力容器（低圧時）とサプレッションチェンバの圧力差： MPa (≒ m)

② 静水頭

（原子炉水位高（L-8）とサプレッションチェンバ水位低の標高差）： m

③ 配管・機器圧力損失： m

上記より、低圧時の原子炉隔離時冷却系ポンプの揚程は、①～③の合計 m 以上とする。

注記*1：高圧時の圧力は、主蒸気逃がし安全弁の安全弁機能の第一段圧力 7.79 MPa の吹出し圧力の を考慮した MPa とする。

*2：低圧時の圧力は、原子炉隔離時冷却系ポンプの性能低下を伴わない運転可能な最低蒸気圧力である MPa とする。

2.3 重大事故等時の揚程 m 以上

原子炉隔離時冷却系ポンプを重大事故等時において使用する場合の揚程は、下記を考慮して設定する。

① 原子炉圧力容器（高圧時）と復水貯蔵タンクの圧力差： MPa (≒ m)

② 静水頭

（原子炉水位高（L-8）と復水貯蔵タンク HPCS 水源切替レベルの標高差）： m

③ 配管・機器圧力損失： m

上記より、重大事故等時における原子炉隔離時冷却系ポンプの揚程は、①～③の合計が設計基準対象施設として高圧時に同ポンプを使用する場合の必要揚程 m を下回るため、設計基準対象施設の高圧時と同仕様で設計し、 m 以上とする。

公称値については要求される揚程を上回る高圧時 882 m、低圧時 186 m とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

3.1 吸込側の最高使用圧力 1.37 MPa

設計基準対象施設として使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの吸込側の最高使用圧力は、主配管「E51-F001～原子炉隔離時冷却系ポンプ」の最高使用圧力と同じ 1.37 MPa とする。

原子炉隔離時冷却系ポンプを重大事故等時において使用する場合の吸込側の圧力は、重大事故等時における主配管「E51-F001～原子炉隔離時冷却系ポンプ」の使用圧力と同じ 1.37 MPa とする。

3.2 吐出側の最高使用圧力 11.77 MPa

設計基準対象施設として使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの最高使用圧力は、下記を考慮して設定する。

- ① 水源圧力（サプレッションチェンバ圧力）： MPa
- ② 静水頭（サプレッションチェンバ水位高とポンプ吸込の標高差）： m（≒ MPa）
- ③ 締切揚程： MPa

上記より、原子炉隔離時冷却系ポンプの吐出側の最高使用圧力は、①～③の合計が MPa であることから、オーバースピードを考慮し、11.77 MPa とする。

原子炉隔離時冷却系ポンプを重大事故等時において使用する場合の吐出側の圧力は、下記を考慮して設定する。

- ① 水源圧力（復水貯蔵タンク圧力）： MPa
- ② 静水頭
（復水貯蔵タンクオーバーフローレベルとポンプ吸込の標高差）： m（≒ MPa）
- ③ 重大事故等時の揚程： m（≒ MPa）

上記より、重大事故等時における原子炉隔離時冷却系ポンプの吐出側の使用圧力は、①～③の合計が MPa であることから、それを上回る 11.77 MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの最高使用温度は、復水貯蔵タンクの最高使用温度と同じ 66 °C とする。

原子炉隔離時冷却系ポンプを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用温度と同じ 66 °C とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの原動機出力は、下記の式を用いて、容量及び揚程を考慮して決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

（引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語）

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

ここで、

- P : 軸動力 (kW/個)
- P_w : 水動力 (kW/個)
- ρ : 密度 (kg/m³) = 1000
- g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665
- Q : 容量 (m³/s/個) = 96.5/3600
- H : 揚程 (m) = 882
- η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{96.5}{3600}\right) \times 882}{\text{} / 100}$$

= kW/個

上記から、原子炉隔離時冷却系ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力として 360 kW/個とする。

原子炉隔離時冷却系ポンプを重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、360 kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

原子炉隔離時冷却系ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として原子炉圧力容器へ注水し、原子炉水位を維持するために必要な個数である 1 個を設置する。

原子炉隔離時冷却系ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-5-1-2 設定根拠に関する説明書
(原子炉隔離時冷却系 主配管)

名 称		原子炉隔離時冷却系蒸気配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-36)	*
最高使用圧力	MPa	8.62, 10.34	
最高使用温度	℃	302, 315	
外 径	mm	114.3	
<p>注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系，原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧代替注水系）と兼用。</p>			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は，原子炉隔離時冷却系蒸気配管分岐点から原子炉格納容器配管貫通部 (X-36) を接続する配管であり，設計基準対象施設として，原子炉圧力容器で発生した蒸気を原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンに導くために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては，原子炉圧力容器で発生した蒸気を原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン及び高圧代替注水系タービンポンプに導くために設置する。</p>			
<p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8.62 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10.34 MPa とする。</p>			
<p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315 ℃ とする。</p>			
<p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量を基に設定しており，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量が設計基準対象施設として使用する場合の蒸気使用量と同等であるため，本配管の外径は，メーカー内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し，114.3 mm とする。</p>			

名 称		原子炉格納容器配管貫通部 (X-36) ～ 原子炉格納容器外側アンカ	*
最高使用圧力	MPa	8.62, 10.34	
最高使用温度	℃	302, 315	
外 径	mm	114.3	
<p>注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系，原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧代替注水系）と兼用。</p>			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は，原子炉格納容器配管貫通部 (X-36) から原子炉格納容器外側アンカを接続する配管であり，設計基準対象施設として，原子炉圧力容器で発生した蒸気を原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンに導くために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては，原子炉圧力容器で発生した蒸気を原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン及び高圧代替注水系タービンポンプに導くために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8.62 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10.34 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量を基に設定しており，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量が設計基準対象施設として使用する場合の蒸気使用量と同等であるため，本配管の外径は，メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し，114.3 mm とする。</p>			

名 称		*1
		原子炉格納容器外側アンカ ~ 高压代替注水系蒸気入口配管分岐点
最高使用圧力	MPa	8.62, 10.34
最高使用温度	℃	302, 315
外 径	mm	114.3
注記*1：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高压代替注水系，原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高压代替注水系）と兼用。		
【設定根拠】 （概要） 本配管は，原子炉格納容器外側アンカから高压代替注水系蒸気入口配管分岐点を接続する配管であり，設計基準対象施設として，原子炉圧力容器で発生した蒸気を原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンに導くために設置する。 重大事故等対処設備としては，原子炉圧力容器で発生した蒸気を原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン及び高压代替注水系タービンポンプに導くために設置する。 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ8.62 MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ10.34 MPaとする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ302℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ315℃とする。 3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量を基に設定しており，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量が設計基準対象施設として使用する場合の蒸気使用量と同等であるため，本配管の外径は，メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し，114.3 mmとする。 高压代替注水系との取合部新設配管の外径は，主蒸気系から供給される蒸気は高压となるため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し，114.3 mmとする。		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (t/h)	比容積 E (m ³ /kg)	流速*2 F (m/s)	標準流速 (m/s)
114.3	11.1	100	0.00666				

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		高压代替注水系蒸気入口配管分岐点 ~ 原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン	*
最高使用圧力	MPa	8.62, 10.34	
最高使用温度	℃	302, 315	
外 径	mm	114.3	
注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、高压代替注水系蒸気入口配管分岐点から原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として原子炉压力容器で発生した蒸気を原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンに導くために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 1.1 最高使用圧力 8.62 MPa, 10.34 MPa 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉压力容器の最高使用圧力と同じ8.62 MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用圧力と同じ10.34 MPaとする。			
1.2 最高使用圧力 8.62 MPa 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉压力容器の最高使用圧力と同じ8.62 MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、8.62 MPaとする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 2.1 最高使用温度 302 ℃, 315 ℃ 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ302 ℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ315 ℃とする。			
2.2 最高使用温度 302 ℃ 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ302 ℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、302 ℃とする。			

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量が設計基準対象施設として使用する場合の蒸気使用量と同等であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、114.3 mm とする。

名	称	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン ~ 原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点	*
最高使用圧力	MPa	0.98	
最高使用温度	℃	184, 200	
外 径	mm	216.3	
注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンから原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの排気蒸気をサプレッションチェンバに導くために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン排気圧高（タービントリップ）設定値 0.294 MPa を上回る圧力とし、0.98 MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、0.98 MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 2.1 最高使用温度 184 ℃ 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、最高使用圧力の飽和温度以上とし、184 ℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、184 ℃とする。			
2.2 最高使用温度 184 ℃, 200 ℃ 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、最高使用圧力の飽和温度以上とし、184 ℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃とする。			
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量が設計基準対象施設として使用する場合の蒸気使用量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、216.3 mm とする。			

名 称		*1
		原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-222)
最高使用圧力	MPa	0.98
最高使用温度	℃	184, 200
外 径	mm	216.3, 318.5
<p>注記*1：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高压代替注水系，原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高压代替注水系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は，原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点から原子炉格納容器配管貫通部(X-222)を接続する配管であり，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として原子炉隔離時冷却系タービン及び高压代替注水系タービンポンプの排気蒸気をサプレッションチェンバに導くために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，主配管「原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン～原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点」の最高使用圧力と同じ0.98 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，主配管「原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン～原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点」の重大事故等時における使用圧力と同じ0.98 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，主配管「原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン～原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点」の最高使用温度と同じ184℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，主配管「原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン～原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点」の重大事故等時における使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量を基に設定しており，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量が設計基準対象施設として使用する場合の蒸気使用量と同仕様であるため，本配管の外径は，メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し，216.3 mm，318.5 mmとする。</p> <p>高压代替注水系との取合部新設配管の外径は，自由膨張蒸気となるため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し，216.3 mmとする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (t/h)	比容積 E (m ³ /kg)	流速*2 F (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138				

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉格納容器配管貫通部(X-222) ～ 原子炉隔離時冷却系スパージャ	*
最高使用圧力	MPa	0.98	
最高使用温度	℃	184, 200	
外 径	mm	318.5, 355.6	
<p>注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系，原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧代替注水系）と兼用。</p>			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は，原子炉格納容器配管貫通部(X-222)から原子炉隔離時冷却系スパージャを接続する配管であり，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として原子炉隔離時冷却系タービン及び高圧代替注水系タービンポンプの排気蒸気をサプレッションチェンバに導くために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，主配管「原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-222)」の最高使用圧力と同じ0.98 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，主配管「原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-222)」の重大事故等時における使用圧力と同じ0.98 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，主配管「原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-222)」の最高使用温度と同じ184℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，主配管「原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-222)」の重大事故等時における使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量を基に設定しており，重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの蒸気使用量が設計基準対象施設として使用する場合の蒸気使用量と同仕様であるため，本配管の外径は，メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し，318.5 mm，355.6 mmとする。</p>			

名 称		E51-F001 ～ 原子炉隔離時冷却系ポンプ	*
最高使用圧力	MPa	1.37	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	165.2	
<p>注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用。</p> <p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、E51-F001 から原子炉隔離時冷却系ポンプを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉隔離時冷却系ポンプへ復水貯蔵タンクの貯蔵水又はサプレッションチェンバのプール水を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、系統配管洗浄時に補給水系の圧力が加わることを考慮して、復水移送ポンプの最高使用圧力と同じ 1.37 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.37 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、復水貯蔵タンクの最高使用温度と同じ 66 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用温度と同じ 66 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、165.2 mm とする。</p>			

名 称		原子炉隔離時冷却系ポンプ ~ 原子炉隔離時冷却系注入配管合流点	*
最高使用圧力	MPa	11.77, 8.62	
最高使用温度	℃	66, 302	
外 径	mm	114.3	
注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉隔離時冷却系ポンプから原子炉隔離時冷却系注入配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としては、サプレッションチェンバ又は復水貯蔵タンクを水源として、原子炉隔離時冷却系ポンプより原子炉圧力容器へ送水するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 1.1 最高使用圧力 11.77 MPa 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉隔離時冷却系ポンプの吐出側の最高使用圧力と同じ11.77 MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉隔離時冷却系ポンプの吐出側の使用圧力と同じ11.77 MPaとする。			
1.2 最高使用圧力 8.62 MPa 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉隔離時冷却系ポンプの吐出圧力から配管圧損等を考慮し、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ8.62 MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、8.62 MPaとする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 2.1 最高使用温度 66 ℃ 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉隔離時冷却系ポンプの最高使用温度と同じ66 ℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉隔離時冷却系ポンプの使用温度と同じ66 ℃とする。			
2.2 最高使用温度 302 ℃ 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ302 ℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、原子炉隔離時冷却系ポンプの重大事故等時における使用温度66 ℃を上回る302 ℃とする。			

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、114.3 mm とする。

VI-1-1-4-3-5-2 補給水系

目 次

- VI-1-1-4-3-5-2-1 復水移送ポンプ
- VI-1-1-4-3-5-2-2 復水貯蔵タンク
- VI-1-1-4-3-5-2-3 補給水系 主配管

VI-1-1-4-3-5-2-1 設定根拠に関する説明書
(補給水系 復水移送ポンプ)

名 称		復水移送ポンプ*
容 量	m ³ /h/個	□以上, □以上, □以上, □以上, □以上, □以上 (100)
揚 程	m	□以上, □以上, □以上, □以上, □以上, □以上 (85)
最高使用圧力	MPa	1.37
最高使用温度	℃	66
原 動 機 出 力	kW/個	45
個 数	—	3

注記* : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系, 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系, 低圧代替注水系）と兼用。

【設定根拠】

（概要）

・設計基準対象施設

復水移送ポンプは、設計基準対象施設として復水貯蔵タンクに貯蔵されている復水を各使用系統先へ供給することを目的に設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）として使用する復水移送ポンプは、以下の機能を有する。

復水移送ポンプは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源とした復水移送ポンプより、残留熱除去系配管等を介して、原子炉圧力容器へ注水することにより炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止する設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）として使用する復水移送ポンプは、以下の機能を有する。

復水移送ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源とした復水移送ポンプより、補給水系配管等を介して原子炉格納容器下部へ注水し、溶融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として使用する復水移送ポンプは、以下の機能を有する。

復水移送ポンプは、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した

場合において炉心の著しい損傷を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるため、並びに炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源とした復水移送ポンプより、残留熱除去系配管等を介して、原子炉格納容器内ドライウェルスプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止する設計、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。

またスプレイした水がドライウェル床面に溜まり、原子炉格納容器下部開口部を経由して原子炉格納容器下部へ流入することで、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）として使用する復水移送ポンプは、以下の機能を有する。

復水移送ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源とした復水移送ポンプより、残留熱除去系配管等を介して、原子炉圧力容器へ注水することで熔融炉心を冷却できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

1.1 設計基準対象施設

設計基準対象施設として使用する復水移送ポンプの容量は、施設時と系統構成を含めて変わらないため、連続使用負荷と間欠使用負荷を考慮した復水移送ポンプ 1 個当たりの復水流量である \square m³/h/個を上回る容量として、 \square m³/h/個以上とする。

公称値については \square 100 m³/h/個とする。

1.2 重大事故等対処設備

重大事故等時における復水移送ポンプの使用時の値を以下に示す。

1.2.1 低圧代替注水系として使用する場合の容量 \square m³/h/個以上

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの容量は、有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請添付書類十）のうち、事故シーケンスグループ（全交流動力電源喪失、崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合））及び格納容器破損モード（雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損））において有効性が確認されている容量が復水移送ポンプ 1 個で最大 \square m³/h のため、 \square m³/h/個以上とする。

1.2.2 低圧代替注水系として使用する場合の容量 \square m³/h/個以上

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの容量は、有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請添付書類十）のうち、事故シーケンスグループ（高圧・低圧注水機能喪失、LOCA 時注水機能喪失）において有効性が確認されている容量が復水移送ポンプ 2 個で最大 \square m³/h のため、1 個当たり \square m³/h 以上とする。

1.2.3 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系として使用する場合の容量 m³/h/個以上

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として使用する場合の復水移送ポンプの容量は、有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請添付書類十）のうち、格納容器破損モード（雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）及び高压熔融物放出/格納容器雰囲気直接加熱）において有効性が確認されている容量が復水移送ポンプ 2 個で m³/h のため、1 個当たり m³/h 以上とする。

1.2.4 原子炉格納容器下部注水系として使用する場合の容量 m³/h/個以上

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの容量は、格納容器破損モード（雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）及び高压熔融物放出/格納容器雰囲気直接加熱）において、原子炉格納容器下部注水時（原子炉圧力容器下鏡部温度 300 °C 到達時）から原子炉圧力容器破損までの間にドライウェル床面から 0.02 m の高さまで水張り可能な注水流量として、1 個当たり m³/h 以上とする。

1.2.5 原子炉格納容器下部注水系として使用する場合の容量 m³/h/個以上

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの容量は、格納容器破損モード（雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）及び高压熔融物放出/格納容器雰囲気直接加熱）において熔融炉心冷却時には、崩壊熱による蒸発量相当の注水流量として、1 個当たり m³/h 以上とする。

2. 揚程の設定根拠

2.1 設計基準対象施設

設計基準対象施設として使用する復水移送ポンプの揚程は、水源と注水先との圧力差、静水頭、機器、配管及び弁類の圧力損失を基に設定する。

- ① 水源と注水先の圧力差： m
- ② 静水頭（ポンプ自動トリップレベルと復水使用設備の標高差）： m
- ③ 機器、配管及び弁類の圧力損失： m

合 計 m

上記より設計基準対象施設として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、 m を上回る m 以上とする。

公称値については 85 m とする。

2.2 重大事故等対処設備

重大事故等時における復水移送ポンプの使用時の値を以下に示す。

2.2.1 低压代替注水系として復水移送ポンプ 1 個で原子炉圧力容器へ m³/h 注水する場合の揚程 m 以上

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低压代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（低压代替注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、水源と注水先との圧力差、静水頭、機器、配管及び弁類の圧力損失を基に設定する。

- ① 水源と注水先の圧力差： m
- ② 静水頭： m
- ③ 機器、配管及び弁類の圧力損失： m

合計 m

上記より、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、 m 以上とする。

2.2.2 低圧代替注水系として復水移送ポンプ 2 個で原子炉圧力容器へ m³/h 注水する場合の揚程 m 以上

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、水源と注水先との圧力差、静水頭、機器、配管及び弁類の圧力損失を基に設定する。

- ① 水源と注水先の圧力差： m
- ② 静水頭： m
- ③ 機器、配管及び弁類の圧力損失： m

合計 m

上記より、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、 m 以上とする。

2.2.3 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系として復水移送ポンプ 2 個で原子炉格納容器内へスプレイする場合の揚程 m 以上

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、水源と注水先との圧力差、静水頭、機器、配管及び弁類の圧力損失を基に設定する。

- ① 水源と注水先の圧力差： m
- ② 静水頭： m
- ③ 機器、配管及び弁類の圧力損失： m

合計 m

上記より、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、 m 以上とする。

2.2.4 原子炉格納容器下部注水系として原子炉圧力容器下鏡部温度 300℃到達時に復水移送ポンプ 1 個で原子炉格納容器下部へ事前水張りする場合の揚程 m 以上

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、水源と注水先との圧力差、静水頭、機器、配管及び弁類の圧力損失を基に設定する。

- ① 水源と注水先の圧力差： m
- ② 静水頭： m
- ③ 機器、配管及び弁類の圧力損失： m

合計 m

上記より、重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、 m 以上とする。

2.2.5 原子炉格納容器下部注水系として復水移送ポンプ 1 個で熔融炉心を冷却する場合の揚程 m 以上

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、水源と注水先との圧力差、静水頭、機器、配管及び弁類の圧力損失を基に設定する。

- ① 水源と注水先の圧力差： m
- ② 静水頭： m
- ③ 機器、配管及び弁類の圧力損失： m

合計 m

上記より、重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）として使用する場合の復水移送ポンプの揚程は、 m 以上とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

3.1 設計基準対象施設

設計基準対象施設として使用する復水移送ポンプの最高使用圧力は、下記を考慮して決定する。

- ① 静水頭（復水貯蔵タンクオーバーフロー水位と本系統最下端の標高差）： m (≒ MPa)
- ② 締切揚程： m (≒ MPa)

上記より、復水移送ポンプの最高使用圧力は、①と②の合計 MPa を上回る 1.37 MPa とする。

3.2 重大事故等対処設備

重大事故等時における復水移送ポンプの使用時の値を以下に示す。

3.2.1 低圧代替注水系として使用する場合の最高使用圧力 1.37 MPa

復水移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時に使用する復水移送ポンプの使用法、水源が設計基準対象施設の使用法、水源と同仕様であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.37 MPa とする。

3.2.2 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系として使用する場合の最高使用圧力 1.37 MPa

復水移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時に使用する復水移送ポンプの使用法、水源が設計基準対象施設の使用法、水源と同仕様であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.37 MPa とする。

3.2.3 原子炉格納容器下部注水系として使用する場合の最高使用圧力 1.37 MPa
 復水移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時に使用する復水移送ポンプの使用方法，水源が設計基準対象施設の使用法，水源と同仕様であるため，設計基準対象施設と同仕様で設計し，1.37 MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

4.1 設計基準対象施設

設計基準対象施設として使用する復水移送ポンプの最高使用温度は，復水貯蔵タンクの最高使用温度に合わせて 66 °C とする。

4.2 重大事故等対処設備

重大事故等時における復水移送ポンプの使用時の値を以下に示す。

4.2.1 低圧代替注水系として使用する場合の最高使用温度 66 °C

復水移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時に使用する復水移送ポンプの温度が設計基準対象施設の温度と同仕様であるため，設計基準対象施設と同仕様で設計し，66 °C とする。

4.2.2 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系として使用する場合の最高使用温度 66 °C

復水移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時に使用する復水移送ポンプの温度が設計基準対象施設の温度と同仕様であるため，設計基準対象施設と同仕様で設計し，66 °C とする。

4.2.3 原子炉格納容器下部注水系として使用する場合の最高使用温度 66 °C

復水移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時に使用する復水移送ポンプの温度が設計基準対象施設の温度と同仕様であるため，設計基準対象施設と同仕様で設計し，66 °C とする。

5. 原動機出力の設定根拠

5.1 設計基準対象施設

設計基準対象施設として使用する復水移送ポンプの原動機出力は，下記の式を用いて，容量及び揚程を考慮して決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語)

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

ここで，

P : 軸動力 (kW/個)

P_w : 水動力 (kW/個)

ρ : 密度 (kg/m³) = 1000

g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665

Q : 容量 (m³/s/個) = 100/3600

H : 揚程 (m) = 85
 η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{100}{3600}\right) \times 85}{\text{} / 100} = \text{} \text{ kW/個}$$

上記から、設計基準対象施設として使用する復水移送ポンプの原動機出力は必要軸動力を上回る 45 kW/個とする。

5.2 重大事故等対処設備

復水移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、重大事故等時の容量及び揚程が最も高くなる低圧代替注水系において使用する場合の軸動力を基に設定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語)

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

ここで、

P : 軸動力 (kW/個)

P_w : 水動力 (kW/個)

ρ : 密度 (kg/m³) = 1000

g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665

Q : 容量 (m³/s/個) = / 3600

H : 揚程 (m) =

η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{\text{}}{3600}\right) \times \text{}}{\text{} / 100} = \text{} \text{ kW/個}$$

上記から、重大事故等対処設備として使用する場合の原動機出力は必要軸動力を上回る値として、設計基準対象施設と同仕様で設計し、45 kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

復水移送ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として復水貯蔵タンクに貯蔵されている復水を各使用系統へ供給するために必要な個数である 3 個を設置し、内 1 個を常時運転とする。

復水移送ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として 3 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-5-2-2 設定根拠に関する説明書
(補給水系 復水貯蔵タンク)

名	称	復水貯蔵タンク*
容	量	m ³ /個
		 (3000)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	66
個	数	—
		1
<p>注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系，高圧代替注水系，原子炉隔離時冷却系，低圧代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系，原子炉格納容器代替スプレイ冷却系，高圧代替注水系，低圧代替注水系）と兼用。</p> <p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 復水貯蔵タンクは，設計基準対象施設として，原子炉隔離時における高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系へ供給する非常用水，プラント起動停止時及び通常運転時における各使用系統へ供給する常用水を貯蔵するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系）として使用する復水貯蔵タンクは，以下の機能を有する。 復水貯蔵タンクは，原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，発電用原子炉を冷却するために設置する。 系統構成は，高圧炉心スプレイ系ポンプにより復水貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。 重大事故等時に非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系）として使用する復水貯蔵タンクは，以下の機能を有する。 復水貯蔵タンクは，原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，発電用原子炉を冷却するために設置する。 系統構成は，高圧代替注水系タービンポンプにより復水貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。 重大事故等時に非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）として使用する復水貯蔵タンクは，以下の機能を有する。 復水貯蔵タンクは，原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，発電用原子炉を冷却するために設置する。 系統構成は，原子炉隔離時冷却系ポンプにより復水貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。 		

重大事故等時に非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）として使用する復水貯蔵タンクは、以下の機能を有する。

復水貯蔵タンクは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源として、直流駆動低圧注水系ポンプ及び復水移送ポンプにより原子炉圧力容器へ注水することにより、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）として使用する復水貯蔵タンクは、以下の機能を有する。

復水貯蔵タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源として、復水移送ポンプにより原子炉格納容器下部へ注水することにより、溶融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として使用する復水貯蔵タンクは、以下の機能を有する。

復水貯蔵タンクは、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させ炉心の著しい損傷を防止するために設置する。

また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、復水移送ポンプにより復水貯蔵タンクの水をドライウェル内にスプレイすることにより、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）として使用する復水貯蔵タンクは、以下の機能を有する。

復水貯蔵タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源として、高圧代替注水系タービンポンプにより原子炉圧力容器へ注水することにより、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）として以下の機能を有する。

復水貯蔵タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源として、復水移送ポンプにより原子炉圧力容器へ注水することにより、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する復水貯蔵タンクの必要容量は、非常用水源（高圧炉心スプレイ系あるいは原子炉隔離時冷却系）に必要な水量 m³ を上回り、補給水系の復水移送ポンプ停止レベル以上である m³/個以上とする。

復水貯蔵タンクを重大事故等時において高圧炉心スプレイ系ポンプ、高圧代替注水系タービンポンプ、原子炉隔離時冷却系ポンプ及び復水移送ポンプ（低圧代替注水系、原子炉格納容器下部注水系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）による炉心注入等の水源として使用する場合は、有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で想定する事故シーケンスグループのうち、「高圧・低圧注水機能喪失」において7日間で約3800 m³が確認されている。当該使用量は設計基準対象施設として使用する復水貯蔵タンクの実容量を上回るが、復水貯蔵タンクが枯渇（事象発生約10時間後）する前に、淡水貯水槽から復水貯蔵タンクへ水の移送を行うことにより、復水貯蔵タンクが枯渇することはない。

以上により、復水貯蔵タンクを重大事故等時に使用する場合は設計基準対象施設として使用する場合の容量と同じ m³/個以上とする。

公称値については、要求される容量 m³/個を上回る 3000 m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する復水貯蔵タンクの最高使用圧力は、復水貯蔵タンクが開放型の容器であることから静水頭とする。

復水貯蔵タンクを重大事故等時において使用する場合は、復水貯蔵タンクが開放型の容器であることから、設計基準対象施設と同仕様で設計し、静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する復水貯蔵タンクの最高使用温度は、運転温度を上回る 66℃ とする。

復水貯蔵タンクを重大事故等時において使用する場合は、水源における淡水及び海水の温度が常温程度であるため、常温を上回る 66℃ とする。

4. 個数

復水貯蔵タンクは、設計基準対象施設として、原子炉隔離時における高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系へ供給する非常用水、プラント起動停止時及び通常運転時における各使用系統へ供給する常用水を貯蔵するために必要な個数である 1 個を設置する。

復水貯蔵タンクは、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-5-2-3 設定根拠に関する説明書
(補給水系 主配管)

名 称		復水貯蔵タンク ～ E22-F014	*
最高使用圧力	MPa	静水頭	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	406.4	
<p>注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系，高圧代替注水系，原子炉隔離時冷却系，低圧代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系，原子炉格納容器代替スプレイ冷却系，高圧代替注水系，低圧代替注水系）と兼用。</p>			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は，復水貯蔵タンクから E22-F014 を接続する配管であり，設計基準対象施設として，復水貯蔵タンクの復水を高圧炉心スプレイ系ポンプおよび原子炉隔離時冷却系ポンプに供給するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては，高圧炉心スプレイ系，高圧代替注水系，原子炉隔離時冷却系，低圧代替注水系，原子炉格納容器下部注水系及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系に復水貯蔵タンクの復水等を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，復水貯蔵タンクの最高使用圧力と同じ静水頭とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用圧力と同じ静水頭とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，復水貯蔵タンクの最高使用温度と同じ 66 ℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用温度と同じ 66 ℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ系ポンプの定格点Ⅱの流量と原子炉隔離時冷却系ポンプの定格流量との合計値を基に設定しており，重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ系ポンプと原子炉隔離時冷却系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため，本配管の外径は，メーカー社内基準に基づき定めた基準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し，406.4 mm とする。</p>			

名 称	復水貯蔵タンク ～ 補給水系配管合流点	
最高使用圧力	MPa	静水頭, 1.37
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	267.4

【設定根拠】

(概要)

本配管は、復水貯蔵タンクから補給水系配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設としては、復水貯蔵タンクを水源として、各建屋内および付帯設備等に設置される機器、タンク、配管および弁類に対し復水を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 最高使用圧力 静水頭

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、復水貯蔵タンクの最高使用圧力と同じ静水頭とする。

1.2 最高使用圧力 1.37 MPa

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、復水移送ポンプの最高使用圧力と同じ1.37 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、復水貯蔵タンクの最高使用温度と同じ66℃とする。

3. 外径の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、容量が最大となる復水移送ポンプ3台運転時の流量を基に設定しており、メーカー社内基準に基づき定めた基準流速を考慮し、267.4 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
267.4	15.1	250	0.04419	300	1.9	

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*
		補給水系配管合流点 ～ 復水移送ポンプ
最高使用圧力	MPa	1.37
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	165.2, 216.3, 267.4
<p>注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系，原子炉格納容器代替スプレイ冷却系，低圧代替注水系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は，補給水系配管合流点から復水移送ポンプを接続する配管であり，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として，復水貯蔵タンクの復水等を復水移送ポンプへ供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，復水移送ポンプの最高使用圧力と同じ1.37 MPaとする。</p> <p style="padding-left: 2em;">本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における復水移送ポンプの使用圧力と同じ1.37 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，復水貯蔵タンクの最高使用温度と同じ66℃とする。</p> <p style="padding-left: 2em;">本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用温度と同じ66℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する復水移送ポンプの容量を基に設定しており，重大事故等時に使用する復水移送ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため，本配管の外径は，メーカー社内基準に基づき定めた基準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し，165.2 mm，216.3 mm，267.4 mmとする。</p>		

名 称		*1 復水移送ポンプ ～ 低圧代替注水系注入配管分岐点
最高使用圧力	MPa	1.37
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	114.3, 165.2, 216.3, 267.4
注記*1：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系，原子炉格納容器代替スプレイ冷却系，低圧代替注水系）と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は，復水移送ポンプから低圧代替注水系注入配管分岐点を接続する配管であり，設計基準対象施設として復水貯蔵タンクの復水を復水移送ポンプにより各建屋内および付帯設備等に設置される機器，タンク，配管および弁類に供給するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては，復水移送ポンプにより，低圧代替注水系，原子炉格納容器下部注水系及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系に復水貯蔵タンクの復水等を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，復水移送ポンプの最高使用圧力と同じ1.37 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における復水移送ポンプの使用圧力と同じ1.37 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，復水貯蔵タンクの最高使用温度と同じ66℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用温度と同じ66℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する復水移送ポンプの容量を基に設定しており，重大事故等時に使用する復水移送ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため，本配管の外径は，メーカー社内基準に基づき定めた基準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し，165.2 mm，267.4 mmとする。</p> <p>本配管を重大事故等時に使用する場合の外径は，水源から淡水又は海水を供給するため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し，114.3 mm，216.3 mmとする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
114.3	6.0	100	0.00822			
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

VI-1-1-4-3-6 原子炉補機冷却設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-3-6-1 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）
- VI-1-1-4-3-6-2 高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。）
- VI-1-1-4-3-6-3 原子炉補機代替冷却水系

VI-1-1-4-3-6-1 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）

目 次

- VI-1-1-4-3-6-1-1 原子炉補機冷却水系熱交換器
- VI-1-1-4-3-6-1-2 原子炉補機冷却水ポンプ
- VI-1-1-4-3-6-1-3 原子炉補機冷却海水ポンプ
- VI-1-1-4-3-6-1-4 原子炉補機冷却水サージタンク
- VI-1-1-4-3-6-1-5 原子炉補機冷却海水系ストレーナ
- VI-1-1-4-3-6-1-6 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） 主配管（常設）

VI-1-1-4-3-6-1-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)
原子炉補機冷却水系熱交換器)

名 称		原子炉補機冷却水系熱交換器
容量 (設計熱交換量)	MW/個	<input type="text"/> 以上 (17.3)
最高使用圧力	MPa	管側 0.78/胴側 1.18
最高使用温度	℃	管側 50/胴側 70
伝 熱 面 積	m ² /個	<input type="text"/> 以上 (<input type="text"/>)
個 数	—	4
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 原子炉補機冷却水系熱交換器は、設計基準対象施設として残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等を冷却する原子炉補機冷却水を海水で冷却するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備 (原子炉補機冷却水系) として使用する原子炉補機冷却水系熱交換器は、以下の機能を有する。 原子炉補機冷却水系熱交換器は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準対象施設が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。 系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。 原子炉補機冷却水系熱交換器は、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損 (炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。) を防止するために設置する。 系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。 原子炉補機冷却水系熱交換器は、設計基準対象施設が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。 		

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器，燃料プール冷却浄化系熱交換器，非常用ディーゼル発電設備へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水系熱交換器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水系熱交換器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水系熱交換器の容量は、原子炉補機冷却水系の各モード・機能における熱交換器の必要伝熱面積が最大となるモードの容量とする。

したがって、原子炉補機冷却水系熱交換器を使用する通常運転モード，停止時冷却モード，高温待機時モード，原子炉冷却材喪失事故時モード，定期検査時モードにおいて必要伝熱面積が最大となる原子炉冷却材喪失事故時モードの設計熱交換量である MW/個以上とする。

表 1-1 原子炉補機冷却水系熱交換器に対する必要伝熱面積

運転モード	原子炉冷却材喪失事故時モード
熱交換器 1 個当たりの必要熱交換量 (MW/個)	<input type="text"/>
被冷却水流量 (kg/h)	<input type="text"/>
被冷却水出口温度 (°C)	<input type="text"/>
冷却水流量 (kg/h)	1.94×10 ⁶
冷却水温度 (°C)	26
必要伝熱面積 (m ² /個)	<input type="text"/>

原子炉補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の容量は、重大事故等時も °C の原子炉補機冷却水を供給できることを確認していることから設計基準対象施設と同仕様で設計し、 MW/個以上とする。

公称値については、 17.3 MW/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

2.1 管側の最高使用圧力 0.78 MPa

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却海水系ストレナ(A)～原子炉補機冷却水系熱交換器(A)」、「原子炉補機冷却海水系ストレナ(B)～原子炉補機冷却水系熱交換器(B)」、「原子炉補機冷却海水系ストレナ(C)～原子炉補機冷却水系熱交換器(C)」及び「原子炉補機冷却海水系ストレナ(D)～原子炉補機冷却水系熱交換器(D)」の最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。

原子炉補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の管側の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、0.78 MPaとする。

2.2 胴側の最高使用圧力 1.18 MPa

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)～原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C)」及び「原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)～原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D)」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

原子炉補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の胴側の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.18 MPaとする。

3. 最高使用温度の設定根拠

3.1 管側の最高使用温度 50 ℃

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用温度は、原子炉補機冷却水系の各モードのうち、原子炉補機冷却水系熱交換器の海水出口温度が最大となる高温待機時モードの海水出口温度約34.5 ℃を上回る50 ℃とする。

原子炉補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の管側の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、50 ℃とする。

3.2 胴側の最高使用温度 70 ℃

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)～原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C)」及び「原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)～原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D)」の最高使用温度と同じ70 ℃とする。

原子炉補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の胴側の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、70 ℃とする。

4. 伝熱面積の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水系熱交換器の伝熱面積は、原子炉冷却材喪失事故時モードの設計熱交換量を満足するために必要な伝熱面積 m²/個を上回る m²/個以上とする。

原子炉補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の伝熱面積は、設計基準対象施設として使用する場合の伝熱面積を下回るため、 m²/個以上とする。

公称値については、要求される伝熱面積である m²/個を上回る m²/個とする。

5. 個数の設定根拠

原子炉補機冷却水系熱交換器は、設計基準対象施設として残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等に冷却水を供給するために必要な個数として各系列に2個とし、合計4個設置する。

重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水系熱交換器は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-1-2 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)
原子炉補機冷却水ポンプ)

名 称		原子炉補機冷却水ポンプ	
容 量	m ³ /h/個	<input type="text" value=""/>	以上 (1400)
揚 程	m	<input type="text" value=""/>	以上 (44)
最高使用圧力	MPa		1.18
最高使用温度	℃		70
原 動 機 出 力	kW/個		235
個 数	—		4

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

原子炉補機冷却水ポンプは、設計基準対象施設として残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等の原子炉補機へ冷却水を供給するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水系）として使用する原子炉補機冷却水ポンプは、以下の機能を有する。

原子炉補機冷却水ポンプは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準対象施設が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水ポンプは、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水ポンプは、設計基準対象施設が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量は、最大必要冷却水量となる通常運転モード(ポンプ1台運転)における必要冷却水量 m³/h/個を上回る m³/h/個以上とする。

原子炉補機冷却水ポンプを重大事故等時において使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m³/h/個以上とする。

公称値については、 1400 m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水ポンプの揚程は、下記を考慮する。

① 配管・機器圧力損失： m

原子炉補機冷却水ポンプの揚程は、 m を上回る m 以上とする。

原子炉補機冷却水ポンプを重大事故等時において使用する場合の揚程は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m 以上とする。

公称値については、 44 m とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水ポンプの最高使用圧力は、下記を考慮する。

① 静水頭 : m (≒ MPa)

② 縮切揚程 : m (≒ MPa)

上記より、原子炉補機冷却水ポンプの最高使用圧力は、①～②の合計 MPa を上回る 1.18 MPa とする。

原子炉補機冷却水ポンプを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.18 MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水ポンプの最高使用温度は、原子炉補機冷却水系機器の冷却水出口の最高温度約 69.7 °C を上回る 70 °C とする。

原子炉補機冷却水ポンプを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、70 °C とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水ポンプの原動機出力は、下記の式を用いて、容量および揚程を考慮して決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語)

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

ここで、

P : 軸動力 (kW/個)

P_w : 水動力 (kW/個)

ρ : 密度 (kg/m³) = 1000

g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665

Q : 容量 (m³/s/個) = 1400/3600

H : 揚程 (m) = 44

η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{1400}{3600}\right) \times 44}{\text{} / 100}$$

≒ kW/個

上記から、原子炉補機冷却水ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力として 235 kW/個 とする。

原子炉補機冷却水ポンプを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、235 kW/個 とする。

6. 個数の設定根拠

原子炉補機冷却水ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等に冷却水を供給するために必要な個数として各系列に2個とし、合計4個設置する。

重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-1-3 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)
原子炉補機冷却海水ポンプ)

名 称		原子炉補機冷却海水ポンプ	
容 量	m ³ /h/個	□以上 (1900)	
揚 程	m	□以上 (47)	
最高使用圧力	MPa	0.78	
最高使用温度	℃	50	
原 動 機 出 力	kW/個	420	
個 数	—	4	
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 原子炉補機冷却海水ポンプは、設計基準対象施設として原子炉補機冷却水系熱交換器に冷却水（海水）を供給するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水系）として使用する原子炉補機冷却海水ポンプは、以下の機能を有する。 原子炉補機冷却海水ポンプは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準対象施設が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。 系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。 原子炉補機冷却海水ポンプは、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するために設置する。 系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。 原子炉補機冷却海水ポンプは、設計基準対象施設が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。 			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却海水ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却海水ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量は、原子炉冷却材喪失事故時の原子炉補機冷却水系熱交換器の必要冷却水量が m³/h であるため、 m³/h/個以上とする。

原子炉補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m³/h/個以上とする。

公称値については、 1900 m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却海水ポンプの揚程は、下記を考慮する。

- ① 静水頭（取水と放水の水頭差）： m
- ② 配管・機器圧力損失： m

原子炉補機冷却海水ポンプの揚程は、①～②の合計 m を上回る m 以上とする。

原子炉補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合の揚程は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m 以上とする。

公称値については、 47 m とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用圧力は、下記を考慮する。

① 静水頭 : m (≒ MPa)

② 縮切揚程 : m (≒ MPa)

上記より、原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用圧力は、①～②の合計 MPa を上回る 0.78 MPa とする。

原子炉補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、0.78 MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用温度は、設計海水温度 26 °C を上回る 50 °C とする。

原子炉補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、50 °C とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却海水ポンプの原動機出力は、下記の式を用いて、容量および揚程を考慮して決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語)

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

ここで、

P : 軸動力 (kW/個)

P_w : 水動力 (kW/個)

ρ : 密度 (kg/m³) = 1025

g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665

Q : 容量 (m³/s/個) = 1900/3600

H : 揚程 (m) = 47

η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^{-3} \times 1025 \times 9.80665 \times \left(\frac{1900}{3600}\right) \times 47}{\input{type=text} / 100}$$

≒ kW/個

上記から、原子炉補機冷却海水ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力として 420 kW/個とする。

原子炉補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、420 kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

原子炉補機冷却海水ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として原子炉補機冷却水系熱交換器に冷却水（海水）を供給するために必要な個数として各系列に2個とし、合計4個設置する。

重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-1-4 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)
原子炉補機冷却水サージタンク)

名	称	原子炉補機冷却水サージタンク*
容	量	m ³ /個
		□以上, □以上 (14.0)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	70
個	数	—
		2

注記*：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

原子炉補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設として、原子炉補機冷却水の温度変化に伴う体積膨張分の吸収、各部からの漏えい冷却水の補給及び原子炉補機冷却水ポンプ押込圧力の確保のために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水系）として使用する原子炉補機冷却水サージタンクは、以下の機能を有する。

原子炉補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）として使用する原子炉補機冷却水サージタンクは、以下の機能を有する。

原子炉補機冷却水サージタンクは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準対象施設が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機冷却水サージタンクにより系統内の水張り及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の押込圧力を確保するとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、サブプレッションチェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機冷却水サージタンクにより系統内の水張り及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の押込圧力を確保するとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機冷却水サージタンクにより系統内の水張り及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の押込圧力を確保するとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水サージタンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機冷却水サージタンクにより系統内の水張り及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の押込圧力を確保するとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水サージタンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機冷却水サージタンクにより系統内の水張り及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の押込圧力を確保するとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却水サージタンクは、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置する。

系統構成は、使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するために、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機冷却水サージタンクにより系統内の水張り及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の押込圧力を確保するとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、燃料プール冷却浄化系熱交換器等で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水サージタンクの容量は、温度変化に伴う体積膨張分の吸収及び系外への漏えい冷却水等を考慮し、m³/個以上とする。

原子炉補機冷却水サージタンクを重大事故等時において使用する場合の容量は、温度変化に伴う体積膨張分の吸収及び原子炉補機代替熱交換器ユニット接続時の系統内の水張等を考慮し、m³/個以上とする。

公称値については、要求される容量を上回る 14.0 m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水サージタンクの最高使用圧力は、原子炉補機冷却水サージタンクが開放型タンクであることから、静水頭とする。

原子炉補機冷却水サージタンクを重大事故等時において使用する場合の圧力は、原子炉補機冷却水サージタンクが開放型タンクであることから、静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水サージタンクの最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水サージタンク (A)～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」及び「原子炉補機冷却水サージタンク (B)～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 °C とする。

原子炉補機冷却水サージタンクを重大事故等時において使用する場合の温度は、主配管「原子炉補機冷却水サージタンク (A)～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」及び「原子炉補機冷却水サージタンク (B)～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の重大事故等時における使用温度と同じ 70 °C とする。

4. 個数の設定根拠

原子炉補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設として原子炉補機冷却水の温度変化に伴う体積膨張分の吸収等に必要個数として各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。

重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-1-5 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)
原子炉補機冷却海水系ストレーナ)

名	称	原子炉補機冷却海水系ストレーナ	
容	量	m ³ /h/個	<input type="text" value="1900"/> 以上 (1900)
最	高	使用	圧
		力	MPa
			0.78
最	高	使用	温
		度	℃
			50
個	数	—	4

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

原子炉補機冷却海水系ストレーナは、設計基準対象施設として海水に含まれる異物を除去することによって、下流に設置されている原子炉補機冷却水系熱交換器の性能低下を防止することを目的に設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水系）として使用する原子炉補機冷却海水系ストレーナは、以下の機能を有する。

原子炉補機冷却海水系ストレーナは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準対象施設が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ原子炉補機冷却海水系ストレーナを経由して通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却海水系ストレーナは、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ原子炉補機冷却海水系ストレーナを経由して通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却海水系ストレーナは、設計基準対象施設が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ原子炉補機冷却海水ストレーナを経由して通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却海水系ストレーナは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ原子炉補機冷却海水ストレーナを経由して通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機冷却海水系ストレーナは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を原子炉補機冷却水系熱交換器へ原子炉補機冷却海水ストレーナを経由して通水するとともに、原子炉補機冷却水ポンプにより原子炉補機冷却水系熱交換器にて熱交換した原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器、燃料プール冷却浄化系熱交換器、非常用ディーゼル発電設備等へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却海水系ストレーナの容量は、原子炉補機冷却海水ポンプの容量と同じ m³/h/個以上とする。

原子炉補機冷却海水系ストレーナを重大事故等時において使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m³/h/個以上とする。

公称値については、 1900 m³/h/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(A)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(A)」、「原子炉補機冷却海水ポンプ(B)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)」、「原子炉補機冷却海水ポンプ(C)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(C)」及び「原子炉補機冷却海水ポンプ(D)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(D)」の最高使用圧力と同じ 0.78 MPa とする。

原子炉補機冷却海水系ストレーナを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、0.78 MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(A)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(A)」、「原子炉補機冷却海水ポンプ(B)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)」、「原子炉補機冷却海水ポンプ(C)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(C)」及び「原子炉補機冷却海水ポンプ(D)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(D)」の最高使用温度と同じ 50℃とする。

原子炉補機冷却海水系ストレーナを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、50℃とする。

4. 個数の設定根拠

原子炉補機冷却海水系ストレーナは、設計基準対象施設として下流に設置されている原子炉補機冷却水系熱交換器の性能低下を防止するために必要な個数として1系列に2個とし、合計4個設置する。

重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水系ストレーナは、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-1-6 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)
主配管(常設))

名 称		原子炉補機冷却水サージタンク (A) ～ 原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点	*
最高使用圧力	MPa	1.18	
最高使用温度	℃	70	
外 径	mm	318.5	
注記*：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水サージタンク (A) から原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉補機冷却水サージタンク (A) の冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ (A), (C) へ送水するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、原子炉補機冷却水サージタンク (A) の冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ (A), (C) 及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット (ポンプ) へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「残留熱除去系熱交換器 (A) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器 (A) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「残留熱除去系熱交換器 (A) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器 (A) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット (ポンプ) に冷却水を供給するための配管の外径として、先行プラントの実績に基づいて選定し、318.5 mm とする。</p>			

名 称		原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点 ～ 原子炉補機冷却水ポンプ (A), (C)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	457.2, 609.6
—		
<p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点から原子炉補機冷却水ポンプ (A), (C) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水サージタンク (A) 並びに残留熱除去系熱交換器 (A), 燃料プール冷却浄化系熱交換器 (A) 及び非常用ディーゼル発電設備 (A) にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ (A), (C) へ送水するために設置する。</p>		
<p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「残留熱除去系熱交換器 (A) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器 (A) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p>		
<p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「残留熱除去系熱交換器 (A) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器 (A) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (A) 出口配管合流点」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p>		
<p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、457.2 mm, 609.6 mm とする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C) ～ 原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C)
最高使用圧力	MPa	1. 18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	406. 4, 457. 2, 609. 6
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)から原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)により冷却水を原子炉補機冷却水系熱交換(A), (C)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却水ポンプの最高使用圧力と同じ1. 18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水ポンプの使用圧力と同じ1. 18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却水ポンプの最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水ポンプの使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、406. 4 mm, 457. 2 mm, 609. 6 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C) ～ 残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	406.4, 457.2, 508.0, 609.6
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C)から残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)により冷却水を残留熱除去系熱交換器(A)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、406.4 mm, 457.2 mm, 508.0 mm, 609.6 mmとする。</p>		

名 称		*1
		残留熱除去系熱交換器(A)入口配管合流点 ~ 残留熱除去系熱交換器(A)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3, 355.6, 406.4

注記*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

本配管は、残留熱除去系熱交換器(A)入口配管合流点から残留熱除去系熱交換器(A)を接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉補機冷却水ポンプ(A),(C)により冷却水を残留熱除去系熱交換器(A)へ送水するために設置する。

重大事故等対処設備においては、原子炉補機冷却水系ポンプ(A),(C)及び原子炉補機代替冷却水系ユニット(ポンプ)からの冷却水を残留熱除去系熱交換器(A)へ送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A),(C)～残留熱除去系熱交換器(A)入口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A),(C)～残留熱除去系熱交換器(A)入口配管合流点」及び原子炉補機代替冷却水系主配管「原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系供給)(北)～残留熱除去系熱交換器(A)入口配管合流点」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A),(C)～残留熱除去系熱交換器(A)入口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A),(C)～残留熱除去系熱交換器(A)入口配管合流点」及び原子炉補機代替冷却水系主配管「原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系供給)(北)～残留熱除去系熱交換器(A)入口配管合流点」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 外径 355.6 mm, 406.4 mm

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用するポンプの中で容量が最大となる原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、355.6 mm, 406.4 mm とする。

3. 2 外径 216.3 mm

原子炉補機代替冷却水系との取合部新設配管の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の容量を基に設定しており、供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*2 D (m ³ /h)	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*2：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*3：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		残留熱除去系熱交換器(A) ~ 残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	165.2, 216.3, 355.6, 406.4
注記*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、残留熱除去系熱交換器(A)から残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、残留熱除去系熱交換器(A)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C) に送水するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備においては、残留熱除去系熱交換器(A)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水系ポンプ(A), (C) 及び原子炉補機代替冷却水系ユニット（ポンプ）へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)」の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)」の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 外径 355.6 mm, 406.4 mm</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用するポンプの中で容量が最大となる原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、355.6 mm, 406.4 mmとする。</p>		

3. 2 外径 165.2 mm, 216.3 mm

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の容量を基に設定しており、供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2 mm, 216.3 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*2 D (m ³ /h)	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	7.1	150	0.01791			
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*2：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*3：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		* 残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点 ～ 原子炉補機冷却水サージタンク(A) 出口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	406.4, 508.0, 609.6
注記*：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点から原子炉補機冷却水サージタンク(A) 出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、残留熱除去系熱交換器(A) にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(A)，(C)に送水するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、残留熱除去系熱交換器(A) にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水系ポンプ(A)，(C)及び原子炉補機代替冷却水系ユニット(ポンプ)に送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点」の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点」の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用するポンプの中で容量が最大となる原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、406.4 mm, 508.0 mm, 609.6 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C) 出口配管分岐点 2 ～ 非常用ディーゼル発電設備(A) 機関付空気冷却器
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	139.8, 216.3, 318.5, 508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C) 出口配管分岐点 2 から非常用ディーゼル発電設備(A) 機関付空気冷却器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C) により冷却水を非常用ディーゼル発電設備(A) へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C)～残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C)～残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C)～残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A), (C)～残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3. 1 外径 139.8 mm, 216.3 mm, 318.5 mm</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、139.8 mm, 216.3 mm, 318.5 mm とする。</p> <p>3. 2 外径 508.0 mm</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、原子炉補機冷却水ポンプから供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、508.0 mm とする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
508.0	9.5	500	0.18781			

注記*1：流量は保守的に切り上げており，分岐前の流量と合計値が一致しない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器 ～ 非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	139.8, 216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器から非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(A)、(C)により冷却水を非常用ディーゼル発電設備(A)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A)、(C)出口配管分岐点2～非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A)、(C)出口配管分岐点2～非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A)、(C)出口配管分岐点2～非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器」の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A)、(C)出口配管分岐点2～非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器」の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、139.8 mm, 216.3 mmとする。</p>		

名 称		非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器 ～ 非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器から非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(A)、(C)により冷却水を非常用ディーゼル発電設備(A)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器」の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「非常用ディーゼル発電設備(A)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器」の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、216.3 mmとする。</p>		

名 称		非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器 ～ 原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)入口配管合流点 2
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3, 318.5, 508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器から原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)入口配管合流点 2 を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、非常用ディーゼル発電設備(A)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「非常用ディーゼル発電設備(A)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(A)清水冷却器」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3. 1 外径 216.3 mm, 318.5 mm</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、216.3 mm, 318.5 mm とする。</p> <p>3. 2 外径 508.0 mm</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機冷却水ポンプから供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、508.0 mm とする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
508.0	9.5	500	0.18781			

注記*1：流量は保守的に切り上げており，分岐前の流量と合計値が一致しない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管合流点 ～ 燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	165.2, 216.3
注記*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管合流点から燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)を接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉補機冷却水ポンプ(A),(C)により冷却水を燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)へ送水するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、原子炉補機冷却水ポンプ(A),(C)及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)により冷却水を燃料プール冷却浄化系熱交換器へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A),(C)出口配管分岐点3～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管合流点」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A),(C)出口配管分岐点3～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管合流点」及び原子炉補機代替冷却水系主配管「原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系供給)(北)～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管合流点」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A),(C)出口配管分岐点3～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管合流点」の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(A),(C)出口配管分岐点3～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管合流点」及び原子炉補機代替冷却水系主配管「原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系供給)(北)～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)入口配管合流点」の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の容量を基に設定しており、供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2 mm, 216.3 mmとする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量* ² D (m ³ /h)	流速* ³ E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	7.1	150	0.01791			
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*2：流量は保守的に切り上げており，分岐前の流量と合計値が一致しない。

*3：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		燃料プール冷却浄化系熱交換器(A) ～ 原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C) 入口配管合流点 1
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	165.2, 216.3
注記*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)から原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C) 入口配管合流点 1 を接続する配管であり、設計基準対象施設として、燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)へ送水するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(A), (C)及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(A) 入口配管合流点～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(A) 入口配管合流点～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(A) 入口配管合流点～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(A) 入口配管合流点～燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の容量を基に設定しており、供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2 mm, 216.3 mm とする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*2 D (m ³ /h)	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	7.1	150	0.01791			
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*2：流量は保守的に切り上げており，分岐前の流量と合計値が一致しない。

*3：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉補機冷却水サージタンク (B) ～ 原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点	*
最高使用圧力	MPa	1.18	
最高使用温度	℃	70	
外 径	mm	318.5	
注記*：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水サージタンク (B) から原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として原子炉補機冷却水サージタンク (B) の冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ (B), (D) へ送水するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、原子炉補機冷却水サージタンク (B) の冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ (B), (D) 及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット (ポンプ) へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「残留熱除去系熱交換器 (B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器 (B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「残留熱除去系熱交換器 (B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器 (B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット (ポンプ) に冷却水を供給するための配管の外径として、先行プラントの実績に基づいて選定し、318.5 mm とする。</p>			

名 称		原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点 ～ 原子炉補機冷却水ポンプ (D)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	457.2, 609.6
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点から原子炉補機冷却水ポンプ (D) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水サージタンク (B) の冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ (D) へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「残留熱除去系熱交換器 (B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器 (B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「残留熱除去系熱交換器 (B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器 (B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク (B) 出口配管合流点」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、457.2 mm, 609.6 mm とする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水ポンプ(B) 入口配管分岐点 ～ 原子炉補機冷却水ポンプ(B)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	457.2
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水ポンプ(B) 入口配管分岐点から原子炉補機冷却水ポンプ(B) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水サージタンク(B) の冷却水並びに残留熱除去系熱交換器(B)、燃料プール冷却浄化系熱交換器(B) 及び非常用ディーゼル発電設備(B) にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(B) へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク(B) 出口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク(B) 出口配管合流点」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク(B) 出口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点～原子炉補機冷却水サージタンク(B) 出口配管合流点」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、457.2 mm とする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D) ～ 原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	406.4, 457.2, 609.6
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)から原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)により冷却水を原子炉補機冷却水系熱交換(B), (D)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却水ポンプの最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水ポンプの使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却水ポンプの最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水ポンプの使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、406.4 mm, 457.2 mm, 609.6 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D) ～ 残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3, 355.6, 457.2, 508.0, 609.6
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D)から残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)により冷却水を残留熱除去系熱交換器(B)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の胴側の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 外径 355.6 mm, 457.2 mm, 508.0 mm, 609.6 mm</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、355.6 mm, 457.2 mm, 508.0 mm, 609.6 mmとする。</p> <p>3.2 外径 216.3 mm,</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機冷却水ポンプから供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mmとする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*1：流量は保守的に切り上げており，分岐前の流量と合計値が一致しない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点 ~ 残留熱除去系熱交換器(B)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3, 355.6
注記*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。		
【設定根拠】 (概要) 本配管は、残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点から残留熱除去系熱交換器(B)を接続する配管であり、設計基準対象施設としては、原子炉補機冷却水ポンプ(B)、(D)により冷却水を残留熱除去系熱交換器(B)へ送水するために設置する。 重大事故等対処設備としては、原子炉補機冷却水系ポンプ(B)、(D)及び原子炉補機代替冷却水系ユニット(ポンプ)からの冷却水を残留熱除去系熱交換器(B)へ供給送水するために設置する。 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)～残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)～残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点」及び原子炉補機代替冷却水系主配管「原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系供給)(西)～残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)～残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)～残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点」及び原子炉補機代替冷却水系主配管「原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系供給)(西)～残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。 3. 外径の設定根拠 3.1 外径 355.6 mm 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用するポンプの中で容量が最大となる原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、355.6 mm とする。		

3. 2 外径 216.3 mm

原子炉補機代替冷却水系との取合部新設配管の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の容量を基に設定しており、供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*2 D (m ³ /h)	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*2：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*3：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		残留熱除去系熱交換器(B) ~ 残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3, 267.4, 355.6, 457.2
注記*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、残留熱除去系熱交換器(B)から残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設としては、残留熱除去系熱交換器(B)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D) に送水するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、残留熱除去系熱交換器(B)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水系ポンプ(B), (D) 及び原子炉補機代替冷却水系ユニット(ポンプ)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「残留熱除去系熱交換器(B) 入口配管合流点～残留熱除去系熱交換器(B)」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(B) 入口配管合流点～残留熱除去系熱交換器(B)」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「残留熱除去系熱交換器(B) 入口配管合流点～残留熱除去系熱交換器(B)」の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(B) 入口配管合流点～残留熱除去系熱交換器(B)」の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 3.1 外径 355.6 mm, 457.2 mm 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用するポンプの中で容量が最大となる原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、355.6 mm, 457.2 mmとする。</p>		

3. 2 外径 216.3 mm, 267.4 mm

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の容量を基に設定しており、供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mm, 267.4 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*2 D (m ³ /h)	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			
267.4	9.3	250	0.04862			

注記*2：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*3：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点 ~ 原子炉補機冷却水サージタンク(B) 出口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3, 457.2, 508.0, 609.6
注記*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点から原子炉補機冷却水サージタンク(B) 出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設としては、残留熱除去系熱交換器(B) にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D) に送水するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、残留熱除去系熱交換器(B) にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水系ポンプ(B), (D) 及び原子炉補機代替冷却水系ユニット(ポンプ)に送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点」の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点」の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 外径 457.2 mm, 508.0 mm, 609.6 mm 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用するポンプの中で容量が最大となる原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、457.2 mm, 508.0 mm, 609.6 mmとする。</p> <p>3.2 外径 216.3 mm 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機冷却水ポンプから供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mmとする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*2 D (m ³ /h)	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*2：流量は保守的に切り上げており，分岐前の流量と合計値が一致しない。

*3：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D) 出口配管分岐点 2 ～ 非常用ディーゼル発電設備(B) 機関付空気冷却器
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	139.8, 216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D) 出口配管分岐点 2 から非常用ディーゼル発電設備(B) 機関付空気冷却器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D) により冷却水を非常用ディーゼル発電設備(B) へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D)～残留熱除去系熱交換器(B) 入口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D)～残留熱除去系熱交換器(B) 入口配管合流点」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D)～残留熱除去系熱交換器(B) 入口配管合流点」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B), (D)～残留熱除去系熱交換器(B) 入口配管合流点」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、139.8 mm, 216.3 mm とする。</p>		

名 称		非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器 ～ 非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	139.8, 216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器から非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(B)、(D)により冷却水を非常用ディーゼル発電設備(B)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)出口配管分岐点 2～非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)出口配管分岐点 2～非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)出口配管分岐点 2～非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)出口配管分岐点 2～非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、139.8 mm, 216.3 mm とする。</p>		

名 称		非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器 ～ 非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器から非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却水ポンプ(B)、(D)により冷却水を非常用ディーゼル発電設備(B)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器」の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「非常用ディーゼル発電設備(B)機関付空気冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器」の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、216.3 mmとする。</p>		

名 称		非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器 ～ 原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)入口配管合流点 2
最高使用圧力	MPa	1. 18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216. 3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器から原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)入口配管合流点 2 を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、非常用ディーゼル発電設備(B)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器」の最高使用圧力と同じ 1. 18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器」の使用圧力と同じ 1. 18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器」の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「非常用ディーゼル発電設備(B)潤滑油冷却器～非常用ディーゼル発電設備(B)清水冷却器」の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、216. 3 mm とする。</p>		

名 称		*1
		燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管合流点 ~ 燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	165.2, 267.4
注記*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。		
【設定根拠】 (概要) 本配管は、燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管合流点から燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)を接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉補機冷却水ポンプ(B)、(D)により冷却水を燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)へ送水するために設置する。		
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)出口配管分岐点3～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管合流点」の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)出口配管分岐点3～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管合流点」及び原子炉補機代替冷却水系主配管「原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系供給)(西)～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管合流点」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。		
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)出口配管分岐点3～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管合流点」の最高使用温度と同じ70℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却水系熱交換器(B)、(D)出口配管分岐点3～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管合流点」及び原子炉補機代替冷却水系主配管「原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系供給)(西)～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)入口配管合流点」の使用温度と同じ70℃とする。		
3. 外径の設定根拠 3.1 外径 267.4 mm 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、267.4 mmとする。		

3. 2 外径 165.2 mm

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の容量を基に設定しており、供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*2 D (m ³ /h)	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	7.1	150	0.01791			

注記*2：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*3：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		燃料プール冷却浄化系熱交換器(B) ～ 原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D) 入口配管合流点 1
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	165.2, 267.4
注記*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)から原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D) 入口配管合流点 1 を接続する配管であり、設計基準対象施設として、燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)へ送水するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)にて熱交換した冷却水を原子炉補機冷却水ポンプ(B), (D)及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(B) 入口配管合流点～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)」の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(B) 入口配管合流点～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)」の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(B) 入口配管合流点～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)」の最高使用温度と同じ 70 ℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(B) 入口配管合流点～燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)」の使用温度と同じ 70 ℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の容量を基に設定しており、供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2 mm, 267.4 mm とする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*2 D (m ³ /h)	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	7.1	150	0.01791			
267.4	9.3	250	0.04862			

注記*2：流量は保守的に切り上げており，分岐前の流量と合計値が一致しない。

*3：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉補機冷却海水ポンプ(A) ～ 原子炉補機冷却海水系ストレーナ(A)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却海水ポンプ(A)から原子炉補機冷却海水系ストレーナ(A)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(A)により海水を原子炉補機冷却海水系ストレーナ(A)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水ポンプの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水ポンプの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却海水系ストレーナ(A) ～ 原子炉補機冷却水系熱交換器(A)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却海水系ストレーナ(A)から原子炉補機冷却水系熱交換器(A)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(A)により海水を原子炉補機冷却水系熱交換器(A)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水系ストレーナの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水系ストレーナの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水系熱交換器(A) ～ 放水槽
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水系熱交換器(A)から放水槽を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(A)により原子炉補機冷却水系熱交換器(A)にて熱交換した海水を放水槽へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却海水ポンプ(C) ～ 原子炉補機冷却海水系ストレーナ(C)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却海水ポンプ(C)から原子炉補機冷却海水系ストレーナ(C)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(C)により海水を原子炉補機冷却海水系ストレーナ(C)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水ポンプの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水ポンプの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却海水系ストレーナ(C) ～ 原子炉補機冷却水系熱交換器(C)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却海水系ストレーナ(C)から原子炉補機冷却水系熱交換器(C)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(C)により海水を原子炉補機冷却水系熱交換器(C)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水系ストレーナの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水系ストレーナの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水系熱交換器(C) ～ 放水槽
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水系熱交換器(C)から放水槽を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(C)により原子炉補機冷却水系熱交換器(C)にて熱交換した海水を放水槽へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却海水ポンプ(A) 出口配管分岐点 ～ 原子炉補機冷却海水ポンプ(C) 出口配管合流点
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却海水ポンプ(A) 出口配管分岐点から原子炉補機冷却海水ポンプ(C) 出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(A), (C)により海水を原子炉補機冷却海水系ストレナ(A), (C)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(A)～原子炉補機冷却海水系ストレナ(A)」の最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(A)～原子炉補機冷却海水系ストレナ(A)」の使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(A)～原子炉補機冷却海水系ストレナ(A)」の最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(A)～原子炉補機冷却海水系ストレナ(A)」の使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却海水ポンプ(B) ～ 原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却海水ポンプ(B)から原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(B)により海水を原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水ポンプの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水ポンプの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B) ～ 原子炉補機冷却水系熱交換器(B)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)から原子炉補機冷却水系熱交換器(B)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(B)により海水を原子炉補機冷却水系熱交換器(B)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水系ストレーナの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水系ストレーナの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水系熱交換器(B) ～ 放水槽
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水系熱交換器(B)から放水槽を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(B)により原子炉補機冷却水系熱交換器(B)にて熱交換した海水を放水槽へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却海水ポンプ(D) ～ 原子炉補機冷却海水系ストレーナ(D)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却海水ポンプ(D)から原子炉補機冷却海水系ストレーナ(D)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(D)により海水を原子炉補機冷却海水系ストレーナ(D)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水ポンプの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却海水ポンプの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水ポンプの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却海水系ストレーナ(D) ～ 原子炉補機冷却水系熱交換器(D)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却海水系ストレーナ(D)から原子炉補機冷却水系熱交換器(D)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(D)により海水を原子炉補機冷却水系熱交換器(D)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水系ストレーナの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却海水系ストレーナの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却海水系ストレーナの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却水系熱交換器(D) ～ 放水槽
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉補機冷却水系熱交換器(D)から放水槽を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(D)により原子炉補機冷却水系熱交換器(D)にて熱交換した海水を放水槽へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系熱交換器の管側の使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

名 称		原子炉補機冷却海水ポンプ(B) 出口配管分岐点 ～ 原子炉補機冷却海水ポンプ(D) 出口配管合流点
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	508.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉補機冷却海水ポンプ(B) 出口配管分岐点から原子炉補機冷却海水ポンプ(D) 出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、原子炉補機冷却海水ポンプ(B), (D)により海水を原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B), (D)へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(B)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)」の最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(B)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)」の使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(B)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)」の最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「原子炉補機冷却海水ポンプ(B)～原子炉補機冷却海水系ストレーナ(B)」の使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0 mmとする。</p>		

VI-1-1-4-3-6-2 高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。）

目 次

- VI-1-1-4-3-6-2-1 高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器
- VI-1-1-4-3-6-2-2 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ
- VI-1-1-4-3-6-2-3 高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ
- VI-1-1-4-3-6-2-4 高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンク
- VI-1-1-4-3-6-2-5 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナ
- VI-1-1-4-3-6-2-6 高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。）
主配管（常設）

VI-1-1-4-3-6-2-1 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレー補機冷却水系(高圧炉心スプレー補機冷却海水系
を含む。) 高圧炉心スプレー補機冷却水系熱交換器)

名 称	高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器	
容量 (設計熱交換量)	MW/個	□以上 (2.67)
最高使用圧力	MPa	管側 0.78/胴側 1.18
最高使用温度	℃	管側 50/胴側 70
伝熱面積	m ² /個	□以上 (□)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器は、設計基準対象施設として高圧炉心スプレィ系機器及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備の運転で発生する熱を冷却除去するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備 (高圧炉心スプレィ補機冷却水系) として使用する高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器は、以下の機能を有する。

高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器は、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損 (炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。) を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプにより海水を高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、高圧炉心スプレィ補機冷却水ポンプにより高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器にて熱交換した冷却水を高圧炉心スプレィ系機器及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器の容量は、必要伝熱面積が最大となる原子炉冷却材喪失事故時モード及び原子炉隔離時モードの熱交換量 □ MW/個を上回る □ MW/個以上とする。

表 1-1 高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器に対する必要伝熱面積

熱交換器 1 個当たりの必要熱交換量 (MW/個)	□
被冷却水流量 (kg/h)	2.38×10 ⁵
被冷却水出口温度 (℃)	□
冷却水流量 (kg/h)	2.55×10 ⁵
冷却水温度 (℃)	26
必要伝熱面積 (m ² /個)	□

高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器を重大事故等時ににおいて使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□ MW/個以上とする。

公称値については、 2.67 MW/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

2.1 管側の最高使用圧力 0.78 MPa

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の管側の使用圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。

2.2 胴側の最高使用圧力 1.18 MPa

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の胴側の使用圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

3. 最高使用温度の設定根拠

3.1 管側の最高使用温度 50 °C

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用温度は、設計海水温度26 °Cにおいて、最大熱負荷（原子炉冷却材喪失事故時モード及び原子炉隔離時モード）を考慮した高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の海水出口最高温度約 °Cを上回る50 °Cとする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の管側の使用温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、50 °Cとする。

3.2 胴側の最高使用温度 70 °C

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの最高使用温度と同じ70 °Cとする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の胴側の使用温度は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの使用温度と同じ70 °Cとする。

4. 伝熱面積の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の伝熱面積は、設計熱交換量を満足するために必要な伝熱面積 m²/個を上回る m²/個以上とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器を重大事故等時において使用する場合の伝熱面積は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m²/個以上とする。

公称値については、要求される伝熱面積である m²/個を上回る177 m²/個とする。

5. 個数の設定根拠

高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器は、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系機器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の運転で発生する熱を冷却除去するために必要な個数として1個設置する。

高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-2-2 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ補機冷却水系(高圧炉心スプレイ補機冷却海水系
を含む。) 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ)

名 称		高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ	
容 量	m ³ /h/個	□以上(240)	
揚 程	m	□以上(35)	
最高使用圧力	MPa	1.18	
最高使用温度	℃	70	
原 動 機 出 力	kW/個	40	
個 数	—	1	
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプは、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器、高圧炉心スプレイ系機器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備へ冷却水を供給するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（高圧炉心スプレイ補機冷却水系）として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプは、以下の機能を有する。 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプは、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。 系統構成は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプにより海水を高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプにより高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器にて熱交換した冷却水を高圧炉心スプレイ系機器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備へ送水することにより、各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。 <p>1. 容量の設定根拠 設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量は、高圧炉心スプレイ系機器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の必要冷却水流量 □ m³/h/個を上回る □ m³/h/個以上とする。 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプを重大事故等時に使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□ m³/h/個以上とする。 公称値については、□ 240 m³/h/個とする。</p> <p>2. 揚程の設定根拠 設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの揚程は、下記を考慮する。</p> <p>① 配管・機器圧力損失：□ m</p>			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

上記より、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの揚程は、 mを上回る m以上とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプを重大事故等時において使用する場合の揚程は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m以上とする。

公称値については、 35 mとする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの最高使用圧力は、下記を考慮する。

- ① 静水頭（高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクオーバーフロー水位と系統内最下端の標高差）： m（≒ MPa）
- ② 締切揚程： m（≒ MPa）

上記より、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの最高使用圧力は、①～②の合計 MPaを上回る 1.18 MPa とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.18 MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの最高使用温度は、高圧炉心スプレイ系機器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の冷却水出口の最高温度約 47.5 °Cを上回る、70 °Cとする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、70 °Cとする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの原動機出力は、下記の式を用いて、容量および揚程を考慮して決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

（引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語）

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

ここで、

- P : 軸動力 (kW/個)
- P_w : 水動力 (kW/個)
- ρ : 密度 (kg/m³) = 1000
- g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665
- Q : 容量 (m³/s/個) = 240/3600
- H : 揚程 (m) = 35
- η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{240}{3600}\right) \times 35}{74/100}$$

$$\approx \boxed{} \text{ kW/個}$$

上記から、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力として 40 kW/個とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプを重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプは、設計基準対象施設として冷却水を高圧炉心スプレイ系機器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備へ供給するために必要な個数として1個設置する。

高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプは、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-2-3 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ補機冷却水系(高圧炉心スプレイ補機冷却海水系
を含む。) 高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ)

名 称		高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ
容 量	m ³ /h/個	<input type="text"/> 以上 (250)
揚 程	m	<input type="text"/> 以上 (47)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
原 動 機 出 力	kW/個	60
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプは、高圧炉心スプレイ系機器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の運転で発生する熱を冷却除去するために設置される高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器に冷却水（海水）を供給するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（高圧炉心スプレイ補機冷却水系）として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプは、以下の機能を有する。

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプは、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプにより海水を高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプにより高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器にて熱交換した冷却水を高圧炉心スプレイ系機器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備へ送水することにより、各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの容量は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器に供給する海水流量が最大となる事故時の容量を基に設定する。

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの容量は、施設時と系統構成を含めて変わらないため、事故時における海水ポンプの海水流量である m³/h/個と同じ容量として、 m³/h/個以上とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m³/h/個以上とする。

公称値については、 250 m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの揚程は、下記を考慮する。

- ① 静水頭（取水と放水の水頭差）： m
- ② 配管・機器圧力損失： m

上記より、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの揚程は、①～②の合計 m を上回る m 以上とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m 以上とする。

公称値については、 47 m とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用圧力は、下記を考慮する。

- ① 静水頭差（取水と系統内最下端の水頭差）： m (≒ MPa)
- ② 締切揚程： m (≒ MPa)

上記より、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用圧力は、①～②の合計値 MPa を上回る 0.78 MPa とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、0.78 MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用温度は、設計海水温度 26 °C を上回る、50 °C とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、50 °C とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの原動機出力は、下記の式を用いて、容量および揚程を考慮して決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語)

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

ここで、

- P : 軸動力 (kW/個)
- P_w : 水動力 (kW/個)
- ρ : 密度 (kg/m³) = 1025
- g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665
- Q : 容量 (m³/s/個) = 250/3600
- H : 揚程 (m) = 47
- η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^{-3} \times 1025 \times 9.80665 \times \left(\frac{250}{3600}\right) \times 47}{\text{} / 100}$$

≒ kW

上記から、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力として 60 kW/個とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプを重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、60 kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプは、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器に冷却水（海水）を供給するために必要な個数として 1 個設置する。

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプは、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-2-4 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ補機冷却水系(高圧炉心スプレイ補機冷却海水系
を含む。) 高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンク)

名 称	高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンク	
容 量	m ³ /個	<input type="text"/> 以上 (2.0)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	70
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備及び高圧炉心スプレイ系機器へ冷却水を供給するための水源として設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（高圧炉心スプレイ補機冷却水系）として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクは、以下の機能を有する。

高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプにより海水を高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器へ通水するとともに、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプにより高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器にて熱交換した冷却水を高圧炉心スプレイ系機器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクの容量は、下記を考慮する。

- ① 冷却水の温度変化による水の膨張量： m³/個
- ② 原子炉安全停止までの30日間の系統漏えい量： m³/個
- ③ ①②の合計： m³/個

上記から、高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクの容量は m³/個以上とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクを重大事故等時において使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m³/個以上とする。

公称値については要求される容量を上回る2.0 m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクの最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクが大気開放であることから静水頭とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクの最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用温度と同じ70℃とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の使用温度と同じ70℃とする。

4. 個数の設定根拠

高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系補機冷却水の温度変化に伴う膨張を吸収するために必要な個数として1個設置する。

高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクは、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-2-5 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ補機冷却水系(高圧炉心スプレイ補機冷却海水系
を含む。) 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナ)

名	称	高压炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナ
容	量	m ³ /h/個 <input type="text" value="250"/> 以上 (250)
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
個	数	2

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

高压炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナは、設計基準対象施設として海水に含まれる異物を除去することによって、下流に設置されている高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の性能低下を防止することを目的に設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（高压炉心スプレイ補機冷却水系）として使用する高压炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナは、以下の機能を有する。

高压炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナは、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器に冷却水（海水）を供給するために設置する。

系統構成は、高压炉心スプレイ補機冷却海水ポンプにより海水を高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器へ高压炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナを経由して通水するとともに、高压炉心スプレイ補機冷却水ポンプにより高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器にて熱交換した冷却水を高压炉心スプレイ系機器及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電設備へ送水することにより各負荷で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高压炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナの容量は、高压炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの容量と同じ m³/h/個以上とする。

高压炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナを重大事故等時ににおいて使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m³/h/個以上とする。

公称値については、 250 m³/h/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高压炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナの最高使用圧力は、高压炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用圧力と同じ 0.78 MPa とする。

高压炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナを重大事故等時ににおいて使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、0.78 MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナの最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用温度と同じ 50℃とする。

高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、50℃とする。

4. 個数の設定根拠

高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナは、設計基準対象施設として下流に設置されている高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の性能低下を防止するために必要な個数である 1 個を設置するほか、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として 1 個を加え、合計 2 個設置する。

重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナは、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-3-6-2-6 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ補機冷却水系(高圧炉心スプレイ補機冷却海水系
を含む。) 主配管(常設))

名 称		高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンク ～ 高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンク出口配管合流点	
最高使用圧力	MPa	1. 18	
最高使用温度	℃	70	
外 径	mm	114. 3, 165. 2	
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクから高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンク出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としては、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系ポンプへ冷却水を送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用圧力と同じ 1. 18 MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の使用圧力と同じ 1. 18 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の使用温度と同じ 70 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、114. 3 mm, 165. 2 mm とする。</p>			

名 称		高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備清水冷却器 ～ 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	165.2, 216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備清水冷却器から高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としては、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系ポンプへ冷却水を送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、165.2 mm, 216.3 mmとする。</p>		

名 称		高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ ～ 高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	165.2, 216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプから高圧炉心スプレイ補機冷却水熱交換器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプにより冷却水を高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの最高使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの使用圧力と同じ1.18 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの最高使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの使用温度と同じ70℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、216.3 mmとする。</p> <p>高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプとの取合配管の外径は、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプから供給される水は低圧水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2 mmとする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	7.1	150	0.01791	240	3.7	

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器 ～ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 発電機軸受潤滑油冷却器, 潤滑油冷却器, 機関付空気冷却器
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	60.5, 114.3, 139.8, 165.2, 216.3
—		
【設定根拠】 (概要) 本配管は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器から高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備発電機軸受潤滑油冷却器, 潤滑油冷却器, 機関付空気冷却器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としては、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備及び高圧炉心スプレイ系機器へ冷却水を送水するために設置する。		
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。		
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の使用温度と同じ 70 ℃ とする。		
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5 mm, 114.3 mm, 139.8 mm, 165.2 mm, 216.3 mm とする。		

名 称		高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器, 潤滑油冷却器, 発電機軸受潤滑油冷却器 ~ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備清水冷却器
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	60.5, 114.3, 139.8, 165.2
—		

【設定根拠】

(概要)

本配管は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備機関付空気冷却器, 潤滑油冷却器, 発電機軸受潤滑油冷却器から高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備清水冷却器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としては、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備及び高圧炉心スプレイ系機器へ冷却水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の使用圧力と同じ 1.18 MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の最高使用温度と同じ 70 ℃ とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の胴側の使用温度と同じ 70 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5 mm, 114.3 mm, 139.8 mm, 165.2 mm とする。

名 称		高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ ～ 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナ
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプから高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としては、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプにて取水した冷却水（海水）を高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器に送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、216.3 mmとする。</p>		

名	称	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナ ～ 高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外	径	216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレーナから高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としては、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプにて取水した海水を高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器に送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、216.3 mmとする。</p>		

名 称		高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器 ～ 放水槽
最高使用圧力	MPa	0.78
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	216.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器から放水槽を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としては、高压炉心スプレイ補機冷却海水ポンプにより高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器にて熱交換した海水を放水槽へ送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の管側の使用圧力と同じ0.78 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の管側の最高使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高压炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器の管側の使用温度と同じ50℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する高压炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する高压炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、216.3 mmとする。</p>		

VI-1-1-4-3-6-3 原子炉補機代替冷却水系

目 次

- VI-1-1-4-3-6-3-1 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット (熱交換器)
- VI-1-1-4-3-6-3-2 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット (ポンプ)
- VI-1-1-4-3-6-3-3 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット (ストレーナ)
- VI-1-1-4-3-6-3-4 原子炉補機代替冷却水系 主配管 (常設)
- VI-1-1-4-3-6-3-5 原子炉補機代替冷却水系 主配管 (可搬型)

VI-1-1-4-3-6-3-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機代替冷却水系 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット
(熱交換器))

名 称	原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）	
容量（設計熱交換量）	MW/台	<input type="text"/> 以上（20.0）
最高使用圧力	MPa	淡水側 1.18／海水側 1.20
最高使用温度	℃	淡水側 70／ 海水側 50
伝 熱 面 積	m ² /台	<input type="text"/> 以上（ <input type="text"/> ）
個 数	—	6（予備 3）
車 両 個 数	—	2（予備 1）

【設定根拠】

（概要）

重大事故等時に、原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）として使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）は、以下の機能を有する。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準対象施設が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）は、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、サブプレッションチェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）は、設計基準対象施設が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）は、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置する。

系統構成は、使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するために、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、燃料プール冷却浄化系熱交換器等で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット 1 台に設置される熱交換器 3 個の合計の容量は、原子炉補機代替冷却水系を用いた残留熱除去系を運転する場合として、有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）において確認されている残留熱除去系等の機器で発生した熱を除去可能な容量を基に設定しており、有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）において確認されている容量が 18.3 MW であるため MW/台以上とする。

公称値については、 20.0 MW/台とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

2.1 淡水側の最高使用圧力 1.18MPa

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）を重大事故等時において使用する場合の淡水側の圧力は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の最高使用圧力と同じ 1.18MPa とする。

2.2 海水側の最高使用圧力 1.20MPa

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）を重大事故等時において使用する場合の海水側の圧力は、大容量送水ポンプ（タイプ I）の最高使用圧力と同じ 1.20MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

3.1 淡水側の最高使用温度 70℃

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）を重大事故等時において使用する場合の淡水側の温度は、接続先である原子炉補機冷却水系の最高使用温度と同じ70℃とする。

3.2 海水側の最高使用温度 50℃

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）を重大事故等時において使用する場合の海水側の温度は、海水出口温度約46℃を上回る50℃とする。

4. 伝熱面積の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）を重大事故等時において使用する場合の伝熱面積は、要求される容量 MW/台を満足するために必要な伝熱面積 m²/台以上とする。

公称値については、要求される伝熱面積と同じ m²/台とする。

5. 個数の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な個数である3個を車両ごとに設置する。

6. 車両個数の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの車両個数は、重大事故等対処設備としての炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な車両個数として2台、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を設置する。

VI-1-1-4-3-6-3-2 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機代替冷却水系 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット
(ポンプ))

名 称		原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）	
容 量	m ³ /h/個	<input type="text" value=""/>	以上（ 730 ）
揚 程	m	<input type="text" value=""/>	以上（ 70 ）
最高使用圧力	MPa		1.18
最高使用温度	℃		70
原 動 機 出 力	kW/個	<input type="text" value=""/>	
個 数	—		2（予備 1）

【設定根拠】

（概要）

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）として使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）は、以下の機能を有する。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準対象施設が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）にて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）は、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、サブプレッションチェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）にて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）は、設計基準対象施設が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）にて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計

とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）にて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）にて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）は、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置する。

系統構成は、使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するために、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）にて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、燃料プール冷却浄化系熱交換器等で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）を重大事故等時において使用する場合の容量は、最大必要冷却水量となる原子炉補機冷却水熱交換器ユニットを原子炉建屋北側付近で使用する場合の残留熱除去系熱交換器（A）、燃料プール冷却浄化系熱交換器（A）、補機等に必要の冷却水を同時に供給できる容量とする。

- ① 残留熱除去系熱交換器（A） : 約 m³/h
- ② 燃料プール冷却浄化系熱交換器（A） : 約 m³/h
- ③ 補機等 : 約 m³/h
 - ・ 残留熱除去系ポンプ（A）メカシール冷却器
 - ・ 残留熱除去系ポンプ（A）モータ軸受冷却器
 - ・ 燃料プール冷却浄化系ポンプ（A）軸受冷却器
 - ・ その他換気空調系
- ④ 合計 : m³/h/個

上記より、原子炉補機冷却水熱交換器ユニット（ポンプ）の容量は、 m³/h/個を上回る m³/h/個以上とする。

公称値については、 730 m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）を重大事故等時において使用する場合の揚程は、下記を考慮する。

- ① 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット内圧力損失： m
- ② ホース等の圧力損失： m
- ③ 配管・機器圧力損失： m
- ④ 合計： m

上記より、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）を重大事故等時において使用する場合の揚程は、 mを上回る m以上とする。

公称値については、 70 mとする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）を重大事故等時において使用する場合の圧力は、接続先である原子炉補機冷却水系の最高使用圧力と同じ 1.18MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）を重大事故等時において使用する場合の温度は、接続先である原子炉補機冷却水系の最高使用温度と同じ 70℃ とする。

5. 原動機出力の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）を重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、下記の式により、容量及び揚程を考慮し決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

（引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語）

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

ここで、

- P : 軸動力 (kW/個)
- P_w : 水動力 (kW/個)
- ρ : 密度 (kg/m³) = 1000
- g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665
- Q : 容量 (m³/s/個) = 730 / 3600
- H : 揚程 (m) = 70
- η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{730}{3600}\right) \times \text{$$

$$\div \frac{\text{}{100}$$

$$\div \text{ kW/個}$$

上記より、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）を重大事故等時において使用する場合の原動機出力は必要軸動力を上回る出力として kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な個数である 2 個，故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として 1 個の合計 3 個設置する。

VI-1-1-4-3-6-3-3 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機代替冷却水系 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット
(ストレーナ))

名 称	原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）	
容 量	m ³ /h/個	<input type="text" value=""/> 以上（ 1200 ）
最高使用圧力	MPa	1.20
最高使用温度	℃	50
個 数	—	2（予備 1）

【設定根拠】

（概要）

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却水系）として使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）は、以下の機能を有する。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準対象施設が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）を經由し原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）は、設計基準対象施設が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、サプレッションチェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）を經由し原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）は、設計基準対象施設が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）を經由し原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）を経由し原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）を経由し原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）は、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置する。

系統構成は、使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するために、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し大容量送水ポンプ（タイプ I）により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）を経由し原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（熱交換器）に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）を重大事故等時において使用する場合の容量は、 m³/h/個以上とする。

公称値については、 1200 m³/h/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）を重大事故等時において使用する場合の圧力は、大容量送水ポンプ（タイプ I）の最高使用圧力と同じ 1.20MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）を重大事故等時において使用する場合の温度は、大容量送水ポンプ（タイプ I）の最高使用温度と同じ 50℃ とする。

4. 個数の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ストレーナ）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な個数である 2 個、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として 1 個の合計 3 個設置する。

VI-1-1-4-3-6-3-4 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機代替冷却水系 主配管(常設))

名 称		原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口 (残留熱除去系供給) (北) ～ 残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3
—		

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系供給) (北)から残留熱除去系熱交換器(A) 入口配管合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、残留熱除去系熱交換器等に冷却水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*1：流量は保守的に切り上げている。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内) (残留熱除去系供給) ～ 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内) (残留熱除去系供給)合流点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内)(残留熱除去系供給)から原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内)(残留熱除去系供給)合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、残留熱除去系熱交換器等に冷却水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*1：流量は保守的に切り上げている。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点 ～ 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口 (残留熱除去系戻り)(北)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3
—		

【設定根拠】
(概要)

本配管は、残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点から原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系戻り)(北)を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、残留熱除去系熱交換器等に通水した冷却水を原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系主配管「残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系主配管「残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器(A) 出口配管分岐点」の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*1：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)^2}{1000} \right\}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内) (残留熱除去系戻り)分岐点 ～ 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内) (残留熱除去系戻り)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内)(残留熱除去系戻り)分岐点から原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内)(残留熱除去系戻り)を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、残留熱除去系熱交換器等に通水した冷却水を原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(A)出口配管分岐点～原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系戻り)(北)」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「残留熱除去系熱交換器(A)出口配管分岐点～原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系戻り)(北)」の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*1：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)^2}{1000} \right\}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口 (燃料プール冷却浄化系供給) (北) ～ 燃料プール冷却浄化系熱交換器 (A) 入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3
—		

【設定根拠】
(概要)

本配管は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系供給) (北) から燃料プール冷却浄化系熱交換器 (A) 入口配管合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、燃料プール冷却浄化系熱交換器等に冷却水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用圧力と同じ1.18 MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用温度と同じ70 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*1：流量は保守的に切り上げている。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内) (燃料プール冷却浄化系供給) ～ 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内) (燃料プール冷却浄化系供給)合流点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内)(燃料プール冷却浄化系供給)から原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内)(燃料プール冷却浄化系供給)合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、燃料プール冷却浄化系熱交換器等に冷却水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*1：流量は保守的に切り上げている。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	燃料プール冷却浄化系熱交換器(A) 出口配管分岐点 ～ 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口 (燃料プール冷却浄化系戻り)(北)	
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3
—		

【設定根拠】
(概要)

本配管は、燃料プール冷却浄化系熱交換器(A) 出口配管分岐点から原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系戻り)(北)を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、燃料プール冷却浄化系熱交換器等に通水した冷却水を原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)～原子炉補機冷却水ポンプ(A),(C)入口配管合流点1」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)～原子炉補機冷却水ポンプ(A),(C)入口配管合流点1」の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*1：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内) (燃料プール冷却浄化系戻り)分岐点 ～ 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内) (燃料プール冷却浄化系戻り)	
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内)(燃料プール冷却浄化系戻り)分岐点から原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(屋内)(燃料プール冷却浄化系戻り)を接続する配管であり、燃料プール冷却浄化系熱交換器等に通水した冷却水を原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)出口配管分岐点～原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系戻り)(北)」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(A)出口配管分岐点～原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系戻り)(北)」の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			

注記*1：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口 (残留熱除去系供給)(西) ～ 残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3, 267.4

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系供給)(西)から残留熱除去系熱交換器(B)入口配管合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、残留熱除去系熱交換器等に冷却水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mm, 267.4 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			
267.4	9.3	250	0.04862			

注記*1：流量は保守的に切り上げている。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点 ～ 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口 (残留熱除去系戻り)(西)
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3, 267.4
—		

【設定根拠】
(概要)

本配管は、残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点から原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(残留熱除去系戻り)(西)を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、残留熱除去系熱交換器等に通水した冷却水を原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系主配管「残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系主配管「残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B) 出口配管分岐点」の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mm, 267.4 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			
267.4	9.3	250	0.04862			

注記*1：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口 (燃料プール冷却浄化系供給) (西) ～ 燃料プール冷却浄化系熱交換器 (B) 入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1. 18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216. 3, 267. 4
—		

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系供給) (西)から燃料プール冷却浄化系熱交換器 (B) 入口配管合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、燃料プール冷却浄化系熱交換器等に冷却水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用圧力と同じ 1. 18 MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)の使用温度と同じ 70 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216. 3 mm, 267. 4 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216. 3	8. 2	200	0. 03138			
267. 4	9. 3	250	0. 04862			

注記*1：流量は保守的に切り上げている。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	燃料プール冷却浄化系熱交換器(B) 出口配管分岐点 ～ 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口 (燃料プール冷却浄化系戻り)(西)	
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	216.3, 267.4
—		

【設定根拠】
(概要)

本配管は、燃料プール冷却浄化系熱交換器(B) 出口配管分岐点から原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口(燃料プール冷却浄化系戻り)(西)を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、燃料プール冷却浄化系熱交換器等に通水した冷却水を原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに戻すために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)～原子炉補機冷却水ポンプ(B),(D) 入口配管合流点1」の使用圧力と同じ1.18 MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機冷却水系主配管「燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)～原子炉補機冷却水ポンプ(B),(D) 入口配管合流点1」の使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)から供給される水は淡水であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mm, 267.4 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量*1 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138			
267.4	9.3	250	0.04862			

注記*1：流量は保守的に切り上げており、分岐前の流量と合計値が一致しない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

VI-1-1-4-3-6-3-5 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機代替冷却水系 主配管(可搬型))

名 称	耐熱ホース (300A : 2m, 5m, 10m)	
最高使用圧力	MPa	1.3
最高使用温度	℃	70
外 径	—	300A
個 数	—	16 (予備 3)

【設定根拠】

(概要)

本ホースは、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットと除熱用ヘッダを接続するためのホースであり、重大事故等対処設備として原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）により原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器及び燃料プール冷却浄化系熱交換器に供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の最高使用圧力 1.18MPa を上回る 1.3MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の最高使用温度と同じ 70℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失上許容できる外径、可搬設備としての作業性及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の口径に合わせて 300A とする。

4. 個数の設定根拠

本ホースの保有数は、重大事故等対処設備として原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットにより原子炉補機冷却水を除熱用ヘッダを経由して、残留熱除去系熱交換器及び燃料プール冷却浄化系熱交換器に供給するために必要な本数であり、最長ルート敷設（原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットから除熱用ヘッダ（原子炉建屋西側付近に設置した場合）に必要な本数 8 本（2m : 2 本, 5m : 2 本, 10m : 4 本）を 2 セットの合計 16 本に、本ホースは保守点検中にも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップは考慮せずに、故障時のバックアップ用として予備 3 本（2m : 1 本, 5m : 1 本, 10m : 1 本）とし、分散して保管する。

名 称		除熱用ヘッダ
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	70
外 径	—	300A, 200A
個 数	—	2 (予備 1)

—

【設定根拠】

(概要)

本配管は、重大事故等対処設備として原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）により原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器及び燃料プール冷却浄化系熱交換器に供給する際の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットから接続口間のホース敷設作業の効率化を図るために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の最高使用圧力と同じ1.18MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の最高使用温度と同じ70℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失上許容できる外径、可搬設備としての作業性及び取合うホースの口径及び管継手の口径に合わせて300A, 200Aとする。

4. 個数の設定根拠

本配管は重大事故等対処設備として原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットにより原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器及び燃料プール冷却浄化系熱交換器に供給するために必要な1個を2セット合計2個に、本配管は保守点検中にも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップは考慮せずに、故障時のバックアップ用として予備1個とし、分散して保管する。

名 称	耐熱ホース (201A : 5m, 10m)	
最高使用圧力	MPa	1.3
最高使用温度	℃	70
外 径	—	201A
個 数	—	24 (予備 2)

【設定根拠】

(概要)

本ホースは、除熱用ヘッダと原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（残留熱除去系供給）（北）、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（残留熱除去系戻り）（北）、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（燃料プール冷却浄化系供給）（北）及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（燃料プール冷却浄化系戻り）（北）、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（残留熱除去系供給）（西）、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（残留熱除去系戻り）（西）、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（燃料プール冷却浄化系供給）（西）及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（燃料プール冷却浄化系戻り）（西）又は原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（屋内）（残留熱除去系供給）、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（屋内）（残留熱除去系戻り）、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（屋内）（燃料プール冷却浄化系供給）及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット接続口（屋内）（燃料プール冷却浄化系戻り）を接続するホースであり、重大事故等対処設備として、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）により原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器及び燃料プール冷却浄化系熱交換器に供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の最高使用圧力 1.18MPa を上回る 1.3MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（ポンプ）の最高使用温度と同じ 70℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失上許容できる外径、可搬設備としての作業性を考慮して 201A とする。

なお、取合う除熱用ヘッダ及び接続口の口径は 200A であることから、ホースの管継手部は 200A とする。

4. 個数の設定根拠

本ホースの保有数は、重大事故等対処設備として原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットにより、原子炉補機冷却水を残留熱除去系熱交換器及び燃料プール冷却浄化系熱交換器に供給するために必要な本数であり、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉建屋北側付近に設置した場合に必要な本数 8 本（10m : 8 本）を 2 セット、原子炉建屋西側付近に設置した場合に必要な本数 4 本（5m : 4 本）を 2 セットの合計 24 本に、本ホースは保守点検中にも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップは考慮せずに、故障時のバックアップ用として予備 2 本（10m : 1 本, 5m : 1 本）とし、分散して保管する。

VI-1-1-4-3-7 原子炉冷却材浄化設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

VI-1-1-4-3-7-1 原子炉冷却材浄化系

VI-1-1-4-3-7-1 原子炉冷却材浄化系

目 次

VI-1-1-4-3-7-1-1 原子炉冷却材浄化系 主配管

VI-1-1-4-3-7-1-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉冷却材浄化系 主配管)

名 称		*1
		高压代替注水系注入配管合流点 ~ 原子炉冷却材浄化系 A 系注入配管合流点
最高使用圧力	MPa	8.62
最高使用温度	℃	302
外 径	mm	165.2
注記*1：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高压代替注水系）及び原子炉格納施設の うち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高压代替注水系）と 兼用。		
【設定根拠】 (概要) 本配管は、高压代替注水系注入配管合流点から原子炉冷却材浄化系 A 系注入配管合流点を 接続する配管であり、設計基準対象施設としては、原子炉冷却材を原子炉冷却材浄化系ポン プにより原子炉圧力容器へ送水するために設置する。 重大事故等対処設備としては、復水貯蔵タンクを水源として、高压代替注水系ポンプによ り原子炉圧力容器に注水するために設置する。 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力 と同じ 8.62 MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法 であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、8.62 MPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度 と同じ 302 ℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、高压代替注水系タービンポンプの重 大事故等時における使用温度 66 ℃ を上回る 302 ℃ とする。 3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、水源から淡水又は海水を供給するた め、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流 速を目安に選定し、165.2 mm とする。		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	14.3	150	0.01466	90.8	1.7	

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)^2}{1000} \right\}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名	称	原子炉隔離時冷却系注入配管合流点 ～ 原子炉冷却材浄化系 B 系注入配管合流点	*
最高使用圧力	MPa	8.62	
最高使用温度	℃	302	
外	径	mm	114.3, 165.2

注記*：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉隔離時冷却系注入配管合流点から原子炉冷却材浄化系 B 系注入配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設としては、原子炉冷却材を原子炉冷却材浄化系ポンプにより原子炉圧力容器へ送水するために設置する。

重大事故等対処設備としては、復水貯蔵タンクを水源として、原子炉隔離時冷却系ポンプにより原子炉圧力容器に注水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8.62 MPa とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、8.62 MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302 ℃ とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、原子炉隔離時冷却系ポンプの重大事故等時における使用温度 66 ℃ を上回る 302 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、114.3 mm, 165.2 mm とする。

VI-1-1-4-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
(計測制御系統施設)

目 次

- VI-1-1-4-4-1 制御材に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-4-2 制御材駆動装置に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-4-3 ほう酸水注入設備に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-4-4 計測装置に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-4-5 工学的安全施設等の起動信号に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-4-6 制御用空気設備に係る設定根拠に関する説明書

VI-1-1-4-4-1 制御材に係る設定根拠に関する説明書

目次

VI-1-1-4-4-1-1 制御棒

VI-1-1-4-4-1-1 設定根拠に関する説明書
(制御棒)

名 称		制御棒
個 数	—	137
落 下 速 度	m/s	□以下
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 制御棒は、設計基準対象施設として予想される運転上の異常な過渡変化を含む通常運転時に燃料要素の許容損傷限界を超えることなく炉心を未臨界にするために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に、計測制御系統施設のうち制御材として使用する制御棒は、以下の機能を有する。 制御棒は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生する恐れがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。 <p>1. 個数の設定根拠 制御棒は、設計基準対象施設として発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な個数である137個を設置する。 制御棒は、設計基準対象施設として137個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>2. 落下速度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する制御棒の自由落下速度は、制御棒ブレードの下端構造物に可動部分のない水力学的な制御棒落下速度リミッタによって、その速度が□以下となるように設計する。 この制御棒の落下速度は、原子炉設置変更許可申請書において、原子炉施設の安全設計の妥当性を確認するために想定される制御棒落下事故の解析条件に用いられ、その解析においては、制御棒価値ミニマイザで許容する最大価値□の制御棒が、何らかの原因によって、カップリングから離れ、炉心内に固着した状態から自重によって落下するような事故が起きても、落下速度を抑え、反応度の急速な投入による燃料UO₂の最大エンタルピが設計上の制限値を超えないことを確認している。 制御棒を重大事故等時において使用する場合の落下速度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□以下とする。</p>		

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-4-2 制御材駆動装置に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-4-2-1 制御棒駆動機構
- VI-1-1-4-4-2-2 水圧制御ユニット（アキュムレータ）
- VI-1-1-4-4-2-3 水圧制御ユニット（窒素容器）
- VI-1-1-4-4-2-4 制御棒駆動水圧設備 主要弁（常設）
- VI-1-1-4-4-2-5 制御棒駆動水圧設備 主配管（常設）

VI-1-1-4-4-2-1 設定根拠に関する説明書
(制御棒駆動機構)

名 称		制御棒駆動機構
最高使用圧力	MPa	8.62 10.34
最高使用温度	℃	302 315
駆 動 速 度	mm/s	76.2
挿 入 時 間	—	全ストロークの75%挿入まで1.62秒以下 (定格圧力で全炉心平均)
個 数	—	137 (予備6)
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 制御棒駆動機構は、通常運転時には、通常の運転操作に必要な速度で制御棒を炉心に挿入、引抜きを行い、緊急時には急速に制御棒を炉内に挿入して原子炉スクラム（原子炉緊急停止）を行うために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に、計測制御系統施設のうち制御材駆動装置の制御棒駆動機構として使用する制御棒駆動機構は、以下の機能を有する。 制御棒駆動機構は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として設置する制御棒駆動機構の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ8.62MPaとする。 制御棒駆動機構を重大事故等時ににおいて使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ10.34MPaとする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として設置する制御棒駆動機構の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ302℃とする。 制御棒駆動機構を重大事故等時ににおいて使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ315℃とする。 3. 駆動速度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する制御棒駆動機構の駆動速度は、制御棒の引き抜きによる炉心内の反応度又は出力分布の異常な変化により燃料及び原子炉冷却材圧力バウンダリを破損しない速度とし、安全評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）の「原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き」において確認されている定格値に対する最大の許容公差を考慮した速度 mm/s の安全側の速度とし、定格値である76.2mm/sとする。 		

制御棒駆動機構を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設として使用する場合同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、76.2mm/sとする。

4. 挿入時間の設定根拠

制御棒駆動機構の挿入時間は、安全評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）において確認されているスクラム速度である全ストロークの75%挿入まで1.62秒以下（定格圧力で全炉心平均）とする。

制御棒駆動機構を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設として使用する場合同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、全ストロークの75%挿入まで1.62秒以下（定格圧力で全炉心平均）とする。

5. 個数の設定根拠

制御棒駆動機構は、設計基準対象施設として制御棒に合わせて137個設置し、保守点検用の予備品として6個保管する。

制御棒駆動機構は、設計基準対象施設として137個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-4-2-2 設定根拠に関する説明書
(水圧制御ユニット(アキュムレータ))

名 称		水圧制御ユニット(アキュムレータ)
容 量	L/個	<input type="text"/> 以上 (18) (水側有効容量)
最高使用圧力	MPa	15.20
最高使用温度	℃	66
個 数	—	137
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 水圧制御ユニット(アキュムレータ)は、設計基準対象施設として急速に制御棒を炉心内に挿入して発電用原子炉をスクラム(原子炉緊急停止)する場合に制御棒駆動機構のスクラム時の駆動源として、加圧された駆動水を制御棒駆動機構に供給するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に、計測制御系統施設のうち制御材駆動装置の制御棒駆動水圧設備(制御棒駆動水圧系)として使用する水圧制御ユニット(アキュムレータ)は、以下の機能を有する。 水圧制御ユニット(アキュムレータ)は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。 系統構成は、原子炉緊急停止系による発電用原子炉の停止失敗時において、水圧制御ユニット(アキュムレータ)により駆動水をスクラム弁(C12-D001-126, C12-D001-127)を介して制御棒駆動機構へ送水し、制御棒を挿入することで発電用原子炉を未臨界に移行する設計とする。 <p>1. 容量の設定根拠 設計基準対象施設として使用する水圧制御ユニット(アキュムレータ)の容量は、制御棒駆動機構が全ストロークスクラム可能な必要容量*1を上回るものとし、<input type="text"/>L/個以上とする。 公称値については必要容量に余裕をとり18L/個とする。</p> <p>注記 *1:アキュムレータの水容量は、下記の必要容量を考慮して決定する。 (a)制御棒駆動機構駆動ピストンのフルストローク挿入に消費される容量 (b)スクラム中の最大リーク量 (c)N2ガスの周囲環境温度変化(20℃→40℃)に伴う体積膨張</p>		

(a) 制御棒駆動機構駆動ピストンの全ストローク挿入に消費される容量 V1

CRD のスクラムストローク： mm
 CRD のドライブピストン断面積： mm²
 $V1 = \text{} \times \text{} = \text{} \text{ L/個}$

(b) スクラム中の最大リーク量

スクラム中の最大リーク量は、 L/個で評価する。

(c) N2 ガスの周囲環境温度変化(20℃→40℃)に伴う体積膨張 ΔV

N2 ガスの周囲環境温度変化に伴うガス膨張は、窒素容器容積 (36L) 及びアキュムレータピストンのガス側容積 (L) を考慮すると下記になる。

$$\Delta V = \text{} = \text{} \text{ L}$$

以上より、環境温度変化による窒素ガスの体積膨張が生じても、前述のスクラム時の必要容量を確保するように容量を約 L/個以上 と設定する。

重大事故等対処設備として使用する水圧制御ユニット (アキュムレータ) の容量は、制御棒駆動機構が全ストロークスクラム可能な必要容量*2を上回るものとし、設計基準対象施設として使用する場合の容量と同じ L/個以上とする。

公称値については必要容量に余裕をとり 18L/個とする。

注記 *2: アキュムレータの水容量は、下記の必要容量を考慮して決定する。

(a) 制御棒駆動機構駆動ピストンのフルストローク挿入に消費される容量

設計基準対象施設と同様に、 L/個。

(b) スクラム中の最大リーク量

設計基準対象施設と同様に、 L/個。

(c) N2 ガスの周囲環境温度変化(20℃→66℃)に伴う体積膨張

N2 ガスの周囲環境温度変化に伴うガス膨張は、窒素容器容積 (36L) 及びアキュムレータピストンのガス側容積 (L) を考慮すると下記になる。

$$\Delta V = \text{} = \text{} \text{ L}$$

以上より、環境温度変化による窒素ガスの体積膨張が生じても、前述のスクラム時の必要容量を確保するように容量を約 L/個以上 と設定する。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する水圧制御ユニット (アキュムレータ) の最高使用圧力は、アキュムレータに水を充填し、アキュムレータピストンが最下端の状態での窒素ガス圧力に余裕を見た値である 15.20MPa[gage]とする。

重大事故等対処設備として使用する水圧制御ユニット (アキュムレータ) の圧力は、設計基準対象施設として使用する場合と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、15.20MPa[gage]とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する水圧制御ユニット（アキュムレータ）の最高使用温度は、制御棒駆動水ポンプの最高使用温度に合わせ 66℃とする。

重大事故等対処設備として使用する水圧制御ユニット（アキュムレータ）の温度は、設計基準対象施設として使用する場合と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、66℃とする。

4. 個数の設定根拠

水圧制御ユニット（アキュムレータ）は、設計基準対象施設として制御棒駆動機構 137 個作動させるために必要な個数である 137 個を設置する。

水圧制御ユニット（アキュムレータ）は、設計基準対象施設として 137 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-4-2-3 設定根拠に関する説明書
(水圧制御ユニット(窒素容器))

名	称	水圧制御ユニット(窒素容器)
容	量	L/個
最高使用圧力	MPa	36
最高使用温度	℃	15.20
個	数	66
		—
		137

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

水圧制御ユニット(窒素容器)は、設計基準対象施設として制御棒駆動機構のスクラム時の駆動源となる水圧制御ユニット(アキュムレータ)に高圧の窒素を供給するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に計測制御系統施設のうち制御材駆動装置の制御棒駆動水圧設備(制御棒駆動水圧系)として使用する水圧制御ユニット(窒素容器)は、以下の機能を有する。

水圧制御ユニット(窒素容器)は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。

系統構成は、原子炉緊急停止系による発電用原子炉の停止失敗時において、水圧制御ユニット(窒素容器)及び水圧制御ユニット(アキュムレータ)により駆動水をスクラム弁(C12-D001-126, C12-D001-127)を介して制御棒駆動機構へ送水し、制御棒を挿入することで発電用原子炉を未臨界に移行する設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する水圧制御ユニット(窒素容器)の容量は、アキュムレータと組み合わせ制御棒駆動機構のスクラム仕様を満足できるように窒素ガスのプレチャージ圧力と関連させて決める必要があるため、制御棒駆動機構との組み合わせ試験により決定した。制御棒駆動機構と水圧制御ユニットの組み合わせ試験の結果、アキュムレータ容量 18L、窒素ガスのプレチャージ圧力 MPa、窒素容器容量 36L の条件で制御棒駆動機構のスクラム仕様(75% ストローク 1.62 秒以下)を満足させることが確認できたので窒素容器容量 36L/個とする。

重大事故等対処設備として使用する水圧制御ユニット(窒素容器)の容量は、設計基準対象施設として使用する場合と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、36L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する水圧制御ユニット(窒素容器)の最高使用圧力は、アキュムレータに水を充填し、アキュムレータピストンが最下端の状態での窒素ガス圧力に余裕を見た値である 15.20MPa[gage]とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

重大事故等対処設備として使用する水圧制御ユニット（窒素容器）の圧力は、設計基準対象施設として使用する場合と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、15.20MPa[gage]とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する水圧制御ユニット（窒素容器）の最高使用温度は、制御棒駆動水ポンプの最高使用温度に合わせ 66℃とする。

重大事故等対処設備として使用する水圧制御ユニット（窒素容器）の温度は、設計基準対象施設として使用する場合と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、66℃とする。

4. 個数の設定根拠

水圧制御ユニット（窒素容器）は、設計基準対象施設として制御棒駆動機構 137 個作動させるために必要な個数である 137 個を設置する。

水圧制御ユニット（窒素容器）は、設計基準対象施設として 137 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-4-2-4 設定根拠に関する説明書
(制御棒駆動水圧設備 主要弁(常設))

名	称	C12-D001-126
最高使用圧力	MPa	15.20
最高使用温度	℃	66
個	数	137

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

C12-D001-126 は、スクラム時に水圧制御ユニット（アキュムレータ）からの駆動水を制御棒駆動機構に供給するための設備であり、原子炉非常停止信号により弁が開動作することによってスクラムをさせるために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、計測制御系統施設のうち制御材駆動装置の制御棒駆動水圧設備（制御棒駆動水圧系）として使用する C12-D001-126 は、以下の機能を有する。

C12-D001-126 は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。

系統構成は、原子炉非常停止信号により弁が開動作することによってスクラムをさせるために使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する C12-D001-126 の最高使用圧力は、水圧制御ユニット（アキュムレータ）の最高使用圧力と同じ 15.20MPa とする。

重大事故等時に使用する C12-D001-126 は、設計基準対象施設として使用する場合と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、15.20MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する C12-D001-126 の最高使用温度は、水圧制御ユニット（アキュムレータ）の最高使用温度と同じ 66℃ とする。

重大事故等時に使用する C12-D001-126 は、設計基準対象施設として使用する場合と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、66℃ とする。

3. 個数の設定根拠

C12-D001-126 は、設計基準対象施設として制御棒駆動機構 137 個作動させるために必要な個数である 137 個設置する。

C12-D001-126 は、設計基準対象施設として 137 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	C12-D001-127
最高使用圧力	MPa	13.83
最高使用温度	℃	66
個	数	137
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 C12-D001-127 は、スクラム時に水圧制御ユニット（アキュムレータ）からの駆動水を制御棒駆動機構に供給された駆動時の排水をスクラム排出容器へ排出させるための設備であり、原子炉非常停止信号により弁が開動作することによってスクラムをさせるために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に、計測制御系統施設のうち制御材駆動装置の制御棒駆動水圧設備（制御棒駆動水圧系）として使用する C12-D001-127 は、以下の機能を有する。 C12-D001-127 は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。 系統構成は、原子炉非常停止信号により弁が開動作することによってスクラムをさせるために使用する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する C12-D001-127 の最高使用圧力は、主配管「水圧制御ユニット（引抜配管）～C12-D001-127」の最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。 重大事故等時に使用する C12-D001-127 は、設計基準対象施設として使用する場合と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、13.83MPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する C12-D001-127 の最高使用温度は、主配管「水圧制御ユニット（引抜配管）～C12-D001-127」の最高使用温度と同じ 66℃ とする。 重大事故等時に使用する C12-D001-127 は、設計基準対象施設として使用する場合と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、66℃ とする。 3. 個数の設定根拠 C12-D001-127 は、設計基準対象施設として制御棒駆動機構 137 個作動させるために必要な個数である 137 個設置する。 C12-D001-127 は、設計基準対象施設として 137 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。 		

VI-1-1-4-4-2-5 設定根拠に関する説明書
(制御棒駆動水圧設備 主配管(常設))

名 称		制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点 ～ C12-D001-126
最高使用圧力	MPa	15.20
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	34.0, 52.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点と C12-D001-126 を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、制御棒挿入時に制御棒駆動機構ハウジングへ制御棒駆動水を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用圧力と同じ 15.20MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用圧力と同じ 15.20MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し、選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、34.0mm, 52.0mm とする。</p>		

名 称		制御棒駆動水圧系窒素容器 ～ 制御棒駆動水圧系アキュムレータ	
最高使用圧力	MPa	15.20	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	27.2	
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、制御棒駆動水圧系窒素容器と制御棒駆動水圧系アキュムレータを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、制御棒駆動水圧系アキュムレータに高圧窒素を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用圧力と同じ 15.20MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用圧力と同じ 15.20MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水圧系アキュムレータのピストン駆動力を確保するように設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水圧系アキュムレータのピストン駆動力が設計基準対象施設として使用する場合と同仕様であるため、本配管の外径は、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、27.2mm とする。</p>			

名 称		制御棒駆動水圧系アキュムレータ ～ 制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点	
最高使用圧力	MPa	15.20	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	52.0	
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、制御棒駆動水圧系アキュムレータと制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、制御棒挿入時に制御棒駆動機構ハウジングへ制御棒駆動水を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用圧力と同じ 15.20MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用圧力と同じ 15.20MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し、選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、52.0mm とする。</p>			

名	称	C12-D001-126 ～ 水圧制御ユニット(挿入配管)	
最高使用圧力	MPa	13.83	
最高使用温度	℃	66	
外	径	mm	34.0
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、C12-D001-126 と水圧制御ユニット(挿入配管)を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、制御棒挿入時に制御棒駆動機構ハウジングへ制御棒駆動水を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し、選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、34.0mm とする。</p>			

名 称	水圧制御ユニット(引抜配管) ～ C12-D001-127	
最 高 使 用 圧 力	MPa	13.83
最 高 使 用 温 度	℃	66
外 径	mm	27.2

—

【設定根拠】

(概要)

本配管は、水圧制御ユニット(引抜配管)からC12-D001-127を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、制御棒挿入時、制御棒駆動機構ハウジングから制御棒駆動水を排出するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ13.83MPaとする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ13.83MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用温度と同じ66℃とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用温度と同じ66℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し、選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、27.2mmとする。

名 称		水圧制御ユニット（挿入配管） ～ 原子炉格納容器配管貫通部（X-20）	
最高使用圧力	MPa	13.83	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	34.0, 42.7	
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、水圧制御ユニット（挿入配管）と原子炉格納容器配管貫通部（X-20）を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、制御棒挿入時に制御棒駆動機構ハウジングへ制御棒駆動水を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し、選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、34.0mm, 42.7mm とする。</p>			

名 称		原子炉格納容器配管貫通部 (X-20) ～ 制御棒駆動機構ハウジング
最高使用圧力	MPa	13.83
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	27.2, 42.7
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部 (X-20) と制御棒駆動機構ハウジングを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、制御棒挿入時に制御棒駆動機構ハウジングへ制御棒駆動水を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し、選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、27.2mm, 42.7mm とする。</p>		

名 称		制御棒駆動機構ハウジング ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-21)	
最高使用圧力	MPa	13.83	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	27.2, 34.0	
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、制御棒駆動機構ハウジングから原子炉格納容器配管貫通部 (X-21) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、制御棒挿入時、制御棒駆動機構ハウジングから制御棒駆動水を排出するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し、選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、27.2mm, 34.0mm とする。</p>			

名 称		原子炉格納容器配管貫通部 (X-21) ～ 水圧制御ユニット (引抜配管)	
最高使用圧力	MPa	13.83	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	27.2, 34.0	
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部 (X-21) から水圧制御ユニット (引抜配管) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、制御棒挿入時、制御棒駆動機構ハウジングから制御棒駆動水を排出するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における制御棒駆動水ポンプの吐出側最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、制御棒駆動水圧系アキュムレータの最高使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系アキュムレータの使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し、選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、27.2mm, 34.0mm とする。</p>			

VI-1-1-4-4-3 ほう酸水注入設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

VI-1-1-4-4-3-1 ほう酸水注入系

VI-1-1-4-4-3-1 ほう酸水注入系

目 次

- VI-1-1-4-4-3-1-1 ほう酸水注入系ポンプ
- VI-1-1-4-4-3-1-2 ほう酸水注入系貯蔵タンク
- VI-1-1-4-4-3-1-3 ほう酸水注入系 安全弁及び逃がし弁（常設）
- VI-1-1-4-4-3-1-4 ほう酸水注入系 主配管（常設）

VI-1-1-4-4-3-1-1 設定根拠に関する説明書
(ほう酸水注入系 ほう酸水注入系ポンプ)

名 称	ほう酸水注入系ポンプ*1	
容 量	m ³ /h/個	<input type="text"/> 以上 (9.78)
吐 出 圧 力	MPa	<input type="text"/> 以上 (8.43)
最高使用圧力	MPa	吸込側 1.18/吐出側 10.79
最高使用温度	℃	66
原 動 機 出 力	kW/個	<input type="text"/>
個 数	—	2

注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

ほう酸水注入系ポンプは、設計基準対象施設として運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に計測制御系統施設のうちほう酸水注水設備（ほう酸注入系）として使用するほう酸水注入系ポンプは以下の機能を有する。

ほう酸水注入系ポンプは、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。

系統構成は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系ポンプにより原子炉圧力容器に十分な量のほう酸水を注入することで発電用原子炉を未臨界に移行する設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）として使用するほう酸水注入系ポンプは以下の機能を有する。

ほう酸水注入系ポンプは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系ポンプによりほう酸水注入系統を介してほう酸水注入系貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器に注水することで、他の注水設備と合わせて発電用原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷を防止できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）として使用するほう酸水注入系ポンプは以下の機能を有する。

ほう酸水注入系ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合に、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系ポンプによりほう酸水注入系統を介してほう酸水を原子炉圧力容器に注水することで、溶融炉心の原子炉格納容器下部のペDESTAL（ドライウェル部）への落下を防止又は遅延できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するほう酸水注入系ポンプの容量は、ほう酸水注入系貯蔵タンクの有効容積*2全てを [] *3で原子炉圧力容器に注入する必要があることから、 [] m³/h/個以上*4とする。

重大事故等対処設備として使用するほう酸水注入系ポンプの容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 [] m³/h/個以上とする。

公称値については要求される容量を上回る 9.78m³/h/個とする。

注記*2：ほう酸水注入系貯蔵タンクの有効容積は、タンクのオーバーフロー有効容積である [] m³とする。

*3：ほう酸水の注入時間は、炉水中のボロン濃度変化限度を基に設定する。

ボロン濃度変化限度は、最低反応度印加速度 0.001 Δk/min を上回るボロン注入速度として [] ppm/min 以上とし、また炉水中にほう酸水を均一に分散させるため [] ppm/min 以下に設定する。

停止余裕 [] Δk 以上にするために必要なボロン濃度は、平成 22 年 10 月 26 日付け平成 22・09・15 原第 5 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-4-4 制御能力についての計算書」より、 [] ppm に不完全混合に対する余裕をとった [] ppm とする。

以上より、許容注入時間は以下のとおりとなる。

[]

上記より、ほう酸水の注入時間は [] となる。

*4：ほう酸水注入系ポンプによる原子炉圧力容器への注入の必要容量は、許容注入時間の最長時間が []、ほう酸水注入系貯蔵タンクの有効容量が [] m³であることから、以下のとおりとなる。

[]

上記より、ほう酸水注入系ポンプによる原子炉圧力容器への注入の必要容量は [] m³/h となる。

2. 吐出圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するほう酸水注入系ポンプの吐出圧力は、 [] MPa からほう酸水注入系を必要とする最大運転圧力に至るまでの全圧力範囲で原子炉圧力容器に定格量を注入できるものとして、下記を考慮する。

① 原子炉圧力（主蒸気逃がし安全弁の安全弁最低吹出圧力に静水頭を考慮した値）： [] MPa

② 配管・機器圧力損失： [] MPa

ほう酸水注入系ポンプの吐出圧力は①～②の合計 [] MPa 以上とする。

ほう酸水注入系ポンプを重大事故等時において使用する場合の吐出圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 [] MPa 以上とする。

公称値については [] 8.43MPa とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

3.1 吸込側の最高使用圧力 1.18MPa

設計基準対象施設として使用するほう酸水注入系ポンプの吸込側の最高使用圧力は、主配管「ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ」の最高使用圧力と同じ1.18MPaとする。

重大事故等対処設備として使用するほう酸水注入系ポンプの吸込側の圧力は、重大事故等時における主配管「ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ」の使用圧力と同じ1.18MPaとする。

3.2 吐出側の最高使用圧力 10.79MPa

設計基準対象施設として使用するほう酸水注入系ポンプの吐出側の最高使用圧力は、ほう酸水注入系ポンプの吐出圧力を上回る圧力とし、10.79MPaとする。

重大事故等対処設備として使用するほう酸水注入系ポンプの吐出側の圧力は、重大事故等時におけるほう酸水注入系ポンプの吐出圧力を上回る圧力とし、10.79MPaとする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するほう酸水注入系ポンプの最高使用温度は、主配管「ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ」の最高使用温度と同じ66℃とする。

重大事故等対処設備として使用するほう酸水注入系ポンプの温度は、重大事故等時における主配管「ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ」の使用温度と同じ66℃とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するほう酸水注入系ポンプの原動機出力は、下記の式を用いて、容量及び吐出圧力を考慮して決定する。

$$P_u = \frac{10^3}{60} \cdot Q \cdot p$$

$$\eta = \frac{P_u}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 8 3 1 1-2002「往復ポンプー試験方法」)

$$P = \frac{10^3 \cdot Q \cdot p}{60 \cdot \eta / 100}$$

ここで、

P : 軸動力 (kW)

P_u : 水動力 (kW)

Q : 容量 (m³/min) = 9.78/60

p : 吐出圧力 (MPa) =

η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^3 \times \left(\frac{9.78}{60}\right) \times \text{}}{60 \times \text{} / 100}$$

$$= \text{} \text{ kW}$$

上記から、ほう酸水注入系ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力として kW/個とする。

ほう酸水注入系ポンプを重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

ほう酸水注入系ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設としてほう酸水を原子炉圧力容器に注水するために必要な個数である1個に、故障時及び保守点検時による待機除外時を考慮し、合計2個設置する。

ほう酸水注入系ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-4-3-1-2 設定根拠に関する説明書
(ほう酸水注入系 ほう酸水注入系貯蔵タンク)

名	称	ほう酸水注入系貯蔵タンク*1	
容	量	m ³ /個	<input type="text"/> 以上 (20.2)
最	高	使用	圧
力		MPa	静水頭
最	高	使用	温
度		℃	66
個	数	—	1

注記*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

ほう酸水注入系貯蔵タンクは、設計基準対象施設として制御棒の挿入不能の場合に発電用原子炉に注入するほう酸水を貯蔵するために設置する。ほう酸水の濃度は15℃におけるwt%以上であり、定期的に試料採取を行うことによって確認する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に計測制御系統施設のうちほう酸水注水設備（ほう酸水注入系）として使用するほう酸水注入系貯蔵タンクは以下の機能を有する。

ほう酸水注入系貯蔵タンクは、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。

系統構成は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系ポンプにより原子炉圧力容器に十分な量のほう酸水を注入することで発電用原子炉を未臨界に移行する設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）として使用するほう酸水注入系貯蔵タンクは以下の機能を有する。

ほう酸水注入系貯蔵タンクは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系ポンプによりほう酸水注入系貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器に注水することで、発電用原子炉を冷却し、重大事故等の進展の抑制が可能な設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）として使用するほう酸水注入系貯蔵タンクは以下の機能を有する。

ほう酸水注入系貯蔵タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合に、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系ポンプによりほう酸水を原子炉圧力容器に注水することで、溶融炉心の原子炉格納容器下部のペDESTAL（ドライウェル部）への落下を防止又は遅延できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するほう酸水注入系貯蔵タンクの容量は、ほう酸水の必要貯蔵量である \square m³/個*2 に死容積を加えた \square m³/個以上とする。

ほう酸水注入系貯蔵タンクを重大事故等時において使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 \square m³/個以上とする。

公称値については要求される容量である \square m³/個を上回る容量として、20.2m³/個とする。

注記*2：ほう酸水の貯蔵量について

ほう酸水の貯蔵量は、ほう酸水を注入して原子炉を冷温停止に至らせ、その状態に余裕を持って維持するのに必要な原子炉冷却材中のボロン濃度を考慮する。

必要ボロン濃度は、平成 22 年 10 月 16 日付け平成 22・09・15 原第 5 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-4-4 制御能力についての計算書」より、停止余裕を \square Δk 以上にするのに必要なボロン濃度 \square ppm に不完全混合等に対する余裕をとって \square ppm とする。

ここで、ほう酸水は五ほう酸ナトリウム溶液が使用されているため、必要ボロン濃度から五ほう酸ナトリウムの量に換算する。

必要ボロン濃度に対するボロン量は、原子炉冷却材水量が \square kg であるため、
 $\square \times 1000 \times 10^{-6} = \square$ kg

となる。そして五ほう酸ナトリウム中のボロン含有率は \square wt% であることから、五ほう酸ナトリウムの量に換算すると、必要五ほう酸ナトリウム量は、以下のとおりである。

$$\begin{aligned}
 \text{必要五ほう酸ナトリウム量} &= \square \times \frac{100}{\square} \\
 &= \square \div \square \text{ kg}
 \end{aligned}$$

また、五ほう酸ナトリウムの設計飽和温度 15℃における溶解度は \square wt% で、溶液の比重 \square である。したがって、ほう酸水の貯蔵量は、

$$\begin{aligned}
 \text{貯蔵量} &= \frac{\text{必要五ほう酸ナトリウム量 (kg)}}{\text{五ほう酸ナトリウム飽和溶解度} \cdot \text{密度 (kg/m}^3\text{)}} \\
 &= \frac{\square}{\square \times 10^3} \\
 &= \square \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

上記から、ほう酸水の必要貯蔵量は \square m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するほう酸水注入系貯蔵タンクの最高使用圧力は、ほう酸水注入系貯蔵タンクが大気開放であることから、静水頭とする。

ほう酸水注入系貯蔵タンクを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するほう酸水注入系貯蔵タンクの最高使用温度は、保温用電気ヒータによりほう酸水を 27±3 °C*3 に維持していることから、これを上回る 66℃とする。

ほう酸水注入系貯蔵タンクを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、66℃とする。

注記*3：保温用電気ヒータは非常用電源から供給されるため、事故時においてタンク内のほう酸水が析出するような温度低下は起こらない。

4. 個数の設定根拠

ほう酸水注入系貯蔵タンクは、設計基準対象施設として制御棒の挿入不能の場合に原子炉に注入するほう酸水を貯蔵するために必要な個数である1個を設置する。

ほう酸水注入系貯蔵タンクは、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-4-3-1-3 設定根拠に関する説明書
(ほう酸水注入系 安全弁及び逃がし弁(常設))

名	称	C41-F003A*, B*
吹 出 圧 力	MPa	10.79
個 数	—	2
<p>注記* : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 C41-F003A, B は、主配管「ほう酸水注入系ポンプ～原子炉格納容器配管貫通部(X-22)」上に設置する逃がし弁である。 C41-F003A, B は、設計基準対象施設として主配管「ほう酸水注入系ポンプ～原子炉格納容器配管貫通部(X-22)」のうち、ほう酸水注入系ポンプ吐出弁までの配管の圧力が、最高使用圧力になった場合に作動して最高使用圧力以下に維持するために設置する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、主配管「ほう酸水注入系ポンプ～原子炉格納容器配管貫通部(X-22)」のうち、ほう酸水注入系ポンプ吐出弁までの配管の重大事故時における圧力が使用圧力になった場合に開動作して最高使用圧力以下に維持するために設置する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 吹出圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する C41-F003A, B の吹出圧力は、当該逃がし弁が接続する配管の最高使用圧力と同じ 10.79MPa とする。 C41-F003A, B を重大事故等時において使用する場合の吹出圧力は、重大事故等時における当該逃がし弁が接続する配管の使用圧力と同じ 10.79MPa とする。 2. 個数の設定根拠 C41-F003A, B は、設計基準対象施設として主配管「ほう酸水注入系ポンプ～原子炉格納容器配管貫通部(X-22)」の圧力を最高使用圧力以下に維持するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。 重大事故等対処設備として使用する C41-F003A, B は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。 		

名	称	C41-F022*
吹 出 圧 力	MPa	1.18
個 数	—	1
<p>注記* : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 C41-F022 は、主配管「ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ」上に設置する逃がし弁である。 C41-F022 は、設計基準対象施設として主配管「ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ」の圧力が、最高使用圧力になった場合に作動して最高使用圧力以下に維持するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、主配管「ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ」の重大事故時における圧力が使用圧力になった場合に開動作して最高使用圧力以下に維持するために設置する。 <p>1. 吹出圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する C41-F022 の吹出圧力は、当該逃がし弁が接続する配管の最高使用圧力と同じ 1.18MPa とする。</p> <p>C41-F022 を重大事故等時において使用する場合の吹出圧力は、重大事故等時における当該逃がし弁が接続する配管の使用圧力と同じ 1.18MPa とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 C41-F022 は、設計基準対象施設として主配管「ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ」の圧力を最高使用圧力以下に維持するために必要な個数である 1 個設置する。</p> <p>重大事故等対処設備として使用する C41-F022 は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-3-1-4 設定根拠に関する説明書
(ほう酸水注入系 主配管(常設))

名 称		ほう酸水注入系貯蔵タンク ～ ほう酸水注入系ポンプ	*
最高使用圧力	MPa	1.18	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	89.1	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。			
【設定根拠】 （概要） 本配管は、ほう酸水注入系貯蔵タンクとほう酸水注入系ポンプを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系貯蔵タンクのほう酸水をほう酸水注入系ポンプに供給するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、ほう酸水注入系貯蔵タンクの最高使用圧力が静水頭であるため、それを上回る 1.18MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時におけるほう酸水注入系貯蔵タンクの使用圧力が静水頭であるため、それを上回る 1.18MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、ほう酸水注入系貯蔵タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時におけるほう酸水注入系貯蔵タンクの使用温度と同じ 66℃ とする。			
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用するほう酸水注入系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用するほう酸水注入系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、89.1mm とする。			

名 称		ほう酸水注入系ポンプ ~ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-22)	*
最高使用圧力	MPa	10.79, 8.62, 10.34	
最高使用温度	℃	66, 302, 315	
外 径	mm	48.6	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、ほう酸水注入系ポンプと原子炉格納容器配管貫通部 (X-22) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系貯蔵タンクのほう酸水をほう酸水注入系ポンプにより原子炉圧力容器に注入するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 1.1 最高使用圧力 10.79MPa 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、ほう酸水注入系ポンプの吐出側の最高使用圧力と同じ10.79MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時におけるほう酸水注入系ポンプの吐出側の使用圧力と同じ10.79MPaとする。			
1.2 最高使用圧力 8.62MPa, 10.34MPa 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ8.62MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ10.34MPaとする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 2.1 最高使用温度 66℃ 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、ほう酸水注入系ポンプの最高使用温度と同じ66℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時におけるほう酸水注入系ポンプの使用温度と同じ66℃とする。			
2.2 最高使用温度 302℃, 315℃ 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ302℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ315℃とする。			

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用するほう酸水注入系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用するほう酸水注入系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、48.6mm とする。

名 称		原子炉格納容器配管貫通部 (X-22) ～ 差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外管)	*
最高使用圧力	MPa	8.62, 10.34	
最高使用温度	℃	302, 315	
外 径	mm	48.6	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (ほう酸水注入系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (ほう酸水注入系) と兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部 (X-22) と差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外管) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系貯蔵タンクのほう酸水をほう酸水注入系ポンプにより原子炉圧力容器に注入するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8.62MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10.34MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用するほう酸水注入系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用するほう酸水注入系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、48.6mm とする。</p>			

VI-1-1-4-4-4 計測装置に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-4-4-1 起動領域計測装置及び出力領域計測装置
- VI-1-1-4-4-4-2 原子炉压力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力，温度又は流量を計測する装置
- VI-1-1-4-4-4-3 原子炉压力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置
- VI-1-1-4-4-4-4 原子炉格納容器本体内の圧力，温度，酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置
- VI-1-1-4-4-4-5 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置
- VI-1-1-4-4-4-6 原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置
- VI-1-1-4-4-4-7 原子炉格納容器本体の水位を計測する装置
- VI-1-1-4-4-4-8 原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置

VI-1-1-4-4-4-1 起動領域計測装置及び出力領域計測装置

目 次

VI-1-1-4-4-1-1 起動領域モニタ

VI-1-1-4-4-1-2 出力領域モニタ

VI-1-1-4-4-4-1-1 設定根拠に関する説明書
(起動領域モニタ)

名 称		起動領域モニタ	
		中性子源領域	中間領域
個 数	—	8	
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 起動領域モニタは、設計基準対象施設として炉心における中性子束密度を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する起動領域モニタは以下の機能を有する。 起動領域モニタは、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。 起動領域モニタの装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。 <p>1. 個数の設定根拠 起動領域モニタは、設計基準対象施設として中性子源領域及び中間領域における原子炉出力を計測するため、炉心内に8個設置する。 起動領域モニタは、設計基準対象施設として8個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

VI-1-1-4-4-4-1-2 設定根拠に関する説明書
(出力領域モニタ)

名	称	出力領域モニタ
個	数	—
		124 (ただし, 平均出力領域モニタについては 93)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 出力領域モニタは, 設計基準対象施設として炉心における中性子束密度を計測するとともに, 計測結果を表示し, 記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する出力領域モニタは以下の機能を有する。 <p>出力領域モニタは, 重大事故等が発生し, 計測機器 (非常用のものを含む。) の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>出力領域モニタの装置の構成, 計測範囲等については, 工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 出力領域モニタは, 設計基準対象施設として原子炉平均出力の正確な測定が行えるよう, 4 個の検出器で構成される検出器集合体を 31 本, 計 124 個設置する。このうち, 93 個を平均出力領域モニタの信号として使用する。</p> <p>出力領域モニタは, 設計基準対象施設として 124 個設置しているもののうち, 平均出力領域モニタに信号を送る 93 個の検出器を重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2 原子炉压力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力，温度又は流量を計測する装置

目 次

- VI-1-1-4-4-4-2-1 高压代替注水系ポンプ出口圧力
- VI-1-1-4-4-4-2-2 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力
- VI-1-1-4-4-4-2-3 代替循環冷却ポンプ出口圧力
- VI-1-1-4-4-4-2-4 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力
- VI-1-1-4-4-4-2-5 高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力
- VI-1-1-4-4-4-2-6 残留熱除去系ポンプ出口圧力
- VI-1-1-4-4-4-2-7 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力
- VI-1-1-4-4-4-2-8 復水移送ポンプ出口圧力
- VI-1-1-4-4-4-2-9 残留熱除去系熱交換器入口温度
- VI-1-1-4-4-4-2-10 残留熱除去系熱交換器出口温度
- VI-1-1-4-4-4-2-11 高压代替注水系ポンプ出口流量
- VI-1-1-4-4-4-2-12 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量)
- VI-1-1-4-4-4-2-13 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)
- VI-1-1-4-4-4-2-14 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量
- VI-1-1-4-4-4-2-15 代替循環冷却ポンプ出口流量
- VI-1-1-4-4-4-2-16 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量
- VI-1-1-4-4-4-2-17 高压炉心スプレイ系ポンプ出口流量
- VI-1-1-4-4-4-2-18 残留熱除去系ポンプ出口流量
- VI-1-1-4-4-4-2-19 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量

VI-1-1-4-4-4-2-1 設定根拠に関する説明書
(高圧代替注水系ポンプ出口圧力)

名	称	高压代替注水系ポンプ出口圧力
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する高压代替注水系ポンプ出口圧力は、以下の機能を有する。 <p>高压代替注水系ポンプ出口圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>高压代替注水系ポンプ出口圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 高压代替注水系ポンプ出口圧力は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-2 設定根拠に関する説明書
(直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力)

名	称	直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力は、以下の機能を有する。 <p>直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-3 設定根拠に関する説明書
(代替循環冷却ポンプ出口圧力)

名	称	代替循環冷却ポンプ出口圧力
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する代替循環冷却ポンプ出口圧力は、以下の機能を有する。 <p>代替循環冷却ポンプ出口圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>代替循環冷却ポンプ出口圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 代替循環冷却ポンプ出口圧力は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-4 設定根拠に関する説明書
(原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力)

名	称	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として原子炉冷却材の圧力を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力は、以下の機能を有する。 <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として1個設置する。</p> <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-5 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力)

名	称	高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として原子炉冷却材の圧力を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、以下の機能を有する。 <p>高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として1個設置する。</p> <p>高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-6 設定根拠に関する説明書
(残留熱除去系ポンプ出口圧力)

名	称	残留熱除去系ポンプ出口圧力
個	数	3
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 残留熱除去系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として原子炉冷却材の圧力を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプ出口圧力は、以下の機能を有する。 <p>残留熱除去系ポンプ出口圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>残留熱除去系ポンプ出口圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 残留熱除去系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として残留熱除去系の各系統に 1 個ずつ、計 3 個設置する。</p> <p>残留熱除去系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として 3 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-7 設定根拠に関する説明書
(低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力)

名	称	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	
個	数	—	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として原子炉冷却材の圧力を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、以下の機能を有する。 <p>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として1個設置する。</p> <p>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

VI-1-1-4-4-4-2-8 設定根拠に関する説明書
(復水移送ポンプ出口圧力)

名 称		復水移送ポンプ出口圧力
個 数	—	1
<p>【設定根拠】 (概要) ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する復水移送ポンプ出口圧力は、以下の機能を有する。</p> <p> 復水移送ポンプ出口圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p> 復水移送ポンプ出口圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 復水移送ポンプ出口圧力は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-9 設定根拠に関する説明書
(残留熱除去系熱交換器入口温度)

名	称	残留熱除去系熱交換器入口温度
個	数	—
		2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 残留熱除去系熱交換器入口温度は、設計基準対象施設として原子炉冷却材の温度を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する残留熱除去系熱交換器入口温度は、以下の機能を有する。 <p>残留熱除去系熱交換器入口温度は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>残留熱除去系熱交換器入口温度の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>残留熱除去系熱交換器入口温度は、設計基準対象施設として残留熱除去系の各熱交換器入口配管に1個ずつ、計2個を設計基準対象施設として設置する。</p> <p>残留熱除去系熱交換器入口温度は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-10 設定根拠に関する説明書
(残留熱除去系熱交換器出口温度)

名	称	残留熱除去系熱交換器出口温度
個	数	—
		2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 残留熱除去系熱交換器出口温度は、設計基準対象施設として原子炉冷却材の温度を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する残留熱除去系熱交換器出口温度は、以下の機能を有する。 <p>残留熱除去系熱交換器出口温度は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>残留熱除去系熱交換器出口温度の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>残留熱除去系熱交換器出口温度は、設計基準対象施設として残留熱除去系の各熱交換器出口配管に1個ずつ、計2個を設計基準対象施設として設置する。</p> <p>残留熱除去系熱交換器出口温度は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-11 設定根拠に関する説明書
(高圧代替注水系ポンプ出口流量)

名	称	高圧代替注水系ポンプ出口流量
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する高圧代替注水系ポンプ出口流量は、以下の機能を有する。 <p>高圧代替注水系ポンプ出口流量は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のもを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>高圧代替注水系ポンプ出口流量の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 高圧代替注水系ポンプ出口流量は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-12 設定根拠に関する説明書
(残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン
洗浄流量))

名	称	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）
個	数	—
<p data-bbox="272 432 411 461">【設定根拠】</p> <p data-bbox="272 468 352 497">（概要）</p> <ul data-bbox="272 504 539 533" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 504 539 533">・ 重大事故等対処設備 <p data-bbox="272 539 1465 607">重大事故等時に使用する残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）は、以下の機能を有する。</p> <p data-bbox="272 647 1465 786">残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のもを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p data-bbox="272 792 1465 898">残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p data-bbox="256 940 512 969">1. 個数の設定根拠</p> <p data-bbox="272 976 1465 1043">残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-13 設定根拠に関する説明書
(残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系 B 系格納容器冷却
ライン洗浄流量))

名	称	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）
個	数	—
<p data-bbox="272 432 411 461">【設定根拠】</p> <p data-bbox="272 468 352 497">（概要）</p> <ul data-bbox="272 504 539 533" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 504 539 533">・ 重大事故等対処設備 <p data-bbox="272 539 1461 607">重大事故等時に使用する残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）は、以下の機能を有する。</p> <p data-bbox="272 647 1461 786">残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のもを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p data-bbox="272 792 1461 898">残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p data-bbox="256 938 512 967">1. 個数の設定根拠</p> <p data-bbox="272 974 1461 1041">残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）は、重大事故等対処設備として 1 個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-14 設定根拠に関する説明書
(直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量)

名	称	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量は、以下の機能を有する。 <p>直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-15 設定根拠に関する説明書
(代替循環冷却ポンプ出口流量)

名	称	代替循環冷却ポンプ出口流量
個	数	—
<p data-bbox="272 409 411 439">【設定根拠】</p> <p data-bbox="272 443 352 472">(概要)</p> <ul data-bbox="272 477 539 506" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 477 539 506">・ 重大事故等対処設備 <p data-bbox="316 510 1310 539">重大事故等時に使用する代替循環冷却ポンプ出口流量は、以下の機能を有する。</p> <p data-bbox="284 589 1465 725">代替循環冷却ポンプ出口流量は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のもを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p data-bbox="284 730 1465 835">代替循環冷却ポンプ出口流量の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p data-bbox="256 880 512 909">1. 個数の設定根拠</p> <p data-bbox="316 913 1254 943">代替循環冷却ポンプ出口流量は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-16 設定根拠に関する説明書
(原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量)

名	称	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量
個	数	— 1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量は、設計基準対象施設として原子炉冷却材の流量を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量は、以下の機能を有する。 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。 <p>1. 個数の設定根拠 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量は、設計基準対象施設として1個設置する。 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-17 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量)

名	称	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、設計基準対象施設として原子炉冷却材の流量を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、以下の機能を有する。 <p>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、設計基準対象施設として1個設置する。</p> <p>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-18 設定根拠に関する説明書
(残留熱除去系ポンプ出口流量)

名	称	残留熱除去系ポンプ出口流量
個	数	— 3
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 残留熱除去系ポンプ出口流量は，設計基準対象施設として原子炉冷却材の圧力を計測するとともに，計測結果を表示し，記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプ出口流量は，以下の機能を有する。 <p>残留熱除去系ポンプ出口流量は，重大事故等が発生し，計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>残留熱除去系ポンプ出口流量の装置の構成，計測範囲等については，工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 残留熱除去系ポンプ出口流量は，設計基準対象施設として残留熱除去系の各系統に 1 個ずつ，計 3 個設置する。</p> <p>残留熱除去系ポンプ出口流量は，設計基準対象施設として 3 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-2-19 設定根拠に関する説明書
(低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量)

名	称	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、設計基準対象施設として原子炉冷却材の流量を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、以下の機能を有する。 <p>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、設計基準対象施設として1個設置する。</p> <p>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-3 原子炉压力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置

目 次

- VI-1-1-4-4-3-1 原子炉压力
- VI-1-1-4-4-3-2 原子炉压力 (SA)
- VI-1-1-4-4-3-3 原子炉水位 (広帯域)
- VI-1-1-4-4-3-4 原子炉水位 (燃料域)
- VI-1-1-4-4-3-5 原子炉水位 (SA 広帯域)
- VI-1-1-4-4-3-6 原子炉水位 (SA 燃料域)

VI-1-1-4-4-4-3-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉圧力)

名	称	原子炉圧力
個	数	2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 原子炉圧力は、設計基準対象施設として原子炉圧力容器内の圧力を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉圧力は、以下の機能を有する。 <p>原子炉圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 原子炉圧力は、設計基準対象施設として多重性及び位置的分散を考慮した 8 個を設置する。</p> <p>原子炉圧力は、設計基準対象施設として 8 個設置しているもののうち、重大事故等時における原子炉圧力容器最高圧力（9.26MPa[gage]）を包絡する計測範囲を有した 2 個を重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-3-2 設定根拠に関する説明書
(原子炉圧力 (SA))

名	称	原子炉圧力 (SA)
個	数	6
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉圧力 (SA) は、以下の機能を有する。 <p>原子炉圧力 (SA) は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。</p> <p>また、原子炉圧力 (SA) は、重大事故等が発生し、計測機器 (非常用のものを含む。) の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉圧力 (SA) の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」、 「VI-1-5-2 工学的安全施設等の起動 (作動) 信号の起動 (作動) 回路の設定値の根拠に関する説明書」及び「VI-1-5-3 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠</p> <p>原子炉圧力 (SA) は、重大事故等対処設備として多重性及び位置的分散を考慮した 6 個を設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-3-3 設定根拠に関する説明書
(原子炉水位 (広帯域))

名	称	原子炉水位（広帯域）
個	数	—
		10

【設定根拠】
(概要)

- ・設計基準対象施設
原子炉水位（広帯域）は，設計基準対象施設として原子炉圧力容器内の水位を計測するとともに，計測結果を表示し，記録及び保存するために設置する。
- ・重大事故等対処設備
重大事故等時に使用する原子炉水位（広帯域）は，以下の機能を有する。
原子炉水位（広帯域）は，運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため，原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに，発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。
また，原子炉水位（広帯域）は，原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって，設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため，原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために設置する。
加えて，原子炉水位（広帯域）は，重大事故等が発生し，計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。
原子炉水位（広帯域）の装置の構成，計測範囲等については，工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」，「VI-1-5-2 工学的安全施設等の起動（作動）信号の設定値の根拠に関する説明書」及び「VI-1-5-3 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書」による。

1. 個数の設定根拠
原子炉水位（広帯域）は，設計基準対象施設として多重性及び位置的分散を考慮した 10 個を設置する。

原子炉水位（広帯域）は，設計基準対象施設として 10 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-4-4-3-4 設定根拠に関する説明書
(原子炉水位 (燃料域))

名	称	原子炉水位（燃料域）
個	数	2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 原子炉水位（燃料域）は、設計基準対象施設として原子炉圧力容器内の水位を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉水位（燃料域）は、以下の機能を有する。 原子炉水位（燃料域）は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。 原子炉水位（燃料域）の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。 <p>1. 個数の設定根拠 原子炉水位（燃料域）は、設計基準対象施設として多重性及び独立性を備えた2個を設置する。</p> <p>原子炉水位（燃料域）は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-3-5 設定根拠に関する説明書
(原子炉水位 (SA 広帯域))

名	称	原子炉水位 (SA 広帯域)
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉水位 (SA 広帯域) は、以下の機能を有する。 <p>原子炉水位 (SA 広帯域) は、重大事故等が発生し、計測機器 (非常用のもを含む。) の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉水位 (SA 広帯域) の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 原子炉水位 (SA 広帯域) は、重大事故等対処設備として 1 個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-3-6 設定根拠に関する説明書
(原子炉水位 (SA 燃料域))

名	称	原子炉水位 (SA 燃料域)
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉水位 (SA 燃料域) は、以下の機能を有する。 <p>原子炉水位 (SA 燃料域) は、重大事故等が発生し、計測機器 (非常用のもを含む。) の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉水位 (SA 燃料域) の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 原子炉水位 (SA 燃料域) は、重大事故等対処設備として 1 個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-4 原子炉格納容器本体内の圧力，温度，酸素ガス濃度又は
水素ガス濃度を計測する装置

目 次

- VI-1-1-4-4-4-4-1 ドライウエル圧力
- VI-1-1-4-4-4-4-2 圧力抑制室圧力
- VI-1-1-4-4-4-4-3 ドライウエル温度
- VI-1-1-4-4-4-4-4 圧力抑制室内空気温度
- VI-1-1-4-4-4-4-5 サプレッションプール水温度
- VI-1-1-4-4-4-4-6 原子炉格納容器下部温度
- VI-1-1-4-4-4-4-7 格納容器内雰囲気酸素濃度
- VI-1-1-4-4-4-4-8 格納容器内水素濃度 (D/W)
- VI-1-1-4-4-4-4-9 格納容器内水素濃度 (S/C)
- VI-1-1-4-4-4-4-10 格納容器内雰囲気水素濃度

VI-1-1-4-4-4-4-1 設定根拠に関する説明書
(ドライウエル圧力)

名	称	ドライウェル圧力
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用するドライウェル圧力は、以下の機能を有する。 <p>ドライウェル圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>ドライウェル圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 ドライウェル圧力は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-4-2 設定根拠に関する説明書
(圧力抑制室圧力)

名	称	圧力抑制室圧力
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する圧力抑制室圧力は、以下の機能を有する。 <p>圧力抑制室圧力は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>圧力抑制室圧力の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 圧力抑制室圧力は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-3 設定根拠に関する説明書
(ドライウエル温度)

名	称	ドライウエル温度
個	数	11
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用するドライウエル温度は、以下の機能を有する。 <p>ドライウエル温度は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>ドライウエル温度の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 ドライウエル温度は、重大事故等対処設備として位置的分散を考慮した 11 個を設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-4-4 設定根拠に関する説明書
(圧力抑制室内空気温度)

名	称	圧力抑制室内空気温度
個	数	4
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 圧力抑制室内空気温度は、設計基準対象施設としてサプレッションチェンバ内の空気温度を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する圧力抑制室内空気温度は、以下の機能を有する。 圧力抑制室内空気温度は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。 圧力抑制室内空気温度の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。 <p>1. 個数の設定根拠 圧力抑制室内空気温度は、設計基準対象施設として位置的分散を考慮した4個を設置する。</p> <p>圧力抑制室内空気温度は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-4-5 設定根拠に関する説明書
(サプレッションプール水温度)

名	称	サプレッションプール水温度
個	数	16
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 サプレッションプール水温度は、設計基準対象施設としてサプレッションチェンバのプール水の温度を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用するサプレッションプール水温度は、以下の機能を有する。 サプレッションプール水温度は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。 サプレッションプール水温度の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。 <p>1. 個数の設定根拠 サプレッションプール水温度は、設計基準対象施設として多重性及び位置的分散を考慮した32個を設置する。</p> <p>サプレッションプール水温度は、設計基準対象施設として32個設置しているもののうち、原子炉格納容器の限界圧力（2Pd：854kPa[gage]）におけるサプレッションチェンバのプール水の飽和温度（約178℃）を監視可能な16個を重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-6 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器下部温度)

名	称	原子炉格納容器下部温度
個	数	12
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉格納容器下部温度は、以下の機能を有する。 <p>原子炉格納容器下部温度は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のもを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉格納容器下部温度の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 原子炉格納容器下部温度は、重大事故等対処設備として多重性及び位置的分散を考慮した12個を設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-4-7 設定根拠に関する説明書
(格納容器内雰囲気酸素濃度)

名	称	格納容器内雰囲気酸素濃度
個	数	— 2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 格納容器内雰囲気酸素濃度は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の酸素濃度を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する格納容器内雰囲気酸素濃度は、以下の機能を有する。 格納容器内雰囲気酸素濃度は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な設備として設置する。 また、格納容器内雰囲気酸素濃度は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。 格納容器内雰囲気酸素濃度の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。 <p>1. 個数の設定根拠 格納容器内雰囲気酸素濃度は、設計基準対象施設として多重性及び独立性を備えた2個を設置する。 格納容器内雰囲気酸素濃度は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-4-8 設定根拠に関する説明書
(格納容器内水素濃度(D/W))

名	称	格納容器内水素濃度(D/W)	
個	数	—	2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する格納容器内水素濃度(D/W)は、以下の機能を有する。 <p>格納容器内水素濃度(D/W)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な設備として設置する。</p> <p>また、格納容器内水素濃度(D/W)は、重大事故等が発生し、計測機器(非常用のものを含む。)の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>格納容器内水素濃度(D/W)の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>			
<p>1. 個数の設定根拠 格納容器内水素濃度(D/W)は、重大事故等対処設備として多重性を備えた2個を設置する。</p>			

VI-1-1-4-4-4-4-9 設定根拠に関する説明書
(格納容器内水素濃度(S/C))

名	称	格納容器内水素濃度(S/C)
個	数	—
		2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する格納容器内水素濃度(S/C)は、以下の機能を有する。 <p>格納容器内水素濃度(S/C)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な設備として設置する。</p> <p>また、格納容器内水素濃度(S/C)は、重大事故等が発生し、計測機器(非常用のものを含む。)の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>格納容器内水素濃度(S/C)の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 格納容器内水素濃度(S/C)は、重大事故等対処設備として多重性を備えた2個を設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-4-10 設定根拠に関する説明書
(格納容器内雰囲気水素濃度)

名	称	格納容器内雰囲気水素濃度
個	数	—
		4
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 格納容器内雰囲気水素濃度は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の水素濃度を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する格納容器内雰囲気水素濃度は、以下の機能を有する。 格納容器内雰囲気水素濃度は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な設備として設置する。 また、格納容器内雰囲気水素濃度は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。 格納容器内雰囲気水素濃度の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。 <p>1. 個数の設定根拠 格納容器内雰囲気水素濃度は、設計基準対象施設として多重性及び独立性を備えた4個を設置する。 格納容器内雰囲気水素濃度は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-5 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内
又は貯蔵槽内の水位を計測する装置

目 次

VI-1-1-4-4-5-1 復水貯蔵タンク水位

VI-1-1-4-4-4-5-1 設定根拠に関する説明書
(復水貯蔵タンク水位)

名	称	復水貯蔵タンク水位
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する復水貯蔵タンク水位は、以下の機能を有する。 <p>復水貯蔵タンク水位は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>復水貯蔵タンク水位の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 復水貯蔵タンク水位は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-6 原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置

目 次

VI-1-1-4-4-6-1 原子炉格納容器代替スプレイ流量

VI-1-1-4-4-6-2 原子炉格納容器下部注水流量

VI-1-1-4-4-4-6-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器代替スプレイ流量)

名	称	原子炉格納容器代替スプレイ流量
個	数	2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉格納容器代替スプレイ流量は、以下の機能を有する。 <p>原子炉格納容器代替スプレイ流量は、重大事故等が発生し、計測機器(非常用のものを含む。)の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ流量の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ流量は、重大事故等対処設備として原子炉格納容器代替スプレイ冷却系の各系統に1個ずつ、計2個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-6-2 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器下部注水流量)

名	称	原子炉格納容器下部注水流量
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉格納容器下部注水流量は、以下の機能を有する。 <p>原子炉格納容器下部注水流量は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のもを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉格納容器下部注水流量の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠 原子炉格納容器下部注水流量は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-7 原子炉格納容器本体の水位を計測する装置

目 次

- VI-1-1-4-4-4-7-1 圧力抑制室水位
- VI-1-1-4-4-4-7-2 原子炉格納容器下部水位
- VI-1-1-4-4-4-7-3 ドライウェル水位

VI-1-1-4-4-4-7-1 設定根拠に関する説明書
(圧力抑制室水位)

名	称	圧力抑制室水位
個	数	2
<p>【設定根拠】 (概要) ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する圧力抑制室水位は、以下の機能を有する。</p> <p>圧力抑制室水位は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>圧力抑制室水位の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 圧力抑制室水位は、重大事故等対処設備として多重性及び独立性を備えた2個を設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-7-2 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器下部水位)

名	称	原子炉格納容器下部水位
個	数	12
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉格納容器下部水位は、以下の機能を有する。 <p>原子炉格納容器下部水位は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のもを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉格納容器下部水位の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠</p> <p>原子炉格納容器下部水位は、重大事故等対処設備として原子炉格納容器下部床面から 0.5m, 1.0m, 1.5m, 2.0m, 2.5m, 2.8m の各高さに 2 個ずつ合計 12 個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-7-3 設定根拠に関する説明書
(ドライウエル水位)

名	称	ドライウエル水位
個	数	—
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用するドライウエル水位は、以下の機能を有する。 <p>ドライウエル水位は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>ドライウエル水位の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 ドライウエル水位は、重大事故等対処設備として原子炉格納容器の床面から 0.02m, 0.23m, 0.34m の各高さに 2 個ずつ合計 6 個設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-4-8 原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置

目 次

VI-1-1-4-4-8-1 原子炉建屋内水素濃度

VI-1-1-4-4-4-8-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉建屋内水素濃度)

名 称		原子炉建屋内水素濃度
個 数	—	7
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する原子炉建屋内水素濃度は、以下の機能を有する。 <p>原子炉建屋内水素濃度は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏れいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するために必要な設備として設置する。</p> <p>また、原子炉建屋内水素濃度は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>原子炉建屋内水素濃度の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠</p> <p>原子炉建屋内水素濃度は、重大事故等対処設備として、原子炉格納容器内で発生した水素が漏れいする可能性のある原子炉建屋地下2階に1個、地下1階に1個、地上1階に3個、また、水素が最終的に滞留する原子炉建屋地上3階の天井付近に位置的分散を考慮した2個の合計7個を設置する。</p>		

VI-1-1-4-4-5 工学的安全施設等の起動信号に係る設定根拠に関する
説明書

目 次

- VI-1-1-4-4-5-1 ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）の起動信号
- VI-1-1-4-4-5-2 ATWS 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の起動信号
- VI-1-1-4-4-5-3 ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号
- VI-1-1-4-4-5-4 代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の起動信号

VI-1-1-4-4-5-1 設定根拠に関する説明書

(ATWS 緩和設備 (代替制御棒挿入機能) の起動信号)

工学的安全施設等の 起 動 信 号 の 種 類		ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能） 原子炉圧力高，原子炉水位低（レベル2）
個 数	—	原子炉圧力検出器：4* ¹ 原子炉水位検出器：4* ²
工学的安全施設 等の起動に要す る信号の個数	—	2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>重大事故等時に計測制御系統施設のうち工学的安全施設等の起動信号として使用するATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）の「原子炉圧力高」及び「原子炉水位低（レベル2）」は、以下の機能を有する。</p> <p>ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）起動信号（原子炉圧力高，原子炉水位低（レベル2））は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても、炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。</p> <p>1. 個数</p> <p>原子炉圧力検出器は、ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）起動信号（原子炉圧力高）として4個設置する*¹。また、原子炉水位検出器は、ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）起動信号（原子炉水位低（レベル2））として4個設置する*²。</p> <p>ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）起動信号（原子炉圧力高，原子炉水位低（レベル2））は、重大事故等対処設備として4個ずつ設置する原子炉圧力検出器及び原子炉水位検出器を使用し、作動回路は、各検出器2個ずつからなるA，B2系統のチャンネルで構成され、A，B各々に属する最低2個の一致が必要であることから工学的安全施設等の起動に要する信号の個数を2個とする。</p> <p>注記*1：本検出器は、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の起動信号の「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。</p> <p>*2：本検出器は、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の起動信号及びATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。</p>		

VI-1-1-4-4-5-2 設定根拠に関する説明書

(ATWS 緩和設備 (代替原子炉再循環ポンプトリップ機能) の起動信号)

工学的安全施設等の 起 動 信 号 の 種 類		ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能） 原子炉圧力高，原子炉水位低（レベル2）
個 数	—	原子炉圧力検出器：4* ¹ 原子炉水位検出器：4* ²
工学的安全施設 等の起動に要す る信号の個数	—	2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>重大事故等時に計測制御系統施設のうち工学的安全施設等の起動信号として使用するATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の「原子炉圧力高」及び「原子炉水位低（レベル2）」は、以下の機能を有する。</p> <p>ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）起動信号（原子炉圧力高，原子炉水位低（レベル2））は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても、炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために設置する。</p> <p>1. 個数</p> <p>原子炉圧力検出器は、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）起動信号（原子炉圧力高）として4個設置する*¹。また、原子炉水位検出器は、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）起動信号（原子炉水位低（レベル2））として4個設置する*²。</p> <p>ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）起動信号（原子炉圧力高，原子炉水位低（レベル2））は、重大事故等対処設備として4個ずつ設置する原子炉圧力検出器及び原子炉水位検出器を使用し、作動回路は、各検出器2個ずつからなるA，B2系統のチャンネルで構成され、A，B各々に属する最低2個の一致が必要であることから工学的安全施設等の起動に要する信号の個数を2個とする。</p> <p>注記*1：本検出器は、ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）の起動信号の「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。</p> <p>*2：本検出器は、ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）の起動信号及びATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。</p>		

VI-1-1-4-4-5-3 設定根拠に関する説明書

(ATWS 緩和設備 (自動減圧系作動阻止機能) の起動信号)

工学的安全施設等の 起 動 信 号 の 種 類		ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能） 原子炉水位低（レベル2）と中性子束高の同時信号
個 数	—	原子炉水位検出器：6 ^{*1, *2} 出力領域中性子束検出器：6 ^{*3, *4}
工学的安全施設 等の起動に要す る信号の個数	—	原子炉水位低（レベル2）：4 中性子束高：4
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>重大事故等時に計測制御系統施設のうち工学的安全施設等の起動信号として使用するATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の「原子炉水位低（レベル2）と中性子束高の同時信号」は、以下の機能を有する。</p> <p>ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）起動信号（原子炉水位低（レベル2）と中性子束高の同時信号）は、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合において、自動減圧系又は代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）が動作すると、高圧炉心スプレイ系からの注水に加え、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され、出力の急激な上昇につながるため、原子炉水位低（レベル1）による自動減圧系及び代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の作動を阻止するために設置する。</p> <p>1. 個数</p> <p>1.1 原子炉水位低（レベル2）</p> <p>原子炉水位検出器は、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）起動信号（原子炉水位低（レベル2））として6個設置する^{*1, *2}。</p> <p>ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）起動信号（原子炉水位低（レベル2））は、重大事故等対処設備として6個設置する原子炉水位検出器を使用し、作動回路は、3個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低2個の一致が必要であることから工学的安全施設等の起動に要する信号の個数をA, B2系統で4個とする。</p>		

1.2 中性子束高

出力領域中性子束検出器は、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）起動信号（中性子束高）として6個設置する*³、*⁴。

ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）起動信号（中性子束高）は、重大事故等対処設備として6個設置する出力領域中性子束検出器を使用し、作動回路は、3個の検出器からなるA、B2系統のチャンネルで構成され、A、B各々に属する最低2個の一致が必要であることから工学的安全施設等の起動に要する信号の個数をA、B2系統で4個とする。

注記*1：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系及び自動減圧系並びに代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器と同じである。

*2：本検出器は、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）の起動信号及びATWS 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。

*3：本検出器は、原子炉非常停止信号の「中性子束高」として使用する検出器と同じである。

*4：個数は平均出力領域モニタのチャンネル数を示す。

VI-1-1-4-4-5-4 設定根拠に関する説明書

(代替自動減圧回路 (代替自動減圧機能) の起動信号)

工学的安全施設等の 起 動 信 号 の 種 類		代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）
		原子炉水位低（レベル1）
個 数	—	4*
工学的安全施設 等の起動に要す る信号の個数	—	2

【設定根拠】

（概要）

重大事故等時に計測制御系統施設のうち工学的安全施設等の起動信号として使用する代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の「原子炉水位低（レベル1）」は、以下の機能を有する。

代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）起動信号（原子炉水位低（レベル1））は、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために設置する。

1. 個数

原子炉水位検出器は、代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）起動信号（原子炉水位低（レベル1））として4個設置する*。

代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）起動信号（原子炉水位低（レベル1））は、重大事故等対処設備として4個設置する原子炉水位検出器を使用し、作動回路は、2個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、同じチャンネルに属する2個が同時に動作すれば、1系統以上の代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）作動となることから工学的安全施設等の起動に要する信号の個数を2個とする。

注記*：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系及び自動減圧系の「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器並びにATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。

VI-1-1-4-4-6 制御用空気設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

VI-1-1-4-4-6-1 高压窒素ガス供給系

VI-1-1-4-4-6-2 代替高压窒素ガス供給系

VI-1-1-4-4-6-1 高压窒素ガス供給系

目 次

- VI-1-1-4-4-6-1-1 高压窒素ガスポンベ
- VI-1-1-4-4-6-1-2 高压窒素ガス供給系 安全弁（常設）
- VI-1-1-4-4-6-1-3 高压窒素ガス供給系 主配管（常設）
- VI-1-1-4-4-6-1-4 高压窒素ガス供給系 主配管（可搬型）

VI-1-1-4-4-6-1-1 設定根拠に関する説明書
(高圧窒素ガスボンベ)

名	称	高压窒素ガスポンベ*
容	量	L/個
		46.7以上(46.7)
最	高	使用
圧	力	MPa
		14.7
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		11 (予備 11)

注記* : 計測制御系統施設のうち制御用空気設備 (代替高压窒素ガス供給系) と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

重大事故等時に計測制御系統施設のうち制御用空気設備 (高压窒素ガス供給系) 及び制御用空気設備 (代替高压窒素ガス供給系) として使用する高压窒素ガスポンベは以下の機能を有する。

高压窒素ガスポンベは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために設置する。

系統構成は、高压窒素ガス供給系は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素を供給できる設計とする。

代替高压窒素ガス供給系は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、主蒸気逃がし安全弁のアクチュエータに直接窒素を供給することで、主蒸気逃がし安全弁を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等時に高压窒素ガス供給系及び代替高压窒素ガス供給系で使用する高压窒素ガスポンベは、高压ガス保安法の適合品である一般汎用型の窒素ポンベを使用する。このため、本ポンベの容量は一般汎用型の窒素ポンベの標準容量46.7L/個以上とする。

高压窒素ガスポンベの総容量は、主蒸気逃がし安全弁 (自動減圧機能) を7日間開保持するために必要な窒素量を上回る容量を確保している。根拠は以下のとおり。

1.1 高压窒素ガス供給系に使用する高压窒素ガスポンベ容量

高压窒素ガス供給系高压窒素ガスポンベは、主蒸気逃がし安全弁 (自動減圧機能) 6弁 (A系3弁, B系3弁) を7日間開保持するために必要な窒素量をもとに、1系列あたりの必要容量3本を上回る4本 (2系列分として必要容量6本に対し計8本) を接続し使用する。1系列あたり的高压窒素ガスポンベの必要容量の根拠は以下のとおり。

1.1.1 窒素消費量

① 高压窒素ガス供給系1系列3弁を開動作するための消費量

= [L(normal)]

② 高压窒素ガス供給弁1系列3弁を7日間開保持するための消費量

= [L(normal)]

窒素消費量は、上記①～②の合計した [L(normal)] である。

なお、7日間の減圧機能維持に必要な主蒸気逃がし安全弁の個数は2弁であるが、保守的に3弁開保持を考慮している。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

1.1.2 高圧窒素ガス供給系高圧窒素ポンペによる供給量

$$\begin{aligned}
 Q_b &= \frac{(P_1[\text{MPa(gage)}]-P_2[\text{MPa(gage)}])}{P_L[\text{MPa(abs)}]} \times \frac{273.15}{(273.15+T[^\circ\text{C}])} \times V_b[\text{L/本}] \times M[\text{本}] \\
 &= \frac{(14.7[\text{MPa(gage)}]-\square[\text{MPa(gage)}])}{0.101325[\text{MPa(abs)}]} \times \frac{273.15}{(273.15+\square[^\circ\text{C}])} \times 46.7 [\text{L/本}] \times M[\text{本}] \\
 &\equiv \square[\text{L(normal)}] \times M
 \end{aligned}$$

- Q_b : 高圧窒素ガスポンペの供給量[L(normal)]
- P_1 : 高圧窒素ガスポンペ初期充填圧力 (14.7 [MPa(gage)])
- P_2 : 高圧窒素ガスポンペ交換圧力 (\square [MPa(gage)])
- P_L : 大気圧 (0.101325 [MPa(abs)])
- V_b : 高圧窒素ガスポンペ容量 (46.7 [L/本])
- M : 必要ポンペ本数
- T : 窒素温度 (\square [°C])

開保持するために必要な窒素消費量より多い供給量 (Q_b) が必要であり,

$$\begin{aligned}
 &\square[\text{L(normal)}] \times M > \square[\text{L(normal)}] \\
 &M > \square
 \end{aligned}$$

よって、高圧窒素ガス供給系高圧窒素ガスポンペの必要容量は、 \square 個を上回る1系列あたり3本である。

設置個数については、1系列あたりの必要容量3本を上回る4本とし、2系列分として合計8本とする。

1.2 代替高圧窒素ガス供給系に使用する高圧窒素ガスポンペ容量

代替高圧窒素ガス供給系に使用する高圧窒素ガスポンペは、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）2弁を7日間開保持させるために必要な窒素量に加え、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の空気シリンダ及び窒素供給配管内を作動圧力まで昇圧するために必要な窒素量をもとに必要容量3本（2系列分として合計6本）を接続し使用する。

高圧窒素ガスポンペの必要容量は、以下に示す式により算出する。

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{(Q_1 \times t + Q_2)}{V} \times \frac{0.101325}{(P_1 - P_2)} \times \frac{(273.15 + T)}{273.15} \\
 &= \frac{(\square \times 10080 + \square)}{46.7} \times \frac{0.101325}{(14.7 - \square)} \times \frac{(273.15 + \square)}{273.15} \\
 &\equiv \square \Rightarrow 3\text{本}
 \end{aligned}$$

- n : 必要ポンペ本数
- t : 主蒸気逃がし安全弁開保持時間 (10080 [min] (7日間))
- P_1 : 高圧窒素ガスポンペ初期充填圧力 (14.7 [MPa(gage)])
- P_2 : 主蒸気逃がし安全弁開保持必要圧力 (\square [MPa(gage)])
- T : 窒素温度 (\square [°C])
- V : 高圧窒素ガスポンペ1本当たりの容量 (46.7 [L])
- Q_1 : 設計漏えい量 (\square [L(normal)/min])
- Q_2 : 供給配管昇圧に必要な窒素消費量 (\square [L(normal)])

2. 最高使用圧力の設定根拠
高圧窒素ポンベの重大事故等時における使用圧力は、高圧ガス保安法の適合品であるポンベにて実績を有する充てん圧力である14.7MPaとする。
3. 最高使用温度の設定根拠
高圧窒素ポンベの重大事故等時における使用温度は、高圧ガス保安法に基づき40℃とする。
4. 個数の設定根拠
高圧窒素ガスポンベは、高圧窒素ガス供給系として8本、代替高圧窒素ガス供給系として3本使用するため、必要となる本数は11本であり、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮し合計で22本を保有する。

VI-1-1-4-4-6-1-2 設定根拠に関する説明書
(高圧窒素ガス供給系 安全弁 (常設))

名	称	P54-F065A, B
吹 出 圧 力	MPa	
個 数	—	2
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 P54-F065A, B は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」上に設置する安全弁である。 P54-F065A, B は、設計基準対処施設として主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の圧力があらかじめ設定された圧力に達した場合に開動作して最高使用圧力以下に維持するために設置する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の重大事故時における圧力があらかじめ設定された圧力に達した場合に開動作して最高使用圧力以下に維持するために設置する。 <p>1. 吹出圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する P54-F065A, B の吹出圧力は、HPIN 非常用圧力調整弁の制御範囲及び安全弁の吹止り圧力と当該安全弁が接続する主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力を考慮し、 MPa とする。</p> <p>P54-F065A, B を重大事故等時において使用する場合の吹出圧力は、重大事故等時における HPIN 非常用圧力調整弁の制御範囲及び安全弁の吹止り圧力と当該安全弁が接続する主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の使用圧力を考慮し、 MPa とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 P54-F065A, B は、設計基準対象施設として主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の圧力を最高使用圧力以下に維持するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個を設置する。</p> <p>重大事故等対処設備として使用する P54-F065A, B は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-4-6-1-3 設定根拠に関する説明書
(高圧窒素ガス供給系 主配管 (常設))

名	称	連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点	
最高使用圧力	MPa	19.6, 1.77	
最高使用温度	℃	66	
外	径	mm	34.0, 60.5
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>・ 重大事故等対処設備 本配管は、連結管と高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 最高使用圧力 19.6MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用圧力 14.7MPa を上回る 19.6MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 1.77MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能の作動圧力を上回るとともに、高圧窒素ガス供給系の常用供給系と取合う上流側系統の原子炉格納容器調気系の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、34.0mm, 60.5mm とする。</p>			

名 称	高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点 ～ P54-F068A	
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点と P54-F068A を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃を上回る 66℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃を上回る 66℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名 称	P54-F068A ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A)	
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、P54-F068A と原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名 称		原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A) ～ P54-F070A
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A) と P54-F070A を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名 称	P54-F070A ～ B21-F023H, J, L	
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	171
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、P54-F070A と B21-F023H, J, L を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウェル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 155℃ であることから、それを上回る 171℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名	称	連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点
最高使用圧力	MPa	19.6, 1.77
最高使用温度	℃	66
外	径	mm 34.0, 60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>・重大事故等対処設備 本配管は、連結管と高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 最高使用圧力 19.6MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用圧力 14.7MPa を上回る 19.6MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 1.77MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能の作動圧力を上回るとともに、高圧窒素ガス供給系の常用供給系と取合う上流側系統の原子炉格納容器調気系の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、34.0mm, 60.5mm とする。</p>		

名 称	高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点 ～ P54-F068B	
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点と P54-F068B を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高压窒素ガスポンベの使用温度 40℃を上回る 66℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高压窒素ガスポンベの使用温度 40℃を上回る 66℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名 称	P54-F068B ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B)	
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、P54-F068B と原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名 称	原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B) ～ P54-F070B	
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B) と P54-F070B を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名 称	P54-F070B ～ B21-F023A, C, E	
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	171
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、P54-F070B と B21-F023A, C, E を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウェル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 155℃ であることから、それを上回る 171℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名 称		B21-F001A, L ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B)	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171	
外 径	mm	60.5, 77.0	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、B21-F001A, L と原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B) を接続する配管であり、設計基準対象施設として、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。 また、重大事故等対処設備として、原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するとともに、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ直接窒素ガスを供給するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」および「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力を上回る 2.06MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、兼用する計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）による重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 1.51MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、2.06 MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウェル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 155℃ であることから、それを上回る 171℃ とする。			
3. 外径の設定根拠 3.1 外径 60.5mm 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。			
3.2 外径 77.0mm 本配管は伸縮継手であり、重大事故等時において使用する場合の外径は、50A の管と接続するため、施工性及びメーカ仕様に基づいて選定し、77.0mm とする。			

名 称		原子炉格納容器配管貫通部(X-106B) ～ 代替高压窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管分岐点	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	34.0, 60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)と代替高压窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。 また、重大事故等対処設備として、原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するとともに、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ直接窒素ガスを供給するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の最高使用圧力と同じ2.06MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の使用圧力と同じ2.06MPaとする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ171℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ200℃とする。			
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、34.0mm, 60.5mmとする。			

名 称		代替高压窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）と兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、代替高压窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管分岐点と原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の最高使用圧力と同じ2.06MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の使用圧力と同じ2.06MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ171℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）の閉機能を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mmとする。</p>			

名 称		原子炉格納容器配管貫通部(X-106B) ～ 開放端	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171	
外 径	mm	60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）と兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)と開放端を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の最高使用圧力と同じ2.06MPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の使用圧力と同じ2.06MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ171℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウエル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約155℃であることから、それを上回る171℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の閉機能を確認するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mmとする。</p>			

名 称		B21-F001E, J ~ 原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171	
外 径	mm	60.5, 77.0	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、B21-F001E, J と原子炉格納容器配管貫通部(X-91)を接続する配管であり、設計基準対象施設として、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。 また、重大事故等対処設備として、原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するとともに、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ直接窒素ガスを供給するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」および「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力を上回る 2.06MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）による重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 1.51MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、2.06MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウェル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 155℃であることから、それを上回る 171℃ とする。			
3. 外径の設定根拠 3.1 外径 60.5mm 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。			
3.2 外径 77.0mm 本配管は伸縮継手であり、重大事故等時において使用する場合の外径は、50A の管と接続するため、施工性及びメーカ仕様に基づいて選定し、77.0mm とする。			

名 称		* 原子炉格納容器配管貫通部(X-91) ～ 代替高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管分岐点	
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	34.0, 60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）と兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部(X-91)と代替高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。</p> <p>また、重大事故等対処設備として、原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するとともに、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ直接窒素ガスを供給するために設置する。</p>			
<p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の最高使用圧力と同じ 2.06MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の使用圧力と同じ 2.06MPa とする。</p>			
<p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p>			
<p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、34.0mm, 60.5mm とする。</p>			

名 称		代替高压窒素ガス供給系B系窒素供給配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、代替高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管分岐点と原子炉格納容器配管貫通部 (X-91) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の最高使用圧力と同じ 2.06MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の使用圧力と同じ 2.06MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃とする。			
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）の閉機能を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。			

名 称		原子炉格納容器配管貫通部(X-91) ～ 開放端	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171	
外 径	mm	60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉格納容器配管貫通部(X-91)と開放端を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の最高使用圧力と同じ2.06MPaとする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の使用圧力と同じ2.06MPaとする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ171℃とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウェル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約155℃であることから、それを上回る171℃とする。			
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の閉機能を確認するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mmとする。			

VI-1-1-4-4-6-1-4 設定根拠に関する説明書
(高圧窒素ガス供給系 主配管 (可搬型))

名 称		連結管
最高使用圧力	MPa	19.6
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	7.0
個 数	—	8 (予備 8)

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

本配管は、高圧窒素ガスポンベと高圧窒素ガス供給系窒素供給配管を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータに窒素を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用圧力 14.7MPa を上回る 19.6MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、7.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として高圧窒素ガスポンベの窒素を主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）に供給するために必要な本数である各系列 4 台を保管することとし、予備 8 台を保管する。

VI-1-1-4-4-6-2 代替高压窒素ガス供給系

目 次

- VI-1-1-4-4-6-2-1 代替高圧窒素ガス供給系 安全弁（可搬型）
- VI-1-1-4-4-6-2-2 代替高圧窒素ガス供給系 主配管（常設）
- VI-1-1-4-4-6-2-3 代替高圧窒素ガス供給系 主配管（可搬型）

VI-1-1-4-4-6-2-1 設定根拠に関する説明書
(代替高圧窒素ガス供給系 安全弁(可搬型))

名	称	P54-F1005A, B
吹出圧力	MPa	2.06
個数	—	1 (予備 1)
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 P54-F1005A, B は、主配管「連結管～フレキシブルホース／恒設配管取合点」上に設置する安全弁である。 <p>P54-F1005A, B は、重大事故等対処設備として主配管「連結管～フレキシブルホース／恒設配管取合点」の重大事故等時における圧力が使用圧力になった場合に開動作して最高使用圧力以下に維持するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 吹出圧力の設定根拠 P54-F1005A, B を重大事故等時において使用する場合の吹出圧力は、重大事故等時における当該逃がし弁が設けられている主配管の使用圧力と同じ 2.06MPa とする。 2. 個数の設定根拠 P54-F1005A, B は、重大事故等対処設備として主配管「連結管～フレキシブルホース／恒設配管取合点」の圧力を使用圧力以下に維持するために必要な個数である 1 個を保管することとし、予備 1 個を保管する。 		

VI-1-1-4-4-6-2-2 設定根拠に関する説明書
(代替高圧窒素ガス供給系 主配管(常設))

名 称	恒設配管取合点接続管／恒設配管取合点(A) ～ 代替高压窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐点	
最高使用圧力	MPa	2.06
最高使用温度	℃	66, 200
外 径	mm	34.0

【設定根拠】

(概要)

・重大事故等対処設備

本配管は、恒設配管取合点接続管／恒設配管取合点(A)と代替高压窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐点を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁(代替高压窒素ガス供給系付)のアクチュエータに直接窒素を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁(代替高压窒素ガス供給系付)の動作に必要な圧力 MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、2.06MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 最高使用温度 66℃

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「連結管」の使用温度と同じ66℃とする。

2.2 最高使用温度 200℃

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ200℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁(代替高压窒素ガス供給系付)のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、34.0mmとする。

名 称		恒設配管取合点接続管／恒設配管取合点 (B) ～ 代替高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管分岐点
最高使用圧力	MPa	2.06
最高使用温度	℃	66, 200
外 径	mm	34.0
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 本配管は、恒設配管取合点接続管／恒設配管取合点 (B) と代替高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管分岐点を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）のアクチュエータに直接窒素を供給するために設置する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、2.06MPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 最高使用温度 66℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「連結管」の使用温度と同じ66℃とする。 2.2 最高使用温度 200℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ200℃とする。 3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、34.0mm とする。 		

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-4-6-2-3 設定根拠に関する説明書
(代替高圧窒素ガス供給系 主配管(可搬型))

名 称		連結管
最 高 使 用 圧 力	MPa	20.0
最 高 使 用 温 度	℃	66
外 径	mm	4.0
個 数	—	3 (予備 3)

—

【設定根拠】
 (概要)

- ・ 重大事故等対処設備

本配管は、高圧窒素ガスポンベと恒設配管を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のアクチュエータに直接窒素を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用圧力 14.7MPa を上回る 20.0MPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧窒素ポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。
3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、4.0mm とする。
4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として高圧窒素ガスポンベの窒素を主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）に供給するために必要な台数である 3 台を保管することとし、予備 3 台を保管する。

名	称	連結管 ～ フレキシブルホース／恒設配管取合点	
最高使用圧力	MPa	20.0, 2.06	
最高使用温度	℃	66	
外	径	mm	16.0, 34.0
個	数	—	1 (予備 1)

【設定根拠】

(概要)

・重大事故等対処設備

本配管は、連結管とフレキシブルホース／恒設配管取合点を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のアクチュエータに直接窒素を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 最高使用圧力 20.0MPa

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用圧力 14.7MPa を上回る 20.0MPa とする。

1.2 最高使用圧力 2.06MPa

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、2.06MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「連結管」の使用温度と同じ 66℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、16.0mm, 34.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として高圧窒素ガスポンベの窒素を主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）に供給するために必要な台数である 1 台を保管することとし、予備 1 台を保管する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		代替高压窒素ガス供給用フレキシブルホース (φ 32.9, 6m, 8m)
最高使用圧力	MPa	2.06
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	32.9
個 数	—	2
—		

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

本配管は、フレキシブルホース／恒設配管取合点と恒設配管取合点接続管を接続するホースであり、主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）のアクチュエータに直接窒素を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、2.06MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「連結管」の使用温度と同じ 66℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、32.9mm とする。

4. 個数の設定根拠

本ホースは、重大事故等対処設備として高压窒素ガスボンベの窒素を主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）に供給するために必要な本数として、各系統につき 1 本とし、合計 2 本保管する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		恒設配管取合点接続管
最 高 使 用 圧 力	MPa	2.06
最 高 使 用 温 度	℃	66
外 径	mm	34.0
個 数	—	1 (予備 1)

—

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

本配管は、フレキシブルホースと常設配管を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のアクチュエータに直接窒素を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、2.06MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「連結管」の使用温度と同じ66℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、34.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として高圧窒素ガスポンベの窒素を主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）に供給するために必要な台数である1台を保管することとし、予備1台を保管する。

VI-1-1-4-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
(放射性廃棄物の廃棄施設)

目 次

VI-1-1-4-5-1 気体廃棄物処理設備に係る設定根拠に関する説明書（排気筒）

VI-1-1-4-5-1 気体廃棄物処理設備に係る設定根拠に関する説明書
(排気筒)

目 次

VI-1-1-4-5-1-1 气体废弃物处理系

VI-1-1-4-5-1-1 気体廃棄物処理系

目 次

VI-1-1-4-5-1-1-1 排気筒

VI-1-1-4-5-1-1-1 設定根拠に関する説明書
(排気筒)

個	名 称	排気筒
1	—	1
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 <p>排気筒は、設計基準対象施設として非常用ガス処理系、気体廃棄物処理系等からの排気を大気に放出するために設置する。</p> ・ 重大事故等対処施設 <p>重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（耐圧強化ベント系）として使用する排気筒は、以下の機能を有する。</p> <p>排気筒は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生じるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内のガスを原子炉格納容器調気系等を経由して排気筒から放出することで、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系）として使用する排気筒は、以下の機能を有する。</p> <p>排気筒は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばく線量を低減できる設計とする。</p> <p>系統構成は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に保ちながら、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を非常用ガス処理系フィルタ装置を通して、排気筒から放出できる設計とする。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>排気筒は、設計基準対象施設として非常用ガス処理系、気体廃棄物処理系等からの排気を大気に放出するために必要な個数である1個設置する。</p> <p>排気筒は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等時に使用する。</p>		

VI-1-1-4-6 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
(放射線管理施設)

目 次

- VI-1-1-4-6-1 放射線管理用計測装置に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-6-2 換気設備（中央制御室，緊急時制御室及び緊急時対策所に設置するもの（非常用のものに限る。）並びに放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する目的で給気又は排気設備として設置するもの。一時的に設置する可搬型のものを除く。）に係る設定根拠に関する説明書

VI-1-1-4-6-1 放射線管理用計測装置に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-6-1-1 プロセスモニタリング設備
- VI-1-1-4-6-1-2 エリアモニタリング設備
- VI-1-1-4-6-1-3 固定式周辺モニタリング設備
- VI-1-1-4-6-1-4 移動式周辺モニタリング設備

VI-1-1-4-6-1-1 プロセスモニタリング設備

目 次

- VI-1-1-4-6-1-1-1 格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)
- VI-1-1-4-6-1-1-2 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)
- VI-1-1-4-6-1-1-3 フィルタ装置出口放射線モニタ
- VI-1-1-4-6-1-1-4 耐圧強化ベント系放射線モニタ

VI-1-1-4-6-1-1-1 設定根拠に関する説明書
(格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W))

名	称	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)
個	数	—
		2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の線量当量率を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) は、以下の機能を有する。 <p>格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) は、設計基準対象施設として多重性及び独立性を備えた 2 個を設置する。</p> <p>格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-6-1-1-2 設定根拠に関する説明書
(格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C))

名	称	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)
個	数	— 2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の線量当量率を計測するとともに、計測結果を表示し、記録及び保存するために設置する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) は、以下の機能を有する。 <p>格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) は、設計基準対象施設として多重性及び独立性を備えた 2 個を設置する。</p> <p>格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-6-1-1-3 設定根拠に関する説明書
(フィルタ装置出口放射線モニタ)

名	称	フィルタ装置出口放射線モニタ
個	数	—
2		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用するフィルタ装置出口放射線モニタは、以下の機能を有する。 <p>フィルタ装置出口放射線モニタは、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>フィルタ装置出口放射線モニタの装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠</p> <p>フィルタ装置出口放射線モニタは、重大事故等対処設備としてフィルタ装置出口配管の近傍に多重性を備えた2個を設置する。</p>		

VI-1-1-4-6-1-1-4 設定根拠に関する説明書
(耐圧強化ベント系放射線モニタ)

名	称	耐圧強化ベント系放射線モニタ
個	数	—
		2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 耐圧強化ベント系放射線モニタは、以下の機能を有する。 <p>耐圧強化ベント系放射線モニタは、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>耐圧強化ベント系放射線モニタの装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-7-1放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠</p> <p>耐圧強化ベント系放射線モニタは、重大事故等対処設備として多重性を備えた2個を設置する。</p>		

VI-1-1-4-6-1-2 エリアモニタリング設備

目 次

- VI-1-1-4-6-1-2-1 緊急時対策所可搬型エリアモニタ
- VI-1-1-4-6-1-2-2 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）
- VI-1-1-4-6-1-2-3 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）

VI-1-1-4-6-1-2-1 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所可搬型エリアモニタ)

名	称	緊急時対策所可搬型エリアモニタ
個	数	1 (予備 1)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に使用する緊急時対策所可搬型エリアモニタは、以下の機能を有する。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタは、重大事故等が発生した場合においても重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講ずるために設置する。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタは、重大事故等が発生した場合においても重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握するために設置する。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタの装置の構成、計測範囲等については、添付書類「VI-1-7-1放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタの保有数は、重大事故等対処設備として1個及び故障時又は保守点検による待機除外時の予備として1個の合計2個を保管する。</p>		

VI-1-1-4-6-1-2-2 設定根拠に関する説明書
(使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量))

名	称	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）	
個	数	—	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 <p style="margin-left: 20px;">重大事故等時に使用する使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）は、以下の機能を有する。</p> <p style="margin-left: 20px;">使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）は、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置する。</p> <p style="margin-left: 20px;">また、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）は、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために設置する。</p> <p style="margin-left: 20px;">また、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p style="margin-left: 20px;">使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p style="margin-left: 20px;">使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>			

VI-1-1-4-6-1-2-3 設定根拠に関する説明書
(使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量))

名	称	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に使用する使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）は、以下の機能を有する。</p> <p>使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）は、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置する。</p> <p>また、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）は、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために設置する。</p> <p>また、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）は、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）の装置の構成、計測範囲等については、工事計画認可申請書添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）は、重大事故等対処設備として1個設置する。</p>		

VI-1-1-4-6-1-3 固定式周辺モニタリング設備

目 次

VI-1-1-4-6-1-3-1 モニタリングポスト（第1号機設備，第1，2，3号機共用）

VI-1-1-4-6-1-3-1 設定根拠に関する説明書
(モニタリングポスト (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用))

名	称	モニタリングポスト（第1号機設備，第1，2，3号機共用）
個	数	6

【設定根拠】

（概要）

・設計基準対象施設

通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に使用するモニタリングポストは，以下の機能を有する。

モニタリングポストは，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に，周辺監視区域境界付近の放射線量率を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録するために設置する。

モニタリングポストの装置の構成，計測範囲等については，添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。

1. 個数の設定根拠

モニタリングポストの保有数は，周辺監視区域境界付近の放射線量率を連続的に監視するために6個設置する。

VI-1-1-4-6-1-4 移動式周辺モニタリング設備

目次

- VI-1-1-4-6-1-4-1 可搬型モニタリングポスト
- VI-1-1-4-6-1-4-2 γ 線サーベイメータ
- VI-1-1-4-6-1-4-3 β 線サーベイメータ
- VI-1-1-4-6-1-4-4 α 線サーベイメータ
- VI-1-1-4-6-1-4-5 電離箱サーベイメータ

VI-1-1-4-6-1-4-1 設定根拠に関する説明書
(可搬型モニタリングポスト)

名	称	可搬型モニタリングポスト
個	数	9 (予備 2)

【設定根拠】

(概要)

- ・ 重大事故等対処設備

重大事故等時に使用する可搬型モニタリングポストは、以下の機能を有する。

可搬型モニタリングポストは、重大事故等が発生した場合に発電所敷地境界付近、発電所海側及び緊急時対策建屋屋上において、発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために設置する。

可搬型モニタリングポストの装置の構成、計測範囲等については、添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。

1. 個数の設定根拠

可搬型モニタリングポストの保有数は、重大事故等対処設備として9個（モニタリングポストが機能喪失しても代替しうる個数として6個、発電所海側及び緊急時対策建屋屋上の放射線量の測定が可能な個数として3個（うち1個は緊急時対策所の加圧判断用））及び故障時又は保守点検による待機除外時の予備として2個（うち1個は緊急時対策所の加圧判断用と兼用する。）の合計11個を保管する。

VI-1-1-4-6-1-4-2 設定根拠に関する説明書
(γ 線サーベイメータ)

名	称	γ線サーベイメータ
個	数	-
		2 (予備 1)

【設定根拠】

(概要)

- ・ 重大事故等対処設備

重大事故等時に使用する γ線サーベイメータは、以下の機能を有する。

γ線サーベイメータは、重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために使用する。

γ線サーベイメータの装置の構成、計測範囲等については、添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。

1. 個数の設定根拠

γ線サーベイメータの保有数は、重大事故等対処設備として2個及び故障時又は保守点検による待機除外時の予備として1個の合計3個を保管する。

VI-1-1-4-6-1-4-3 設定根拠に関する説明書
(β 線サーベイメータ)

名	称	β線サーベイメータ
個	数	2 (予備 1)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に使用するβ線サーベイメータは、以下の機能を有する。</p> <p>β線サーベイメータは、重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために使用する。</p> <p>β線サーベイメータの装置の構成、計測範囲等については、添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>β線サーベイメータの保有数は、重大事故等対処設備として2個及び故障時又は保守点検による待機除外時の予備として1個の合計3個を保管する。</p>		

VI-1-1-4-6-1-4-4 設定根拠に関する説明書
(α 線サーベイメータ)

名	称	α線サーベイメータ
個	数	1 (予備 1)

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

重大事故等時に使用するα線サーベイメータは、以下の機能を有する。

α線サーベイメータは、重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために使用する。

α線サーベイメータの装置の構成、計測範囲等については、添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。

1. 個数の設定根拠

α線サーベイメータの保有数は、重大事故等対処設備として1個及び故障時又は保守点検による待機除外時の予備として1個の合計2個を保管する。

VI-1-1-4-6-1-4-5 設定根拠に関する説明書
(電離箱サーベイメータ)

名	称	電離箱サーベイメータ
個	数	-
		2 (予備 1)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に使用する電離箱サーベイメータは、以下の機能を有する。</p> <p>電離箱サーベイメータは、重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために使用する。</p> <p>電離箱サーベイメータの装置の構成、計測範囲等については、添付書類「VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>電離箱サーベイメータの保有数は、重大事故等対処設備として2個及び故障時又は保守点検による待機除外時の予備として1個の合計3個を保管する。</p>		

VI-1-1-4-6-2 換気設備（中央制御室，緊急時制御室及び緊急時対策所に設置するもの（非常用のものに限る。）並びに放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する目的で給気又は排気設備として設置するもの。一時的に設置する可搬型のものを除く。）に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-6-2-1 中央制御室換気空調系
- VI-1-1-4-6-2-2 緊急時対策所換気空調系
- VI-1-1-4-6-2-3 中央制御室待避所加圧空気供給系
- VI-1-1-4-6-2-4 緊急時対策所加圧空気供給系

VI-1-1-4-6-2-1 中央制御室換気空調系

目 次

- VI-1-1-4-6-2-1-1 中央制御室換気空調系 主配管 (常設)
- VI-1-1-4-6-2-1-2 中央制御室送風機
- VI-1-1-4-6-2-1-3 中央制御室再循環送風機
- VI-1-1-4-6-2-1-4 中央制御室排風機
- VI-1-1-4-6-2-1-5 中央制御室再循環フィルタ装置

VI-1-1-4-6-2-1-1 設定根拠に関する説明書
(中央制御室換気空調系 主配管(常設))

名	称	中央制御室 ～ 中央制御室再循環フィルタ装置
最高使用圧力	kPa	1.08
最高使用温度	℃	40
外	径	2004.6×904.6/2006.4×906.4/1406.4×1406.4/1404.6× 1404.6/854.6×604.6/654.6
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本ダクトは、中央制御室から中央制御室再循環フィルタ装置までを接続するダクトであり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、中央制御室に空気を送気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用圧力は、ダクト内の運転静圧を考慮し、1.08kPaとする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.08kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用温度は、周囲温度及び内部流体温度を考慮し、40℃とする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する中央制御室換気空調系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する中央制御室送風機又は中央制御室再循環送風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本ダクトの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、2004.6mm×904.6mm, 2006.4mm×906.4mm, 1406.4mm×1406.4mm, 1404.6mm×1404.6mm, 854.6mm×604.6mm, 654.6mmとする。</p>		

外径*1 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
2004.6 × 904.6	2.3	1.80000			
2006.4 × 906.4	3.2	1.80000			
1406.4 × 1406.4	3.2	1.96000			
1404.6 × 1404.6	2.3	1.96000			
854.6 × 604.6	2.3	0.51000			
654.6	2.3	0.33166			

注記* 1 : 円形ダクトはA 1のみ記載。

* 2 : 流速及びその他のパラメータの関係は以下の通りとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000} \dots (\text{矩形ダクト})$$

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2 \dots (\text{円形ダクト})$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名	称	中央制御室再循環フィルタ装置 ～ 中央制御室再循環送風機
最高使用圧力	kPa	2.94
最高使用温度	℃	40
外	径	806.4×406.4/606.4×556.4/509
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本ダクトは、中央制御室再循環フィルタ装置から中央制御室再循環送風機までを接続するダクトであり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、中央制御室に空気を送気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用圧力は、ダクト内の運転静圧を考慮し、2.94kPaとする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、2.94kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用温度は、周囲温度及び内部流体温度を考慮し、40℃とする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する中央制御室換気空調系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する中央制御室再循環送風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本ダクトの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、806.4mm×406.4mm, 606.4mm×556.4mm, 509mmとする。</p>		

外径*1 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
806.4 × 406.4	3.2	0.32000			
606.4 × 556.4	3.2	0.33000			
509	3.2	0.19830			

注記* 1 : 円形ダクトはA 1 のみ記載。

* 2 : 流速及びその他のパラメータの関係は以下の通りとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000} \dots (\text{矩形ダクト})$$

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2 \dots (\text{円形ダクト})$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	中央制御室再循環送風機 ～ 中央制御室送風機	
最高使用圧力	kPa	1.08/3.92
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	488×385/606.4×556.4/604.6×554.6/1404.6×1404.6/ 1406.4×1406.4/1856.4×1306.4/1854.6×1304.6/1609× 1359/1127
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本ダクトは、中央制御室再循環送風機から中央制御室送風機までを接続するダクトであり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、中央制御室に空気を送気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用圧力は、ダクト内の運転静圧を考慮し、1.08kPa/3.92kPaとする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.08kPa/3.92kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用温度は、周囲温度及び内部流体温度を考慮し、40℃とする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する中央制御室換気空調系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する中央制御室送風機又は中央制御室再循環送風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本ダクトの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、488mm×385mm, 606.4mm×556.4mm, 604.6mm×554.6mm, 1404.6mm×1404.6mm, 1406.4mm×1406.4mm, 1856.4mm×1306.4mm, 1854.6mm×1304.6mm, 1609mm×1359mm, 1127mmとする。</p>		

外径*1 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
488 × 385	3.2	0.18233			
606.4 × 556.4	3.2	0.33000			
604.6 × 554.6	2.3	0.33000			
1404.6 × 1404.6	2.3	1.96000			
1406.4 × 1406.4	3.2	1.96000			
1856.4 × 1306.4	3.2	2.40500			
1854.6 × 1304.6	2.3	2.40500			
1609 × 1359	4.5	2.16000			
1127	4.5	0.98119			

注記* 1 : 円形ダクトはA 1のみ記載。

* 2 : 流速及びその他のパラメータの関係は以下の通りとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000} \dots (\text{矩形ダクト})$$

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2 \dots (\text{円形ダクト})$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名	称	中央制御室送風機 ～ 中央制御室
最高使用圧力	kPa	2.94/1.08
最高使用温度	℃	40
外	径	mm 857×1190/2006.4×1006.4/2004.6×1004.6
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本ダクトは、中央制御室送風機から中央制御室までを接続するダクトであり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、中央制御室に空気を送気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用圧力は、ダクト内の運転静圧を考慮し、2.94kPa/1.08kPaとする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、2.94kPa/1.08kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用温度は、周囲温度及び内部流体温度を考慮し、40℃とする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する中央制御室換気空調系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する中央制御室送風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本ダクトの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、857mm×1190mm, 2006.4mm×1006.4mm, 2004.6mm×1004.6mmとする。</p>		

外径 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
857 × 1190	3.2	1.00677			
2006.4 × 1006.4	3.2	2.00000			
2004.6 × 1004.6	2.3	2.00000			

注記*：流速及びその他のパラメータの関係は以下の通りとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名	称	中央制御室再循環フィルタ装置入口ダクト分岐点 ～ 中央制御室送風機入口ダクト合流点
最高使用圧力	kPa	1.08
最高使用温度	℃	40
外	径	mm
		1404.6×1404.6

【設定根拠】

(概要)

本ダクトは、中央制御室再循環フィルタ装置入口ダクト分岐点から中央制御室送風機入口ダクト合流点までを接続するダクトであり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、中央制御室に空気を送気するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用圧力は、ダクト内の運転静圧を考慮し、1.08kPa とする。

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.08kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用温度は、周囲温度及び内部流体温度を考慮し、40℃ とする。

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する中央制御室換気空調系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する中央制御室再循環送風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本ダクトの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、1404.6mm×1404.6mm とする。

外径 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
1404.6 × 1404.6	2.3	1.96000			

注記*：流速及びその他のパラメータの関係は以下の通りとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名	称	給気口 ～ 中央制御室再循環フィルタ装置入口ダクト合流点
最高使用圧力	kPa	1.08
最高使用温度	℃	40
外	径	504.6×504.6/904.6×904.6/254.6/256.4/204.6×204.6/ 206.4×206.4
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本ダクトは、給気口から中央制御室再循環フィルタ装置入口ダクト合流点までを接続するダクトであり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、中央制御室に空気を送気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用圧力は、ダクト内の運転静圧を考慮し、1.08kPaとする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.08kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用温度は、周囲温度及び内部流体温度を考慮し、40℃とする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する少量外気取入れ運転における風量を基に設定しており、重大事故等時に使用する少量外気取入れ運転における風量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本ダクトの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、504.6mm×504.6mm, 904.6mm×904.6mm, 254.6mm, 256.4mm, 204.6mm×204.6mm, 206.4mm×206.4mmとする。</p>		

外径*1 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
504.6 × 504.6	2.3	0.25000			
904.6 × 904.6	2.3	0.81000			
254.6	2.3	0.04906			
256.4	3.2	0.04906			
204.6 × 204.6	2.3	0.04000			
206.4 × 206.4	3.2	0.04000			

注記* 1 : 円形ダクトはA 1のみ記載。

* 2 : 流速及びその他のパラメータの関係は以下の通りとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000} \dots (\text{矩形ダクト})$$

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2 \dots (\text{円形ダクト})$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名	称	中央制御室 ～ 中央制御室排風機
最高使用圧力	kPa	1.08
最高使用温度	℃	40
外	径	654.6×304.6／656.4×306.4／506.4×406.4／504.6×404.6／ 506.4×456.4／504.6×454.6／460
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本ダクトは、中央制御室から中央制御室排風機までを接続するダクトであり、重大事故等対処設備として、事故時運転モードによる外気との遮断が長期にわたることで室内の雰囲気が悪くなった場合に、浄化した外気を取り入れながら中央制御室の空気を排気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用圧力は、ダクト内の運転静圧を考慮し、1.08kPaとする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.08kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用温度は、周囲温度及び内部流体温度を考慮し、40℃とする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する少量外気取入れ運転における風量を基に設定しており、重大事故等時に使用する少量外気取入れ運転における風量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本ダクトの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、654.6mm×304.6mm, 656.4mm×306.4mm, 506.4mm×406.4mm, 504.6mm×404.6mm, 506.4mm×456.4mm, 504.6mm×454.6mm, 460mmとする。</p>		

外径*1 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
654.6 × 304.6	2.3	0.19500			
656.4 × 306.4	3.2	0.19500			
506.4 × 406.4	3.2	0.20000			
504.6 × 404.6	2.3	0.20000			
506.4 × 456.4	3.2	0.22500			
504.6 × 454.6	2.3	0.22500			
460	3.2	0.16152			

注記* 1 : 円形ダクトはA 1のみ記載。

* 2 : 流速及びその他のパラメータの関係は以下の通りとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000} \dots (\text{矩形ダクト})$$

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2 \dots (\text{円形ダクト})$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名	称	中央制御室排風機 ～ 排気口
最高使用圧力	kPa	1.08
最高使用温度	℃	40
外	径	434×349／456.4×506.4／433×344／454.6×504.6／556.4／ 554.6
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本ダクトは、中央制御室排風機から排気口までを接続するダクトであり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、事故時運転モードによる外気との遮断が長期にわたることで室内の雰囲気が悪くなった場合に、浄化した外気を取り入れながら中央制御室の空気を排気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用圧力は、ダクト内の運転静圧を考慮し、1.08kPaとする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1.08kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本ダクトの最高使用温度は、周囲温度及び内部流体温度を考慮し、40℃とする。</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する少量外気取入れ運転における風量を基に設定しており、重大事故等時に使用する少量外気取入れ運転における風量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本ダクトの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、434mm×349mm, 456.4mm×506.4mm, 433mm×344mm, 454.6mm×504.6mm, 556.4mm, 554.6mmとする。</p>		

外径*1 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
434 × 349	3.2	0.14650			
456.4 × 506.4	3.2	0.22500			
433 × 344	3.2	0.14402			
454.6 × 504.6	2.3	0.22500			
556.4	3.2	0.23746			
554.6	2.3	0.23746			

注記* 1 : 円形ダクトはA 1のみ記載。

* 2 : 流速及びその他のパラメータの関係は以下の通りとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000} \dots (\text{矩形ダクト})$$

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2 \dots (\text{円形ダクト})$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

VI-1-1-4-6-2-1-2 設定根拠に関する説明書
(中央制御室換気空調系 中央制御室送風機)

名	称	中央制御室送風機
容	量	m ³ /h/個
		□以上□
原	動	機
出	力	kW/個
		□
個	数	—
		2

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

中央制御室送風機は、設計基準対象施設として中央制御室給気バッグエアフィルタで浄化した空気を中央制御室及び各室へ送気するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、放射線管理施設のうち換気設備として使用する中央制御室送風機は以下の機能を有する。

中央制御室送風機は、重大事故等が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるために設置する。

系統構成は、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置等で構成し、重大事故等が発生した場合において、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する中央制御室送風機の容量は、中央制御室等の環境維持のための各室の必要換気回数を基に、□ m³/h/個以上とする。

重大事故等時に使用する中央制御室送風機の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□ m³/h/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ□ m³/h/個とする。

2. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する中央制御室送風機の原動機出力は、中央制御室送風機の定格風量点での軸動力を基に設定する。

定格風量点における中央制御室送風機の容量は□ m³/h/個、静圧は 2.45kPa であり、その時の中央制御室送風機の必要軸動力は□ kW/個となる。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

以上より、中央制御室送風機（原動機含む）の原動機出力は、必要軸動力 kW/個を上回る kW/個とする。

中央制御室送風機を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 kW/個とする。

3. 個数の設定根拠

中央制御室送風機（原動機含む）は、設計基準対象施設として中央制御室及び各室へ送気するために予備 1 個含めた 2 個設置する。

中央制御室送風機（原動機含む）は、重大事故等が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるため、設計基準対象施設として予備 1 個含めた 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-6-2-1-3 設定根拠に関する説明書
(中央制御室換気空調系 中央制御室再循環送風機)

名	称	中央制御室再循環送風機
容	量	m ³ /h/個 <input type="text"/> 以上 <input type="text"/>
原	動	機
出	力	kW/個 <input type="text"/>
個	数	— 2
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 <p>中央制御室再循環送風機は、設計基準対象施設として中央制御室内の空気を高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置に通し、空気中の微粒子及び放射性よう素を除去低減するために設置する。</p> 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に、放射線管理施設のうち換気設備として使用する中央制御室再循環送風機は以下の機能を有する。</p> <p>中央制御室再循環送風機は、重大事故等が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるために設置する。</p> <p>系統構成は、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置等で構成し、重大事故等が発生した場合において高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する中央制御室再循環送風機の容量は、必要に応じチャコールエアフィルタを通して外気を取り入れ、再循環した場合でも、中央制御室にとどまる運転員が受ける線量が7日間で線量限度 100mSv を下回ることができる容量とし、且つ、中央制御室換気空調系系統容量の10%とし、<input type="text"/> m³/h/個以上とする。</p> <p>重大事故等時において使用する中央制御室再循環送風機の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、<input type="text"/> m³/h/個以上とする。</p> <p>公称値については、要求される容量と同じ<input type="text"/> m³/h/個とする。</p> <p>2. 原動機出力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する中央制御室再循環送風機の原動機出力は、中央制御室再循環送風機の定格風量点での軸動力を基に設定する。</p>		

定格風量点における中央制御室再循環送風機の容量は□ $\text{m}^3/\text{h}/\text{個}$ 、静圧は2.65kPaであり、その時の中央制御室再循環送風機の必要軸動力は□kW/個となる。

以上より、中央制御室再循環送風機の原動機出力は、必要軸動力□kW/個を上回る□kW/個とする。

中央制御室再循環送風機を重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□kW/個とする。

3. 個数の設定根拠

中央制御室再循環送風機（原動機含む。）は、設計基準対象施設として中央制御室内の空気を高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置に通し、空気中の微粒子及び放射性よう素を除去低減するために中央制御室再循環フィルタ装置1個に対し、予備1個含めた2個設置する。

中央制御室再循環送風機（原動機含む。）は、重大事故等が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるため、設計基準対象施設として中央制御室再循環フィルタ装置1個に対し予備1個含めた2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-6-2-1-4 設定根拠に関する説明書
(中央制御室換気空調系 中央制御室排風機)

名	称	中央制御室排風機
容	量	m ³ /個
		□以上□
原	動	機
出	力	kW/個
		□
個	数	—
		2

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

中央制御室排風機は、設計基準対象施設として中央制御室及び各室の空気を屋外に排気するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、放射線管理施設のうち換気設備として使用する中央制御室排風機は以下の機能を有する。

中央制御室排風機は、重大事故等が発生した場合において、事故時運転モードによる外気との遮断が長期にわたることで室内の雰囲気が悪くなった場合に、浄化した外気を取り入れながら中央制御室の空気を排気するために設置する。

系統構成は、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置等で構成し、重大事故等が発生した場合において高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。

また、外気との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れ、中央制御室内の空気を排気することも可能な設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する中央制御室排風機の容量は、外気取り入れ量を基に、□m³/h/個以上とする。

重大事故等時に使用する中央制御室排風機の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□m³/h/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ□m³/h/個とする。

2. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する中央制御室排風機の前動機出力は、中央制御室排風機の定格風量点での軸動力を基に設定する。

定格風量点における中央制御室排風機の容量は□ m^3/h /個、静圧は0.69kPaであり、その時の中央制御室排風機の必要軸動力は□kW/個となる。

以上より、中央制御室排風機の前動機出力は、必要軸動力□kW/個を上回る□kW/個とする。

中央制御室排風機を重大事故等時において使用する場合の前動機出力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□kW/個とする。

3. 個数の設定根拠

中央制御室排風機（前動機含む。）は、設計基準対象施設として中央制御室及び各室から排気するために予備1個含めた2個設置する。

中央制御室排風機（前動機含む。）は、重大事故等が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるため、設計基準対象施設として予備1個含めた2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-6-2-1-5 設定根拠に関する説明書
(中央制御室換気空調系 中央制御室再循環フィルタ装置)

名	称	中央制御室再循環フィルタ装置					
種	類	—	高性能エアフィルタ チャコールエアフィルタ				
効	率	%	<table border="1"> <tr> <td>単体 99.97 以上 (0.3 μm 粒子に対して)</td> <td>単体 <input type="text"/> 以上 (相対湿度 70%以下において)</td> </tr> <tr> <td>総合 99.9 以上 (0.5 μm 粒子に対して)</td> <td>総合 90 以上 (相対湿度 70%以下において)</td> </tr> </table>	単体 99.97 以上 (0.3 μm 粒子に対して)	単体 <input type="text"/> 以上 (相対湿度 70%以下において)	総合 99.9 以上 (0.5 μm 粒子に対して)	総合 90 以上 (相対湿度 70%以下において)
単体 99.97 以上 (0.3 μm 粒子に対して)	単体 <input type="text"/> 以上 (相対湿度 70%以下において)						
総合 99.9 以上 (0.5 μm 粒子に対して)	総合 90 以上 (相対湿度 70%以下において)						
個	数	—	1				

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

中央制御室再循環フィルタ装置は、設計基準対象施設として中央制御室内の空気を中央制御室送風機により循環し、その空気の一部を中央制御室再循環送風機により、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタへ導き、空気中の放射性微粒子及び放射性よう素を除去低減するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、放射線管理施設のうち換気設備として使用する中央制御室再循環フィルタ装置は以下の機能を有する。

中央制御室再循環フィルタ装置は、重大事故等が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるために設置する。

系統構成は、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置等で構成し、重大事故等が発生した場合において高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。

1. 効率の設定根拠

1.1 単体除去効率

(1) 高性能エアフィルタ

設計基準対象施設として使用する場合の高性能エアフィルタの単体除去効率は、J I S Z 4 8 1 2 (1975)「放射性エアロゾル用高性能エアフィルタ」で規定される性能を基に設定し、99.97%以上 (0.3 μm 粒子に対して) とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(2) チャコールエアフィルタ

設計基準対象施設として使用する場合のチャコールエアフィルタの単体除去効率は、チャコールエアフィルタに要求される総合除去効率を確保するため、単体除去効率として、%以上（相対湿度 70%以下において）とする。

1.2 総合除去効率

(1) 高性能エアフィルタ

設計基準対象施設として使用する場合の高性能エアフィルタの総合除去効率は、高性能エアフィルタを中央制御室再循環フィルタ装置に装着した使用状態において、高性能エアフィルタを通らない空気（バイパスリーク）を考慮した微粒子除去効率として、99.9%以上（ $0.5\mu\text{m}$ 粒子に対して）とする。

(2) チャコールエアフィルタ

設計基準対象施設として使用する場合のチャコールエアフィルタの総合除去効率は、チャコールエアフィルタを中央制御室再循環フィルタ装置に装着した使用状態におけるバイパスリークを考慮しても確実に確保できる総合除去効率を総合的に判断し、90%以上（相対湿度 70%以下において）とする。

中央制御室再循環フィルタ装置を重大事故時において使用する場合の単体除去効率及び総合除去効率は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、以下のとおり設計基準対象施設と同仕様で設計する。

・単体除去効率

高性能エアフィルタ：99.97%以上（ $0.3\mu\text{m}$ 粒子に対して）

チャコールエアフィルタ：%以上（相対湿度 70%以下において）

・総合除去効率

高性能エアフィルタ：99.9%以上（ $0.5\mu\text{m}$ 粒子に対して）

チャコールエアフィルタ：90%以上（相対湿度 70%以下において）

2. 個数の設定根拠

中央制御室再循環フィルタ装置は、設計基準対象施設として中央制御室からの空気を中央制御室送風機により循環し、その空気の一部を中央制御室再循環送風機により中央制御室再循環フィルタ装置に導き、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタで微粒子及び放射性よう素を除去低減するために1個設置する。

中央制御室再循環フィルタ装置は、重大事故等が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるため、設計基準対象設備として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-6-2-2 緊急時対策所換気空調系

目 次

- VI-1-1-4-6-2-2-1 緊急時対策所換気空調系 主配管 (常設)
- VI-1-1-4-6-2-2-2 緊急時対策所非常用送風機
- VI-1-1-4-6-2-2-3 緊急時対策所非常用フィルタ装置

VI-1-1-4-6-2-2-1 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所換気空調系 主配管(常設))

名 称	給気口 ～ 緊急時対策所非常用送風機	
最高使用圧力	kPa	5.0 (差圧)
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	267.4

【設定根拠】
(概要)

本配管は、給気口から緊急時対策所非常用送風機を接続する配管であり、重大事故等時に、給気口から緊急時対策所非常用送風機に給気するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における緊急時対策所非常用送風機の設計静圧を上回る 5.0kPa (差圧) とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における緊急時対策建屋の使用温度と同じ 40℃ とする。
3. 外径の設定根拠
本配管を重大事故等時において使用する場合は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、267.4mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
267.4	9.3	250	0.04862	□	□	□

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		緊急時対策所非常用送風機 ～ 緊急時対策所非常用フィルタ装置
最高使用圧力	kPa	5.0
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	318.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急時対策所非常用送風機から緊急時対策所非常用フィルタ装置を接続する配管であり、重大事故等時に、緊急時対策所非常用送風機から緊急時対策所非常用フィルタ装置に給気するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における緊急時対策所非常用送風機的设计静圧を上回る 5.0kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における緊急時対策建屋の使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、318.5mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
318.5	10.3	300	0.06970			

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称	緊急時対策所非常用フィルタ装置 ～ 緊急対策室及び資機材保管エリア	
最高使用圧力	kPa	5.0, 860
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	318.5, 267.4

【設定根拠】
(概要)

本配管は、緊急時対策所非常用フィルタ装置から緊急対策室及び資機材保管エリアを接続する配管であり、重大事故等時に、緊急時対策所非常用フィルタ装置から緊急対策室及び資機材保管エリアに給気するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 最高使用圧力 5.0kPa

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における緊急時対策所非常用送風機の設計静圧を上回る 5.0kPa とする。

1.2 最高使用圧力 860kPa

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）の設計静圧と同じ 860kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における緊急時対策建屋の使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、318.5mm 及び 267.4mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
318.5	10.3	300	0.06970			
267.4	9.3	250	0.04862			
267.4	9.3	250	0.04862			

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称	資機材保管エリア ～ 階段室（北側）（南側）	
最高使用圧力	kPa	0.60
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	151.6×151.6, 154.0×154.0

【設定根拠】

（概要）

本ダクトは、資機材保管エリアから階段室（北側）及び階段室（南側）を接続するダクトであり、重大事故等時に、資機材保管エリアから階段室（北側）及び階段室（南側）に給気するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時におけるダクト内の運転静圧を考慮し、0.60kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における緊急時対策建屋の使用温度と同じ40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、151.6mm×151.6mm, 154.0mm×154.0mm とする。

外径 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
151.6×151.6	0.8	150×150	0.02250			
154.0×154.0	2.0	150×150	0.02250			

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名	称	資機材保管エリア ～ 出入管理室及び空気ポンベ室
最高使用圧力	kPa	0.60
最高使用温度	℃	40
外	径	mm
		351.6×351.6, 354.0×354.0, 201.6×201.6, 401.6×201.6, 301.6×301.6

【設定根拠】

(概要)

本ダクトは、資機材保管エリアから出入管理室及び空気ポンベ室を接続するダクトであり、重大事故等時に、資機材保管エリアから出入管理室及び空気ポンベ室に給気するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時におけるダクト内の運転静圧を考慮し、0.60kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における緊急時対策建屋の使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、351.6mm×351.6mm, 354.0mm×354.0mm, 201.6mm×201.6mm, 401.6mm×201.6mm, 301.6mm×301.6mm とする。

外径 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
351.6×351.6	0.8	350×350	0.12250			
354.0×354.0	2.0	350×350	0.12250			
201.6×201.6	0.8	200×200	0.04000			
401.6×201.6	0.8	400×200	0.08000			
301.6×301.6	0.8	300×300	0.09000			

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	出入管理室 ～ チェンジングエリア	
最高使用圧力	kPa	0.60
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	351.6×351.6

【設定根拠】

(概要)

本ダクトは、出入管理室からチェンジングエリアまでを接続するダクトであり、重大事故等時に、出入管理室からチェンジングエリアに給気するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時におけるダクト内の運転静圧を考慮し、0.60kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における緊急時対策建屋の使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本ダクトを重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、351.6mm×351.6mm とする。

外径 A 1 × A 2 (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
351.6×351.6	0.8	350×350	0.12250	□	□	□

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \frac{(A 1 - 2 \cdot B)}{1000} \cdot \frac{(A 2 - 2 \cdot B)}{1000}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	チェンジングエリア ～ 廊下(1F)	
最高使用圧力	kPa	0 (微正圧)
最高使用温度	℃	40
外 形	—	355.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、チェンジングエリアから廊下(1F)までを接続する配管であり、重大事故等時に、緊急時対策建屋の地下階の圧力を調整するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における配管内の運転静圧を考慮し、0kPa (微正圧) とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における緊急時対策建屋の使用温度と同じ40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、355.6mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
355.6	11.1	350	0.08730			

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-6-2-2-2 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所換気空調系 緊急時対策所非常用送風機)

名	称	緊急時対策所非常用送風機
容	量	m ³ /h/個 <input type="text"/> 以上 <input type="text"/>
原	動	機
出	力	kW/個 <input type="text"/>
個	数	— 2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時に、放射線管理施設のうち換気設備として使用する緊急時対策所非常用送風機は以下の機能を有する。

緊急時対策所非常用送風機は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるように設置する。

系統構成は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への放射性物質の侵入を低減するとともに、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した換気を行うため、緊急時対策所非常用送風機を使用し、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した緊急時対策所非常用フィルタ装置を介して緊急時対策所内へ外気を供給することで緊急時対策所内の正圧を維持し、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。

1. 容量の設定根拠

緊急時対策所非常用送風機を重大事故等時ににおいて使用する場合の容量は、緊急時対策所にとどまる要員の線量限度が7日間で100mSvを下回ることができる容量とする。このため、添付書類「VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書」の被ばく評価に用いられる外気取り込み量 m³/h 及び一般的な労働環境における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容濃度を満たすことができる流量 m³/h を基に、 m³/h/個以上とする。

公称値については、要求される容量 m³/h と同じ m³/h/個とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

2. 原動機出力の設定根拠

緊急時対策所非常用送風機の原動機出力は、風量 m³/h 時の軸動力を基に設定する。

定格風量点における緊急時対策所非常用送風機の風量は m³/h であり、その時の同送風機の必要軸動力は、以下のとおり kW となる。

$$L = \frac{L_T}{\eta_T / 100} = \frac{\frac{\kappa}{\kappa - 1} \times \frac{P_{T1} \times Q_1}{6 \times 10^4} \times \left\{ \left(\frac{P_{T2}}{P_{T1}} \right)^{\frac{\kappa - 1}{\kappa}} - 1 \right\}}{\eta_T / 100}$$

引用文献: 日本産業規格 JIS B 8330 (2000)
「送風機の試験及び検査方法」

- L : 軸動力 (kW)
- L_T : 全圧空気動力 (kW)
- κ : 比熱比 = 1.40
- Q₁ : 吸込空気量 (m³/min) = 60
- P_{T2} : 吐出し口送風機絶対全圧 (Pa[abs]) =
- P_{T1} : 吸込口送風機絶対全圧 (Pa[abs]) =
- η_T : 全圧効率 (%) (設計値) =

$$L = \frac{1.40}{1.40 - 1} \times \frac{\text{} \times \left(\frac{\text{}}{60} \right) \times \left\{ \left(\frac{\text{}}{\text{\right)}^{\frac{1.40 - 1}{1.40}} - 1 \right\}}{\text{\} / 100}$$

= = kW

上記より、緊急時対策所非常用送風機の原動機出力は、必要軸動力 kW を上回る kW/個とする。

3. 個数の設定根拠

緊急時対策所非常用送風機は、緊急時対策所内にとどまる要員の線量を低減し、かつ、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がないよう維持するために必要な個数として1個とし、予備1個を加えて、合計2個設置する。

VI-1-1-4-6-2-2-3 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所換気空調系 緊急時対策所非常用フィルタ装置)

名 称		緊急時対策所非常用フィルタ装置	
種 類	—	高性能エアフィルタ	チャコールエアフィルタ
効 率	%	単体 99.97 以上 (0.15 μm PAO 粒子に対して) 総合 99.9 以上 (0.5 μm PAO 粒子に対して) 系統総合 99.99 以上 (0.5 μm PAO 粒子に対して)	単体 以上 (相対湿度 70%以下, 温度 10°C 以上において) 総合 95 以上 (相対湿度 70%以下, 温度 10°C 以上において) 系統総合 99.75 以上 (相対湿度 70%以下, 温度 10°C 以上において)
個 数	—	2	

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時に、放射線管理施設のうち換気設備として使用する緊急時対策所非常用フィルタ装置は、以下の機能を有する。

緊急時対策所非常用フィルタ装置は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるように設置する。

系統構成は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への放射性物質の侵入を低減するとともに、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した換気を行うため、緊急時対策所非常用送風機を使用し、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した緊急時対策所非常用フィルタ装置を介して緊急時対策所内へ外気を供給することで緊急時対策所内の正圧を維持し、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。

1. 効率の設定根拠

1.1 単体除去効率

(1) 高性能エアフィルタ

高性能エアフィルタの単体除去効率は、「放射性エアロゾル用高性能エアフィルタ」JIS Z 4812 (1995)で規定される性能を基に設定し、基準粒子径 0.15 μm における単体除去効率が99.97%以上と規定されていることから、99.97%以上 (0.15 μm PAO 粒子に対して) とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(2) チャコールエアフィルタ

チャコールエアフィルタの単体除去効率は、チャコールエアフィルタに要求される総合除去効率を確保するため、供用中の劣化傾向を考慮しても確実に確保できる単体除去効率として、%以上（相対湿度 70%以下，温度 10℃以上において）とする。

1.2 総合除去効率

(1) 高性能エアフィルタ

高性能エアフィルタの総合除去効率は、高性能エアフィルタを緊急時対策所非常用フィルタ装置に装着した使用状態において、高性能エアフィルタを通らない空気（バイパスリーク）を考慮した微粒子除去効率として、99.9%以上（0.5 μm PAO 粒子に対して）とする。

(2) チャコールエアフィルタ

チャコールエアフィルタの総合除去効率は、供用中のチャコールエアフィルタ単体の劣化傾向及びチャコールエアフィルタを緊急時対策所非常用フィルタ装置に装着した使用状態におけるバイパスリークを考慮しても確実に確保できる総合除去効率を総合的に判断し、95%以上（相対湿度 70%以下，温度 10℃以上において）とする。

1.3 系統総合除去効率

(1) 高性能エアフィルタ

高性能エアフィルタの系統総合除去効率は総合除去効率から計算により求め、99.99%以上（0.5 μm PAO 粒子に対して）*1とする。

(2) チャコールエアフィルタ

チャコールエアフィルタの系統総合除去効率は総合除去効率から計算により求め、99.75%以上（相対湿度 70%以下，温度 10℃以上において）*2とする。

注記 *1：高性能エアフィルタ直列 2 段時の総合除去効率

$$(1 - (1 - 0.999) \times ((1 - 0.999) \times 5)) \times 100 = 99.99\%$$

*2：よう素用チャコールフィルタ直列 2 段時の総合除去効率

$$(1 - (1 - (\text{input}) \times (1 - 0.01)) / 100) \times$$

$$(1 - (\text{input}) \times (1 - 0.01)) / 100 \times 100 = 99.75\%$$

2. 個数の設定根拠

緊急時対策所非常用フィルタ装置は、緊急時対策所にとどまる要員の線量を低減するために必要な個数として各系列に 1 個とし、合計 2 個とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-6-2-3 中央制御室待避所加圧空気供給系

目 次

- VI-1-1-4-6-2-3-1 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ）
- VI-1-1-4-6-2-3-2 中央制御室待避所加圧空気供給系 主配管（常設）
- VI-1-1-4-6-2-3-3 中央制御室待避所加圧空気供給系 主配管（可搬型）

VI-1-1-4-6-2-3-1 設定根拠に関する説明書
(中央制御室待避所加圧設備(空気ポンペ))

名 称	中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）	
容 量	L/個	46.7 以上（46.7）
最高使用圧力	MPa	19.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	40（予備 40）

【設定根拠】

（概要）

重大事故等時に、放射線管理施設のうち換気設備のうち中央制御室待避所加圧空気供給系として使用する中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）は、以下の機能を有する。

中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）は、炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを防ぎ、中央制御室待避所にとどまる運転員の被ばくを低減するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）から中央制御室待避所内へ空気を送気し正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぎ、中央制御室待避所遮蔽等の機能とあいまって中央制御室待避所にとどまる運転員の実効線量が事故後 7 日間で 100mSv を超えない設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等時に使用する中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の空気ボンベを使用することから、当該ボンベの容量は、メーカーで定めた容量 46.7L/個以上とする。

公称値については要求される容量と同じ 46.7L/個とする。

2. 最高使用圧力の根拠

中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）を重大事故等時において使用する場合の圧力は、高圧ガス保安法の適合品であるボンベにて実績を有する充填圧力である 19.6MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時の環境条件（40℃）及び高圧ガス保安法に基づき 40℃とする。

4. 個数の根拠

中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）の必要個数は、中央制御室待避所に待避した運転員の窒息を防止するため及び給気ライン以外から中央制御室待避所内への外気の流入を放射

VI-1-1-4-6-2-3-2 設定根拠に関する説明書
(中央制御室待避所加圧空気供給系 主配管(常設))

名 称		フレキシブル配管／恒設配管取合点 ～ 中央制御室待避所
最高使用圧力	MPa	22, 0.86
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	21.7, 34.0, 60.5
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、フレキシブル配管／恒設配管取合点から中央制御室待避所までを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ）の空気を中央制御室待避所に送気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 最高使用圧力 22MPa</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ）の最高使用圧力 19.6MPa を上回る 22MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 0.86MPa</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、加圧空気供給ライン圧力調整弁の制御範囲を考慮した 0.86MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ）の最高使用温度と同じ 40℃ とする。</p>		

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、21.7mm, 34.0mm, 60.5mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
21.7	3.7	15	0.00016			
34.0	4.5	25	0.00049			
34.0	3.4	25	0.00058			
34.0	3.4	25	0.00058			
60.5	3.9	50	0.00218			

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)^2}{1000} \right\}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{0.101325}{P + 0.101325} \times \frac{273.15 + T}{273.15 + 20}$$

P：配管の運転圧力

T：最高使用温度

名 称	中央制御室待避所 ～ 中央制御室	
最高使用圧力	MPa	0.86
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、中央制御室待避所から中央制御室までを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、中央制御室待避所加圧時に圧力を調整するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「フレキシブル配管/恒設配管取合点～中央制御室待避所」のうち、加圧空気供給ライン圧力調整弁～中央制御室までの最高使用圧力と同じ0.86MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における中央制御室待避所の環境条件を考慮した40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、89.1mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
89.1	5.5	80	0.00479			

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{0.101325}{P + 0.101325} \times \frac{273.15 + T}{273.15 + 20}$$

P：配管の運転圧力

T：最高使用温度

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-6-2-3-3 設定根拠に関する説明書
(中央制御室待避所加圧空気供給系 主配管(可搬型))

名 称		中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ） ～ フレキシブル配管／恒設配管取合点
最高使用圧力	MPa	22
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	8.0, 21.7, 9.53
個 数	—	80, 8
—		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）からフレキシブル配管／恒設配管取合点までを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）の空気を中央制御室待避所に送気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）の最高使用圧力 19.6MPa を上回る 22MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）の最高使用温度と同じ 40℃ とする。</p>		

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、8.0mm、21.7mm、9.53mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
8.0	1.5	—	0.00002			
21.7	3.7	15	0.00016			
9.53	1.5	—	0.00003			

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{0.101325}{P + 0.101325} \times \frac{273.15 + T}{273.15 + 20}$$

P：配管の運転圧力

T：最高使用温度

4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）の空気を中央制御室待避所に送気するために必要な個数として、中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）と接続する配管（連結管）は、中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）と同じ80台を保管する。

また、配管（集合管）及び配管（フレキシブル配管）は、中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）（10個）ごとに1台使用する設計とすることから、合計8台を保管する。

VI-1-1-4-6-2-4 緊急時対策所加圧空気供給系

目 次

- VI-1-1-4-6-2-4-1 緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）
- VI-1-1-4-6-2-4-2 緊急時対策所加圧空気供給系 主配管（常設）
- VI-1-1-4-6-2-4-3 緊急時対策所加圧空気供給系 主配管（可搬型）

VI-1-1-4-6-2-4-1 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所加圧空気供給系 緊急時対策所加圧設備(空気ポンペ))

名	称	緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）
容	量	L/個
		46.7 以上（46.7）
最	高	使用
圧	力	MPa
		19.6
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		415（予備 125）

【設定根拠】

（概要）

重大事故等時に、放射線管理施設のうち換気設備のうち緊急時対策所加圧空気供給系として使用する緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）は、以下の機能を有する。

緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）は、炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、放射性物質が緊急時対策所に流入することを防ぎ、緊急時対策所にとどまる要員の被ばくを低減するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）から緊急時対策所へ空気を送気し正圧化することにより、放射性物質が緊急時対策所に流入することを一定時間完全に防ぎ、緊急時対策所遮蔽等の機能とあいまって緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等時に使用する緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の空気ボンベを使用することから、当該ボンベの容量は、メーカーで定めた容量である46.7L/個以上とする。

公称値については要求される容量と同じ46.7L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）を重大事故等時において使用する場合は、高圧ガス保安法の適合品であるボンベにて実績を有する充填圧力である19.6MPaとする。

3. 最高使用温度の設定根拠

緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時の環境条件（40℃）及び高圧ガス保安法に基づき40℃とする。

4. 個数の設定根拠

緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）の必要個数は、緊急時対策所にとどまる要員の窒息を防止するため及び給気ライン以外から緊急時対策所への外気の流入を放射性雲通過までの10時間の間遮断するために必要な個数である415個とする。

根拠については以下のとおり。

4.1 必要換気量

①正圧維持に必要な換気量

緊急時対策所はコンクリートの間仕切りで区画されることから、壁の継ぎ目からのリークはないものとする。したがって、緊急時対策所の設計漏えい量は282m³/h以下となる設計とし、緊急時対策所内の正圧化を維持可能な設計とする。

②二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量

許容二酸化炭素濃度は1.0vol%以下、取入れ外気の二酸化炭素量は0.03vol%、滞在人数83人の二酸化炭素吐出量は、計器監視等を行う程度の作業時（軽作業）の量とし、許容二酸化炭素濃度以下に維持できる空気供給量は以下のとおりである。

$$Q = \frac{G_a \times P}{K - K_0} \times 100 = \frac{0.03 \times 83}{1.0 - 0.03} \times 100 \approx 257 \text{m}^3/\text{h}$$

G_a : 二酸化炭素発生量(0.03m³/h/人)

P : 人員(83人)

K_0 : 供給空气中二酸化炭素濃度(0.03vol%)

K : 許容最高二酸化炭素濃度(1.0vol%)

また、緊急時対策所加圧空気供給系運転時間は放射性雲放出時間の10時間後の時点で二酸化炭素濃度が1.0vol%を超えない空気供給量は約80m³/hとなる。

$$K_t = K_0 + (K_1 - K_0) \times e^{-\frac{Q}{V} \times t} + G_a \times \frac{P}{Q} \left(1 - e^{-\frac{Q}{V} \times t}\right)$$

$$= \left(K_1 - K_0 - G_a \times \frac{P}{Q}\right) \times e^{-\frac{Q}{V} \times t} + \left(K_0 + G_a \times \frac{P}{Q}\right)$$

K_t : t時間後の二酸化炭素濃度(vol%)

K_1 : 緊急時対策所内初期二酸化炭素濃度(0.276vol%)

K_0 : 供給空气中二酸化炭素濃度(0.03vol%)

G_a : 二酸化炭素発生量(0.03m³/h/人)

P : 人員(83人)

Q : 空気供給量(m³/h)

V : 緊急時対策所バウンダリ体積(2811.6m³)

③酸素濃度基準に基づく必要換気量

許容酸素濃度は18vol%以上、滞在人数は83人、酸素消費量は成人の呼吸量（歩行時）とし、許容酸素濃度以上に維持できる空気供給量は以下のとおりである。

$$Q = \frac{G_a \times P}{K - K_0} \times 100 = \frac{-0.066 \times 83}{18.00 - 20.95} \times 100 \approx 186 \text{m}^3/\text{h}$$

G_a : 酸素発生量(-0.066m³/h/人)

P : 人員(83人)

K_0 : 供給空气中酸素濃度(20.95vol%)

K : 許容最低酸素濃度(18.00vol%)

上記①～③の結果より、空気ポンペ正圧化時に必要な換気量は、緊急時対策所の設計漏えい量である282m³/hに余裕を加えた値として290m³/hとする。

4.2 必要ポンベ個数

緊急時対策所を 10 時間正圧化する必要最低限のポンベ個数は、緊急時対策所の設計漏えい量である 282m³/h 以上の空気ポンベ給気量 290m³/h を考慮すると、ポンベ供給可能空気量である 7.0m³/個から下記の通り 415 個となる。

- ・ポンベ初期充填圧力 : 19.6MPa
 - ・ポンベ内容積 : 46.7L/個
 - ・ポンベ供給可能空気量 : 7.0m³/個 (at -4.9℃)
- 必要ポンベ個数 = 290 m³/h ÷ 7.0 m³/個 × 10 時間 = 415 個

また、故障及び保守点検時による待機除外時のバックアップ用として予備 125 個を保管する。

VI-1-1-4-6-2-4-2 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所加圧空気供給系 主配管(常設))

名 称	フレキシブル配管／恒設配管取合点 ～ 緊急対策室及び SPDS 室	
最高使用圧力	MPa	22, 0.86
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	34.0, 60.5, 76.3, 89.1, 165.2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、フレキシブル配管／恒設配管取合点から緊急対策室及び SPDS 室までを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）による空気の供給により、緊急時対策所内を加圧するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 最高使用圧力 22MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）の使用圧力 19.6MPa を上回る 22MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 0.86MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、加圧空気供給ライン圧力調整弁の制御範囲を考慮した 0.86MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）の使用温度 40℃を上回る 66℃とする。</p>		

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時に使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、34.0mm, 60.5mm, 76.3mm, 89.1mm, 165.2mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
34.0	6.4	25	0.00035			
34.0	6.4	25	0.00035			
60.5	8.7	50	0.00146			
60.5	3.9	50	0.00218			
34.0	3.4	25	0.00058			
34.0	3.4	25	0.00058			
76.3	5.2	65	0.00341			
165.2	7.1	150	0.01791			
89.1	5.5	80	0.00479			

注記 * : 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{0.101325}{P + 0.101325} \times \frac{273.15 + T}{273.15 + 20}$$

P : 配管の運転圧力

T : 最高使用温度

名 称		緊急対策室 ～ 資機材保管エリア
最高使用圧力	MPa	0.86
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	267.4

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急対策室から資機材保管エリアまでを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、緊急時対策所加圧時に圧力を調整するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「フレキシブル配管／恒設配管取合点～緊急対策室及び SPDS 室」のうち、加圧空気供給ライン圧力調整弁から緊急時対策所までの使用圧力と同じ 0.86MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における緊急時対策所の環境条件を考慮した 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時に使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、267.4mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
267.4	9.3	250	0.04862	□	□	□

注記 *：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)^2}{1000} \right\}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{0.101325}{P + 0.101325} \times \frac{273.15 + T}{273.15 + 20}$$

P：配管の運転圧力

T：最高使用温度

VI-1-1-4-6-2-4-3 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所加圧空気供給系 主配管 (可搬型))

名 称	緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ） ～ フレキシブル配管／恒設配管取合点	
最高使用圧力	MPa	22
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	8.0, 21.7, 9.53
個 数	—	

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）からフレキシブル配管／恒設配管取合点までを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による空気供給により、緊急時対策所内を加圧するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）の使用圧力 19.6MPa を上回る 22MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）の使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、8.0mm, 21.7mm, 9.53mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
8.0	1.5	—	0.00002			
21.7	2.8	15	0.00020			
9.53	1.5	—	0.00003			

注記 *：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{0.101325}{P + 0.101325} \times \frac{273.15 + T}{273.15 + 20}$$

P：配管の運転圧力

T：最高使用温度

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）の空気を緊急時対策所に送気するために必要な個数として、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）と接続する配管（連結管）は、

[Redacted]

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-7 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
(原子炉格納施設)

目 次

- VI-1-1-4-7-1 原子炉格納容器に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-7-2 原子炉建屋に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-7-3 圧力低減設備に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-7-4 原子炉格納容器安全設備に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-7-5 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-7-6 原子炉格納容器調気設備に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-7-7 圧力逃がし装置に係る設定根拠に関する説明書

VI-1-1-4-7-1 原子炉格納容器に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-7-1-1 原子炉格納容器
- VI-1-1-4-7-1-2 機器搬出入用ハッチ
- VI-1-1-4-7-1-3 逃がし安全弁搬出入口
- VI-1-1-4-7-1-4 制御棒駆動機構搬出入口
- VI-1-1-4-7-1-5 サプレッションチェンバ出入口
- VI-1-1-4-7-1-6 所員用エアロック
- VI-1-1-4-7-1-7 ベローズ付貫通部
- VI-1-1-4-7-1-8 直結型
- VI-1-1-4-7-1-9 二重管型
- VI-1-1-4-7-1-10 計装用
- VI-1-1-4-7-1-11 電気配線貫通部

VI-1-1-4-7-1-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器)

名			称	原子炉格納容器*1
最高使用圧力	内圧	ドライウエル	kPa	427, 854
		サプレッションチェンバ		
	外圧	ドライウエル	kPa	13.7
		サプレッションチェンバ		
最高使用温度	ドライウエル		℃	171, 200
	サプレッションチェンバ			104, 200
設計漏えい率			%/d	0.5 以下 (常温, 空気又は窒素, 最高使用圧力の 0.9 倍に 等しい圧力において)
個数	ドライウエル		—	1
	サプレッションチェンバ			1
	ボックスサポート			32
<p>注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系，原子炉格納容器フィルタベント系，耐圧強化ベント系）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系，代替循環冷却系，残留熱除去系），圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系，原子炉格納容器代替スプレイ冷却系，代替循環冷却系，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード），残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード））及び放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（可搬型窒素ガス供給系，原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>				
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 原子炉格納容器は，設計基準対象施設として原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり，かつ，放射性物質の拡散に対する障壁を形成し，その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に原子炉格納施設のうち原子炉格納容器として使用する原子炉格納容器は，以下の機能を有する。 原子炉格納容器は，重大事故等時における圧力，温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）として使用する原子炉格納容器は，以下の機能を有する。 原子炉格納容器は，設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため，最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。 				

系統構成は、格納容器スプレイ冷却モードとして使用する場合には、サブプレッションチェンバを水源とした残留熱除去系ポンプにより残留熱除去系熱交換器を介してサブプレッションチェンバのプール水をドライウェル及びサブプレッションチェンバ内へスプレイすることにより、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設計とする。また、サブプレッションプール水冷却モードとして使用する場合には、残留熱除去系ポンプにより水源であるサブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器で冷却した後にサブプレッションチェンバ内に戻すことにより、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、原子炉格納容器内の気体を原子炉格納容器フィルタベント系を介して大気へ放出することにより、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（耐圧強化ベント系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、原子炉格納容器内の気体を耐圧強化ベント系を介して大気へ放出することにより、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）は、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するために設置する。

系統構成は、サブプレッションチェンバを水源とする高圧炉心スプレイ系ポンプにより、高圧炉心スプレイ系配管を介して原子炉圧力容器へ注水することにより、原子炉圧力容器を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、サブプレッションチェンバを水源とする低圧炉心スプレイ系ポンプにより、低圧炉心スプレイ系配管を介して原子炉圧力容器へ注水することにより、原子炉圧力容器を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替循環冷却系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、サブプレッションチェンバを水源とした代替循環冷却ポンプにより、残留熱除去系配管を介して原子炉圧力容器へ注水することにより、原子炉圧力容器内に残存する熔融炉心を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために設置する。

系統構成は、サブプレッションチェンバを水源とした残留熱除去系ポンプにより残留熱除去系配管を介して原子炉圧力容器へ注水することにより、原子炉圧力容器を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源とした復水移送ポンプにより補給水系配管等を介して原子炉格納容器下部へ注水し、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。また、サブプレッションチェンバを水源とした代替循環冷却ポンプにより残留熱除去系配管等を介して原子炉格納容器下部へ注水し、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。また、代替淡水源を水源とした大容量送水ポンプ（タイプ I）により補給水系配管を介して原子炉格納容器下部へ注水し、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、復水貯蔵タンクを水源とした復水移送ポンプにより残留熱除去系配管等を介してドライウェルスプレイ管からドライウェル内へスプレイすることにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。また、代替淡水源を水源とした大容量送水ポンプ（タイプ I）により残留熱除去系配管等を介してドライウェルスプレイ管からドライウェル内へスプレイすることにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替循環冷却系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、サプレッションチェンバを水源とした代替循環冷却ポンプにより残留熱除去系配管等を介して原子炉圧力容器へ注水及び原子炉格納容器内へスプレイすることにより、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。

原子炉格納容器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために設置する。

系統構成は、サプレッションチェンバを水源とした代替循環冷却ポンプにより残留熱除去系配管を介して原子炉格納容器内へスプレイすることでスプレイした水がドライウェル床面に溜まり、原子炉格納容器下部開口部を介して原子炉格納容器下部へ流入することにより、溶融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、サプレッションチェンバを水源とした残留熱除去系ポンプにより残留熱除去系熱交換器を介してサプレッションチェンバのプール水をドライウェル内及びサプレッションチェンバ内へスプレイすることにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（サプレッションプール水冷却モード）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために設置する。

系統構成は、残留熱除去系ポンプにより水源であるサプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器で冷却した後にサプレッションチェンバ内に戻すことにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（可搬型窒素ガス供給系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

原子炉格納容器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による

破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

原子炉格納容器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素による爆発（以下「水素爆発」という。）による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

これらの系統構成は、窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器へ窒素を注入することにより、原子炉格納容器を不活性化できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系等を介してフィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、ジルコニウム-水反応、水の放射線分解等により発生する原子炉格納容器内の水素及び酸素を大気に排出できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する原子炉格納容器は、以下の機能を有する。

原子炉格納容器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

原子炉格納容器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

これらの系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系等を介してフィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 内圧（ドライウエル，サブプレッションチェンバ）

1.1.1 最高使用圧力 427kPa

設計基準対象施設として使用する原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）は、安全評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）において確認されている原子炉格納容器の最高圧力が 324kPa であることから、324kPa を上回る 427kPa とする。

1.1.2 最高使用圧力 854kPa^(*2)

原子炉格納容器を重大事故等時ににおいて使用する場合の圧力は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）のうち原子炉格納容器圧力が最大となる事故シーケンスグループ等である雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（代替循環冷却系を使用できない場合）において 640kPa であることから、640kPa を上回る 854kPa とする。

1.2 外圧（ドライウエル，サプレッションチェンバ）

設計基準対象施設として使用する原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）は，VI-1-8-1「原子炉格納施設的设计条件に関する説明書」の「3.1 設計基準事故時における設計条件」に記載のとおり，原子炉格納容器は外面に過大な外圧が作用しないように真空破壊装置を設けていることから，BWR プラント標準の 13.7kPa とする。

原子炉格納容器を重大事故等時において使用する場合の外圧は，設計基準対象施設と同様の使用方法であるため，設計基準対象施設と同仕様で設計し，13.7kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 最高使用温度 171℃（ドライウエル）

設計基準対象施設として使用する原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度は，安全評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）において確認されているドライウエルの温度が 146℃となることから，146℃を上回る 171℃とする。

2.2 最高使用温度 200℃（ドライウエル）^(*2)

原子炉格納容器（ドライウエル）を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で原子炉格納容器（ドライウエル）温度が最大となる雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（代替循環冷却系を使用できない場合）において 178℃であることから，178℃を上回る 200℃とする。

2.3 最高使用温度 104℃（サプレッションチェンバ）

設計基準対象施設として使用する原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）の最高使用温度は，安全評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）において確認されているサプレッションチェンバの温度が 97℃となることから，97℃を上回る 104℃とする。

2.4 最高使用温度 200℃（サプレッションチェンバ）^(*2)

原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）のうち原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）温度が最大となる LOCA 時注水機能喪失において 155℃であることから，155℃を上回る 200℃とする。

3. 設計漏えい率の設定根拠^(*2)

設計基準対象施設として使用する原子炉格納容器の設計漏えい率は，安全評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）の環境への放射性物質の異常な放出において，原子炉格納容器の漏えい率は 0.5%/d を用いて評価しており，判断基準（実効線量 5mSv 以下）を満足することが確認されている設計漏えい率 0.5%/d 以下（常温，空気又は窒素，最高使用圧力の 0.9 倍に等しい圧力において）とする。

原子炉格納容器を重大事故等時において使用する場合の設計漏えい率は，設計基準対象施設として使用する場合の設計漏えい率と同じ 0.5%/d 以下（常温，空気又は窒素，最高使用圧力の 0.9 倍において）とする。なお，重大事故等時の漏えい率は，原子炉格納容器圧力が設計基準対象施設としての最高使用圧力の 0.9 倍より大きい場合においても原子炉格納容器の環境条件を考慮し，適切に割増しして評価に使用しており，その設定値において被ばく上の基準に適合することを確認している。被ばく評価については添付書類「VI-1-8-1 原子炉格納施設的设计条件に関する説明書 別添 2 原子炉格納容器フィルタベント系の設計」及び「VI-1-7-3 中央制御室の居住性に関する説明書」による。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設としての原子炉格納容器は，原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり，かつ，放射性物質の拡散に対する障壁を形成し，その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制

するために必要な個数としてドライウエル1個、サプレッションチェンバ1個及びボックスサポート32個設置する。

重大事故等時に使用する原子炉格納容器は、設計基準対象施設としてドライウエル1個、サプレッションチェンバ1個及びボックスサポート32個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

注記*2：重大事故等対処設備については、重大事故等時において使用する場合の圧力、温度及び設計漏えい率を記載する。
以降の重大事故等時の最高使用圧力および最高使用温度についても同様の記載とする。

VI-1-1-4-7-1-2 設定根拠に関する説明書
(機器搬出入用ハッチ)

名		称	機器搬出入用ハッチ
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427, 854
	外 圧	kPa	13.7
最 高 使 用 温 度		℃	171, 200
個	数	—	2

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

機器搬出入用ハッチは、原子炉格納容器内の点検、補修作業における機器の搬出入に使用するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、原子炉格納施設のうち原子炉格納容器（機器搬出入口）として使用する機器搬出入用ハッチは以下の機能を有する。

機器搬出入用ハッチは、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 内圧

設計基準対象施設として使用する機器搬出入用ハッチの最高使用圧力（内圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）と同じ427kPaとする。

機器搬出入用ハッチを重大事故等時において使用する場合の圧力（内圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（内圧）と同じ854kPaとする。

1.2 外圧

設計基準対象施設として使用する機器搬出入用ハッチの最高使用圧力（外圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。

機器搬出入用ハッチを重大事故等時において使用する場合の圧力（外圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する機器搬出入用ハッチの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。

機器搬出入用ハッチを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。

3. 個数の設定根拠

機器搬出入用ハッチは、設計基準対象施設として2個設置する。

重大事故等時に使用する機器搬出入用ハッチは、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-1-3 設定根拠に関する説明書
(逃がし安全弁搬出入口)

名 称		逃がし安全弁搬出入口	
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427, 854
	外 圧	kPa	13.7
最 高 使 用 温 度		℃	171, 200
個 数		—	1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

逃がし安全弁搬出入口は、原子炉格納容器内へ主蒸気逃がし安全弁の搬出入に使用するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、原子炉格納施設のうち原子炉格納容器（機器搬出入口）として使用する逃がし安全弁搬出入口は以下の機能を有する。

逃がし安全弁搬出入口は、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 内圧

設計基準対象施設として使用する逃がし安全弁搬出入口の最高使用圧力（内圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）と同じ427kPaとする。

逃がし安全弁搬出入口を重大事故等時において使用する場合の圧力（内圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（内圧）と同じ854kPaとする。

1.2 外圧

設計基準対象施設として使用する逃がし安全弁搬出入口の最高使用圧力（外圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。

逃がし安全弁搬出入口を重大事故等時において使用する場合の圧力（外圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する逃がし安全弁搬出入口の最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。

逃がし安全弁搬出入口を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。

3. 個数の設定根拠

逃がし安全弁搬出入口は、設計基準対象施設として1個設置する。

重大事故等時に使用する逃がし安全弁搬出入口は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-1-4 設定根拠に関する説明書
(制御棒駆動機構搬出入口)

名		称	制御棒駆動機構搬出入口
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427, 854
	外 圧	kPa	13.7
最 高 使 用 温 度		℃	171, 200
個		数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 制御棒駆動機構搬出入口は、原子炉格納容器内へ制御棒駆動機構の搬出入に使用するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に、原子炉格納施設のうち原子炉格納容器（機器搬出入口）として使用する制御棒駆動機構搬出入口は以下の機能を有する。 制御棒駆動機構搬出入口は、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 内圧 設計基準対象施設として使用する制御棒駆動機構搬出入口の最高使用圧力（内圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）と同じ427kPaとする。 制御棒駆動機構搬出入口を重大事故等時において使用する場合の圧力（内圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（内圧）と同じ854kPaとする。</p> <p>1.2 外圧 設計基準対象施設として使用する制御棒駆動機構搬出入口の最高使用圧力（外圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。 制御棒駆動機構搬出入口を重大事故等時において使用する場合の圧力（外圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する制御棒駆動機構搬出入口の最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウェル）の最高使用温度と同じ171℃とする。 制御棒駆動機構搬出入口を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウェル）の使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 個数の設定根拠 制御棒駆動機構搬出入口は、設計基準対象施設として1個設置する。 重大事故等時に使用する制御棒駆動機構搬出入口は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

VI-1-1-4-7-1-5 設定根拠に関する説明書
(サプレッションチェンバ出入口)

名		称	サプレッションチェンバ出入口
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427, 854
	外 圧	kPa	13.7
最 高 使 用 温 度		℃	104, 200
個	数	—	2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 サプレッションチェンバ出入口は原子炉格納容器内の点検，補修作業における機器の搬出入に使用するために設けられている。また，原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり，かつ，放射性物質の拡散に対する障壁を形成し，その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に，原子炉格納施設のうち，原子炉格納容器（機器搬出入口）として使用するサプレッションチェンバ出入口は以下の機能を有する。 サプレッションチェンバ出入口は，重大事故等時における圧力，温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 内圧 設計基準対象施設として使用するサプレッションチェンバ出入口の最高使用圧力（内圧）は，原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）と同じ 427kPa とする。 サプレッションチェンバ出入口を重大事故等時において使用する場合の圧力（内圧）は，重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（内圧）と同じ 854kPa とする。</p> <p>1.2 外圧 設計基準対象施設として使用するサプレッションチェンバ出入口の最高使用圧力（外圧）は，原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ 13.7kPa とする。 サプレッションチェンバ出入口を重大事故等時において使用する場合の圧力（外圧）は，重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（外圧）と同じ 13.7kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用するサプレッションチェンバ出入口の最高使用温度は，原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）の最高使用温度と同じ 104℃ とする。 サプレッションチェンバ出入口を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 個数の設定根拠 サプレッションチェンバ出入口は，設計基準対象施設として 2 個設置する。 重大事故等時に使用するサプレッションチェンバ出入口は，設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

VI-1-1-4-7-1-6 設定根拠に関する説明書
(所員用エアロック)

名 称		所員用エアロック	
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427, 854
	外 圧	kPa	13.7
最 高 使 用 温 度		℃	171, 200
個 数		—	1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

所員用エアロックは、原子炉格納容器内機器の点検、補修作業の際に使用するとともに緊急時の出入りを容易にするために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、原子炉格納施設のうち原子炉格納容器（エアロック）として使用する所員用エアロックは以下の機能を有する。

所員用エアロックは、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 内圧

設計基準対象施設として使用する所員用エアロックの最高使用圧力（内圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）と同じ427kPaとする。

所員用エアロックを重大事故等時において使用する場合の圧力（内圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（内圧）と同じ854kPaとする。

1.2 外圧

設計基準対象施設として使用する所員用エアロックの最高使用圧力（外圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。

所員用エアロックを重大事故等時において使用する場合の圧力（外圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する所員用エアロックの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。

所員用エアロックを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。

3. 個数の設定根拠

所員用エアロックは、設計基準対象施設として1個設置する。

重大事故等時に使用する所員用エアロックは、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-1-7 設定根拠に関する説明書
(ベローズ付貫通部)

名	称	X-10A, X-10D, X-10B, X-10C				
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)			8.62, 10.34 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		302, 315		
外 径	mm	1066.8	1195.0	1066.8	609.6	
構 成	—	スリーブ	短管	ベローズ	端板	管
個 数	—	4				

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-10A, X-10D, X-10B, X-10C) は、設計基準対象施設として原子炉圧力容器で発生した蒸気を蒸気タービンへ送るために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、短管、ベローズ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8.62MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10.34MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、短管及びベローズを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ、短管及び端板の外径

本スリーブ、短管及び端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1066.8mm とする。

3.2 ベローズの外径

本ベローズを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1195.0mm とする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、609.6mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-10A, X-10D, X-10B, X-10C) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 4 個設置する。

本貫通部 (X-10A, X-10D, X-10B, X-10C) は、設計基準対象施設として 4 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-11				
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)			8. 62, 10. 34 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		302, 315		
外 径	mm	457. 2	554. 0	457. 2	89. 1	
構 成	—	スリーブ	短管	ベローズ	端板	管
個 数	—	1				

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-11) は、設計基準対象施設として主蒸気系のドレン水を復水器へ導くために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、短管、ベローズ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8. 62MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10. 34MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウェル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、短管及びベローズを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウェル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ、短管及び端板の外径

本スリーブ、短管及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、457.2mmとする。

3.2 ベローズの外径

本ベローズを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、554.0mmとする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、89.1mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-11) は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部 (X-11) は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-12A* ¹ , X-12B* ²				
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)			8.62, 10.34 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		302, 315		
外 径	mm	914.4	1045.0	914.4	457.2	
構 成	—	スリーブ	短管	ベローズ	端板	管
個 数	—	2				
<p>注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系）、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧代替注水系）と兼用。</p> <p>*2 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用。</p>						
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 本貫通部（X-12A, X-12B）は、設計基準対象施設として原子炉冷却材を原子炉圧力容器へ送るために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに復水貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器へ注水するために使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。</p> <p>本スリーブ、短管、ベローズ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。</p> <p>1.2 管の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ8.62MPaとする。</p> <p>本管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ10.34MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>2.1 スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウェル）の最高使用温度と同じ171℃とする。</p> <p>本スリーブ、短管及びベローズを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等</p>						

時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ 200℃とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ、短管及び端板の外径

本スリーブ、短管及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、914.4mm とする。

3.2 ベローズの外径

本ベローズを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、1045.0mm とする。

3.3 管の外径

設計基準対象施設として使用する本管の外径は、原子炉压力容器への給水量を基に設定している。本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時の流速が設計基準対象施設としての標準流速を超えないため、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、457.2mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-12A, X-12B）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部（X-12A, X-12B）は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-31A* ¹ , X-31B* ² , X-31C* ³ , X-34* ⁴ , X-35* ⁵					
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)			8.62, 10.34 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200			302, 315	
外 径	mm	660.4	785.0	660.4	267.4	
構 成	—	スリーブ	短管	ベローズ	端板	管
個 数	—	5				
<p>注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系、代替循環冷却系、残留熱除去系）、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替循環冷却系、低圧代替注水系）と兼用。</p> <p>*2 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系、残留熱除去系）、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替循環冷却系、低圧代替注水系）と兼用。</p> <p>*3 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）と兼用。</p> <p>*4 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系）と兼用。</p> <p>*5 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系、低圧代替注水系）と兼用。</p>						
<p>【設定根拠】 （概要）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部（X-31A, X-31B, X-31C, X-34, X-35）は、設計基準対象施設としてサブプレッションチェンバのプール水等を原子炉圧力容器へ注水するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びにサブプレッションチェンバのプール水等を原子炉圧力容器へ注水するために使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。</p> <p style="margin-left: 40px;">本スリーブ、短管、ベローズ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。</p> <p>1.2 管の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ8.62MPaとする。</p> <p style="margin-left: 40px;">本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ10.34MPaとする。</p>						

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ 171℃とする。

本スリーブ、短管及びベローズを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ 200℃とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ、短管及び端板の外径

本スリーブ、短管及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、660.4mmとする。

3.2 ベローズの外径

本ベローズを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、785.0mmとする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用するポンプの中で容量が最大となるそれぞれのポンプ*6の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用するそれぞれのポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、267.4mmとする。

注記*6：各貫通部における容量が最大となるポンプは以下のとおり。

X-31A	： 残留熱除去系ポンプ A
X-31B	： 残留熱除去系ポンプ B
X-31C	： 残留熱除去系ポンプ C
X-34	： 低圧炉心スプレイ系ポンプ
X-35	： 高圧炉心スプレイ系ポンプ

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-31A, X-31B, X-31C, X-34, X-35）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 5 個設置する。

本貫通部（X-31A, X-31B, X-31C, X-34, X-35）は、設計基準対象施設として 5 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-32A*, X-32B*				
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)			10.40 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		302, 315		
外	径	mm	711.2	835.0	711.2	318.5
構	成	—	スリーブ	短管	ベローズ	端板 管
個	数	—	2			

注記* : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-32A, X-32B) は、設計基準対象施設として残留熱除去系熱交換器で冷却した原子炉冷却材を原子炉圧力容器へ注水するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに残留熱除去系熱交換器で冷却した原子炉冷却材を原子炉圧力容器へ注水するために使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、短管、ベローズ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、接続する原子炉再循環系のポンプ吐出側配管の最高使用圧力と同じ 10.40MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設として使用する原子炉再循環系のポンプ吐出側配管の最高使用圧力と同じ 10.40MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、短管及びベローズを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ、短管及び端板の外径

本スリーブ、短管及び端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、711.2mm とする。

3.2 ベローズの外径

本ベローズを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、835.0mm とする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、318.5mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-32A, X-32B) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部 (X-32A, X-32B) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-33A*, X-33B*					
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)			8.62, 10.34 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		302, 315		
外 径	mm	762.0	885.0	762.0	355.6	
構 成	—	スリーブ	短管	ベローズ	端板	管
個 数	—	2				

注記* : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-33A, X-33B) は、設計基準対象施設として残留熱除去系熱交換器で冷却した原子炉冷却材を原子炉圧力容器へ注水するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに残留熱除去系熱交換器で冷却した原子炉冷却材を原子炉圧力容器へ注水するために使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、短管、ベローズ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8.62MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10.34MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、短管及びベローズを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ、短管及び端板の外径

本スリーブ、短管及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、762.0mmとする。

3.2 ベローズの外径

本ベローズを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、885.0mmとする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は、同仕様であるため、本管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、355.6mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-33A, X-33B) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部 (X-33A, X-33B) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-36*					
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)			8. 62, 10. 34 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		302, 315		
外 径	mm	508. 0	604. 0	508. 0	114. 3	
構 成	—	スリーブ	短管	ベローズ	端板	管
個 数	—	1				
<p>注記* : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系, 原子炉隔離時冷却系), 圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧代替注水系）と兼用。</p> <p>【設定根拠】 (概要) ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-36) は, 設計基準対象施設として原子炉圧力容器で発生した蒸気を原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンに導くために設置する。また, 原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり, かつ, 放射性物質の拡散に対する障壁を形成し, その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。</p> ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては, 重大事故等時における圧力, 温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに原子炉圧力容器で発生した蒸気を原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン又は高圧代替注水系タービンポンプへ導くために使用する。 1. 最高使用圧力の設定根拠 1.1 スリーブ, 短管, ベローズ及び端板の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本スリーブ, 短管, ベローズ及び端板の最高使用圧力は, 原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。 <p>本スリーブ, 短管, ベローズ及び端板を重大事故等時において使用する場合は, 重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> 1.2 管の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は, 原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8. 62MPa とする。 <p>本管を重大事故等時において使用する場合は, 重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10. 34MPa とする。</p> 2. 最高使用温度の設定根拠 2.1 スリーブ, 短管及びベローズの最高使用温度 設計基準対象施設として使用する本スリーブ, 短管及びベローズの最高使用温度は, 原子炉格納容器 (ドライウェル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 <p>本スリーブ, 短管及びベローズを重大事故等時において使用する場合は, 重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウェル) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p>						

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ、短管及び端板の外径

本スリーブ、短管及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、508.0mmとする。

3.2 ベローズの外径

本ベローズを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、604.0mmとする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する蒸気タービンの蒸気使用量を基に設定しており、重大事故等時に使用する蒸気タービンの蒸気使用量が設計基準対象施設として使用する場合は、蒸気使用量と同仕様であるため、本管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、114.3mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-36) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-36) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-37				
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)			8. 62, 10. 34 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		302, 315		
外 径	mm	508. 0	604. 0	508. 0	114. 3	
構 成	—	スリーブ	短管	ベローズ	端板	管
個 数	—	1				

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-37) は、設計基準対象施設としてサプレッションチェンバのプール水等を原子炉圧力容器へスプレイするために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、短管、ベローズ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8. 62MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10. 34MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、短管及びベローズを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ、短管及び端板の外径

本スリーブ、短管及び端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、508.0mmとする。

3.2 ベローズの外径

本ベローズを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、604.0mmとする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、114.3mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-37) は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部 (X-37) は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-50				
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)			8. 62, 10. 34 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		302, 315		
外 径	mm	609. 6	735. 0	609. 6	216. 3	
構 成	—	スリーブ	短管	ベローズ	端板	管
個 数	—	1				

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-50) は、設計基準対象施設として原子炉冷却材を原子炉圧力容器へ注水するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管、ベローズ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、短管、ベローズ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8. 62MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10. 34MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、短管及びベローズの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウェル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、短管及びベローズを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウェル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ、短管及び端板の外径

本スリーブ、短管及び端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、609.6mmとする。

3.2 ベローズの外径

本ベローズを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、735.0mmとする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、216.3mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-50) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-50) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-1-8 設定根拠に関する説明書
(ベローズなし貫通部[直結型])

名	称	X-5	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	318.5 501.0
構	成	—	スリーブ 端板
個	数	—	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-5) は、設計基準対象施設として供用期間中検査において検査対象を確認するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p>本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 スリーブの外径 本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。</p> <p>3.2 端板の外径 本端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、501.0mm とする。</p>			

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-5）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-5）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称		X-20*1		X-21*1	
最高使用圧力	—	13.83 (MPa)	427, 854 (kPa)	13.83 (MPa)	427, 854 (kPa)
最高使用温度	℃	171, 200			
外 径	mm	42.7	63.0	34.0	54.0
構 成	—	スリーブ	端板	スリーブ	端板
個 数	—	137	7*2	137	7*2
注記*1 : 計測制御系統施設のうち制御材駆動装置の制御棒駆動水圧設備（制御棒駆動水圧系）と兼用。 *2 : 予備部である。					
【設定根拠】 (概要) ・設計基準対象施設 本貫通部（X-20, X-21）は、設計基準対象施設として通常時に制御棒の挿入、引抜きを行うため又は緊急時に原子炉スクラム（原子炉緊急停止）を行うため、制御棒駆動機構へ制御棒駆動水を供給又は排出するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために使用する。					
1. 最高使用圧力の設定根拠 1.1 スリーブの最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、制御棒駆動水圧系の最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における制御棒駆動水圧系の最高使用圧力と同じ 13.83MPa とする。 1.2 スリーブ及び端板（予備部）の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板（予備部）の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。 本スリーブ及び端板（予備部）を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。					

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板（予備部含む）の最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。

本スリーブ及び端板（予備部含む）を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 X-20のスリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本スリーブの外径は、メーカー内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、42.7mmとする。

3.2 X-20（予備部）のスリーブの外径

本スリーブ（予備部）を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、42.7mmとする。

3.3 X-20（予備部）の端板の外径

本端板（予備部）を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、63.0mmとする。

3.4 X-21のスリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量を基に設定しており、重大事故等時に使用する制御棒駆動水量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本スリーブの外径は、メーカー内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、34.0mmとする。

3.5 X-21（予備部）のスリーブの外径

本スリーブ（予備部）を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、34.0mmとする。

3.6 X-21（予備部）の端板の外径

本端板（予備部）を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、54.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

4.1 X-20の個数

本貫通部（X-20）は、設計基準対象施設として制御棒駆動水を供給または排出するための137個及び将来の設備増加あるいは設置変更等による追加に備えた予備部の7個を含めて合計144個設置する。

本貫通部（X-20）は、設計基準対象施設として144個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

4.2 X-21 の個数

本貫通部 (X-21) は, 設計基準対象施設として制御棒駆動水を供給または排出するための 137 個及び将来の設備増加あるいは設置変更等による追加に備えた予備部の 7 個を含めて合計 144 個設置する。

本貫通部 (X-21) は, 設計基準対象施設として 144 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-30A* ¹ , X-30B* ²
最高使用圧力	MPa	3.73
最高使用温度	℃	171, 200
外	径	mm
		267.4
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		2
<p>注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系、代替循環冷却系、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））と兼用。</p> <p>*2 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部（X-30A, X-30B）は、設計基準対象施設としてサブプレッションチェンバのプール水を原子炉格納容器内にスプレイするため設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びにサブプレッションチェンバのプール水等を原子炉格納容器内にスプレイするために使用する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、残留熱除去系の最高使用圧力と同じ3.73MPaとする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における残留熱除去系の最高使用圧力と同じ3.73MPaとする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。 3. 外径の設定根拠 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本スリーブの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、267.4mmとする。 		

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-30A, X-30B）は、設計基準対象施設として各 1 個，合計 2 個設置する。

本貫通部（X-30A, X-30B）は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等
対処設備として使用する。

名	称	X-51
最高使用圧力	kPa	981
最高使用温度	℃	171, 200
外	径	mm
		89.1
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-51) は、設計基準対象施設としてドライウェル機器ドレンサンプから廃液収集槽へドレン水を導くために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、放射性ドレン移送系の最高使用圧力と同じ 981kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設として使用する放射性ドレン移送系の最高使用圧力と同じ 981kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウェル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウェル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、89.1mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-51) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-51) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-60
最高使用圧力	MPa	1.37
最高使用温度	℃	171, 200
外	径	mm
		89.1
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-60) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内のホースコネクションへ復水補給水を補給するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、復水補給水系の最高使用圧力と同じ 1.37MPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設として使用する復水補給水系の最高使用圧力と同じ 1.37MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、89.1mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-60) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-60) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-61A, X-61B, X-62A, X-62B	
最高使用圧力	MPa	1.18
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	165.2
構 成	—	スリーブ
個 数	—	4
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-61A, X-61B, X-62A, X-62B) は、設計基準対象施設として原子炉補機冷却水系熱交換器から原子炉格納容器内にある原子炉補機冷却水系の負荷へ補機冷却水を導くために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉補機冷却水系の最高使用圧力と同じ 1.18MPa とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設として使用する原子炉補機冷却水系の最高使用圧力と同じ 1.18MPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。 3. 外径の設定根拠 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mm とする。 4. 個数の設定根拠 本貫通部 (X-61A, X-61B, X-62A, X-62B) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 4 個設置する。 本貫通部 (X-61A, X-61B, X-62A, X-62B) は、設計基準対象施設として 4 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。 		

名	称	X-70
最高使用圧力	kPa	863
最高使用温度	℃	171, 200
外	径	mm
		89.1
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-70) は、設計基準対象施設として所内用圧縮空気系から原子炉格納容器へ圧縮空気を供給するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、所内用圧縮空気系の最高使用圧力と同じ 863kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設として使用する所内用圧縮空気系の最高使用圧力と同じ 863kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、89.1mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-70) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-70) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称		X-80* ¹ , X-81* ²	X-230* ² , X-231
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	104, 200
外 径	mm	609.6	
構 成	—	スリーブ	
個 数	—	4	
<p>注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（可搬型窒素ガス供給系、原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p> <p>*2 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系、耐圧強化ベント系）、圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部（X-80, X-81, X-230, X-231）は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内へ空気や窒素を供給又は排出するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対象設備として本貫通部（X-80）は、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに可搬型窒素ガス供給装置を用いて原子炉格納容器内に不活性ガスを供給するために使用する。 重大事故等対処設備として本貫通部（X-81, X-230）は、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに原子炉格納容器内に滞留する水素及び酸素を大気へ排出するために使用する。 重大事故等対処設備として本貫通部（X-231）は、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。</p>			

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 X-80, X-81 の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ 171℃とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ 200℃とする。

2.2 X-230, X-231 の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の最高使用温度と同じ 104℃とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の使用温度と同じ 200℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 X-80 の外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する可搬型窒素ガス供給装置の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する可搬型窒素ガス供給装置の容量が設計基準対象施設として使用するパージ用排風機を流れる空気の容量に包絡されるため、本スリーブの外径はメーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、609.6mm とする。

3.2 X-81, X-230 の外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントのスリーブ実績に基づいた標準流速を目安に選定し、609.6mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (kg/s)	比容積 E (m ³ /kg)	流速*3F (m/s)	標準流速 (m/s)
609.6		600					

注記*3：ベント開始圧力（427kPa）時の飽和蒸気条件における流速を示す。
流速及びその他パラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$F = \frac{D \cdot E}{C}$$

3.3 X-231 の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、609.6mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-80, X-81, X-230, X-231）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 4 個設置する。

本貫通部（X-80, X-81, X-230, X-231）は、設計基準対象施設として 4 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-82A, X-82B
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	171, 200
外	径	mm
構	成	—
個	数	—

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-82A, X-82B) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の可燃性ガス (水素, 酸素) を可燃性限界未満に制御するために設置する。また, 原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり, かつ, 放射性物質の拡散に対する障壁を形成し, その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては, 重大事故等時における圧力, 温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は, 原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は, 重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は, 原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は, 重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は, 設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため, 設計基準対象施設と同仕様で設計し, 114.3mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-82A, X-82B) は, 設計基準対象施設として各 1 個, 合計 2 個設置する。

本貫通部 (X-82A, X-82B) は, 設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-90	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	406.4	407.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-90) は、設計基準対象施設として運転中は原子炉格納容器バウンダリを確保するため端板により閉止しており、将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p>本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウェル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウェル) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 スリーブの外径 本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mm とする。</p> <p>3.2 端板の外径 本端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mm とする。</p>			

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-90）は，設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-90）は，設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-205A, X-205B	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	104, 200	
外 径	mm	216.3	217.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	2	
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-205A, X-205B) は、設計基準対象施設としてサブプレッションチェンバのプール水を排出するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p style="padding-left: 2em;">本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。</p> <p style="padding-left: 2em;">本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 スリーブの外径 本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、216.3mm とする。</p> <p>3.2 端板の外径 本端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、217.0mm とする。</p>			

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-205A, X-205B）は、設計基準対象施設として各1個、合計2個設置する。

本貫通部（X-205A, X-205B）は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-212
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		60.5
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-212) は、設計基準対象施設として主蒸気第二隔離弁の弁グランドからの漏えい水をサブプレッションチェンバへ導くために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分に低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、60.5mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-212) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-212) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-213A*, X-213B*
最高使用圧力	MPa	3.73
最高使用温度	℃	104, 200
外 径	mm	114.3
構 成	—	スリーブ
個 数	—	2
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレー冷却モード））と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部（X-213A, X-213B）は、設計基準対象施設としてサブプレッションチェンバのプール水をサブプレッションチェンバ内にスプレーするために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びにサブプレッションチェンバのプール水をサブプレッションチェンバ内にスプレーするために使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、残留熱除去系の最高使用圧力と同じ3.73MPaとする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における残留熱除去系の使用圧力と同じ3.73MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の最高使用温度と同じ104℃とする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本スリーブの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、114.3mmとする。</p>		

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-213A, X-213B）は，設計基準対象施設として各 1 個，合計 2 個設置する。

本貫通部（X-213A, X-213B）は，設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-214A* ¹ , X-214B* ² , X-214C* ³ , X-217* ⁴ , X-219* ⁵	
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外 径	mm	508.0
構 成	—	スリーブ
個 数	—	5
<p>注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替循環冷却系, 残留熱除去系）, 圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系, 代替循環冷却系, 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）, 残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））と兼用。</p> <p>*2 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）, 圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）, 残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））と兼用。</p> <p>*3 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）と兼用。</p> <p>*4 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系）と兼用。</p> <p>*5 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>・設計基準対象施設 本貫通部（X-214A, X-214B, X-214C, X-217, X-219）は、設計基準対象施設として残留熱除去設備又は非常用炉心冷却設備の各ポンプへサブプレッションチェンバのプール水を供給するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。</p> <p>・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びにサブプレッションチェンバのプール水を各ポンプ*⁶に供給するために使用する。</p> <p>注記*6 : 各貫通部とポンプの組み合わせは以下のとおり。 X-214A : 残留熱除去系ポンプ A, 代替循環冷却ポンプ X-214B : 残留熱除去系ポンプ B X-214C : 残留熱除去系ポンプ C X-217 : 低圧炉心スプレイ系ポンプ X-219 : 高圧炉心スプレイ系ポンプ</p>		

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時において使用するポンプの中で容量が最大となるそれぞれのポンプ*7の容量を基に設定されており、重大事故等時に使用するそれぞれのポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同等であるため、本スリーブの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、508.0mm とする。

注記*7：各貫通部における容量が最大となるポンプは以下のとおり。

- X-214A：残留熱除去系ポンプ A
- X-214B：残留熱除去系ポンプ B
- X-214C：残留熱除去系ポンプ C
- X-217：低圧炉心スプレイ系ポンプ
- X-219：高圧炉心スプレイ系ポンプ

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-214A, X-214B, X-214C, X-217, X-219）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 5 個設置する。

本貫通部（X-214A, X-214B, X-214C, X-217, X-219）は、設計基準対象施設として 5 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-215A*, X-215B*
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外 径	mm	318.5
構 成	—	スリーブ
個 数	—	2
<p>注記* : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要) ・設計基準対象施設 本貫通部（X-215A, X-215B）は、設計基準対象施設として残留熱除去系の試験運転時にサブプレッションチェンバへサブプレッションチェンバのプール水を戻すために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。</p> <p>・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに残留熱除去系ポンプにより水源であるサブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器で冷却した後にサブプレッションチェンバに戻すために使用する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の最高使用温度と同じ104℃とする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本スリーブの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、318.5mmとする。</p>		

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-215A, X-215B）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部（X-215A, X-215B）は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-218, X-220
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		267.4
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-218, X-220) は、設計基準対象施設として低圧炉心スプレイ系及び高圧炉心スプレイ系の試験運転時にサプレッションチェンバへサプレッションチェンバのプール水を戻すために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。 3. 外径の設定根拠 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、267.4mm とする。 4. 個数の設定根拠 本貫通部 (X-218, X-220) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。 本貫通部 (X-218, X-220) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。 		

名	称	X-221
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		165.2
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-221) は、設計基準対象施設として原子炉隔離時冷却系ポンプへサブプレッションチェンバのプール水を導くために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。 3. 外径の設定根拠 本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mm とする。 4. 個数の設定根拠 本貫通部 (X-221) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。 本貫通部 (X-221) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。 		

名	称	X-222*
最高使用圧力	kPa	981
最高使用温度	℃	184, 200
外 径	mm	318.5
構 成	—	スリーブ
個 数	—	1
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系, 原子炉隔離時冷却系), 圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧代替注水系）と兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 本貫通部 (X-222) は, 設計基準対象施設として原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービンの排気蒸気をサブプレッションチェンバに導くために設置する。また, 原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり, かつ, 放射性物質の拡散に対する障壁を形成し, その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては, 重大事故等時における圧力, 温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン及び高圧代替注水系タービンポンプの排気蒸気をサブプレッションチェンバに導くために使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は, 原子炉隔離時冷却系の主配管「原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部 (X-222)」の最高使用圧力と同じ 981kPa とする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は, 重大事故等時における原子炉隔離時冷却系の主配管「原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部 (X-222)」の使用圧力と同じ 981kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は, 原子炉隔離時冷却系の主配管「原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部 (X-222)」の最高使用温度と同じ 184℃ とする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は, 重大事故等時における原子炉隔離時冷却系の主配管「原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部 (X-222)」の使用温度と同じ 200℃ とする。</p>		

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する蒸気タービンの蒸気使用量を基に設定しており、重大事故等時に使用する蒸気タービンの蒸気使用量が設計基準対象施設として使用する場合の蒸気使用量と同仕様であるため、本スリーブの外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、318.5mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-222）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-222）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-223
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		60.5
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-223) は、設計基準対象施設として原子炉隔離時冷却系で発生した凝縮水をサブプレッションチェンバに移送するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、60.5mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-223) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-223) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-232A, X-232B
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
構	成	—
個	数	—

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-232A, X-232B) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の可燃性ガス (水素, 酸素) が再結合装置内で結合して生じた水をサブプレッションチェンバに放出するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-232A, X-232B) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部 (X-232A, X-232B) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-233, X-240		X-241, X-242		
最高使用圧力	kPa	427, 854				
最高使用温度	℃	104, 200				
外	径	mm	114.3	115.0	165.2	166.0
構	成	—	スリーブ	端板	スリーブ	端板
個	数	—	4			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-233, X-240, X-241, X-242) は、設計基準対象施設として運転中は原子炉格納容器バウンダリを確保するため端板により閉止しており、将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p style="padding-left: 2em;">本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。</p> <p style="padding-left: 2em;">本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 X-233, X-240 の外径</p> <p>3.1.1 スリーブの外径 本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、114.3mm とする。</p> <p>3.1.2 端板の外径 本端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、115.0mm とする。</p>						

3.2 X-241, X-242 の外径

3.2.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mm とする。

3.2.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、166.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-233, X-240, X-241, X-242）は、設計基準対象施設として各1個、合計4個設置する。

本貫通部（X-233, X-240, X-241, X-242）は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-243
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		114.3
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-243) は、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。 3. 外径の設定根拠 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、114.3mm とする。 4. 個数の設定根拠 本貫通部 (X-243) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。 本貫通部 (X-243) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。 		

名	称	X-281* ¹
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		34.0
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1
<p>注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（可搬型窒素ガス供給系、原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要) ・設計基準対象施設 本貫通部（X-281）は、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。</p> <p>・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに可搬型窒素ガス供給装置を用いて原子炉格納容器内に不活性ガスを供給するために使用する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の最高使用温度と同じ104℃とする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する可搬型窒素ガス供給装置から窒素を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、34.0mmとする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h[normal])	流速*2E (m/s)	標準流速 (m/s)
34.0		25				

注記*2：大気圧，かつ重大事故等時の窒素ガス温度(130℃)における流速を示す。
流速及びその他パラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{273.15 + 130}{273.15}$$

*3：スリーブの標準流速を超えるが，流体は可搬型窒素ガス供給装置から供給される窒素であり，エロージョンや圧力損失の問題はない。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-281) は，設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-281) は，設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-1-9 設定根拠に関する説明書
(ベローズなし貫通部[二重管型])

名	称	X-13A, X-13B		
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)		8.62, 10.34 (MPa)
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315	
外	径	mm	165.2	27.2
構	成	—	スリーブ	端板 管
個	数	—	2	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-13A, X-13B) は、設計基準対象施設として原子炉再循環ポンプのシールキャビティへページ水を供給するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ 8.62MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ 10.34MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及び端板の外径

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mm とする。

3.2 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、27.2mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-13A, X-13B) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部 (X-13A, X-13B) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-14		
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)		10.40 (MPa)
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315	
外 径	mm	216.3		27.2
構 成	—	スリーブ	端板	管
個 数	—	1		

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-14) は、設計基準対象施設として原子炉再循環系配管から原子炉冷却材をサンプリングするために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉再循環系のポンプ吐出側配管の最高使用圧力と同じ 10.40MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設として使用する原子炉再循環系のポンプ吐出側配管の最高使用圧力と同じ 10.40MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及び端板の外径

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、216.3mm とする。

3.2 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、27.2mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-14) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-14) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称		X-22*		
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)		8.62, 10.34 (MPa)
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315	
外 径	mm	165.2		48.6
構 成	—	スリーブ	端板	管
個 数	—	1		
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）、計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。				
【設定根拠】 （概要） ・設計基準対象施設 本貫通部（X-22）は、設計基準対象施設としてほう酸水注入系ポンプにより原子炉圧力容器へほう酸水を供給するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止する目的で原子炉圧力容器へほう酸水を供給するために使用する。 1. 最高使用圧力の設定根拠 1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。 本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。 1.2 管の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の最高使用圧力と同じ8.62MPaとする。 本管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用圧力と同じ10.34MPaとする。 2. 最高使用温度の設定根拠 2.1 スリーブの最高使用温度 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。				

2.2 端板及び管の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板及び管の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃とする。

本端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及び端板の外径

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mm とする。

3.2 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用するほう酸水注入系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用するほう酸水注入系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合は容量と同仕様であるため、本管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、48.6mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-22) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-22) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-52		
最高使用圧力	kPa	427, 854	981	
最高使用温度	℃	171, 200		
外	径	mm	165.2	76.3
構	成	—	スリーブ	端板 管
個	数	—	1	
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-52) は、設計基準対象施設としてドライウエル床ドレンサンプから廃液収集槽へドレン水を導くために使用する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p>本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>1.2 管の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、放射性ドレン移送系の最高使用圧力と同じ 981kPa とする。</p> <p>本管を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設として使用する放射性ドレン移送系の最高使用圧力と同じ 981kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 スリーブ及び端板の外径 本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mm とする。</p>				

3.2 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、76.3mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-52）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-52）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-63, X-64		
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)		1.27 (MPa)
最高使用温度	℃	171, 200		
外 径	mm	457.2		216.3
構 成	—	スリーブ	端板	管
個 数	—	2		

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-63, X-64) は、設計基準対象施設として換気空調補機常用冷却水系により、空調機へ冷却水を供給するために使用する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、換気空調補機常用冷却水系の最高使用圧力と同じ 1.27MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設として使用する換気空調補機常用冷却水系の最高使用圧力と同じ 1.27MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及び端板の外径

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、457.2mm とする。

3.2 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、216.3mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-63, X-64）は、設計基準対象施設として各1個、合計2個設置する。

本貫通部（X-63, X-64）は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-71		
最高使用圧力	kPa	427, 854	863	
最高使用温度	℃	171, 200		
外 径	mm	165.2	60.5	
構 成	—	スリーブ	端板	管
個 数	—	1		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-71) は、設計基準対象施設として計装用圧縮空気系から原子炉格納容器へ圧縮空気を供給するために使用する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p>本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>1.2 管の最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、計装用圧縮空気系の最高使用圧力と同じ 863kPa とする。</p> <p>本管を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設として使用する計装用圧縮空気系の最高使用圧力と同じ 863kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 スリーブ及び端板の外径 本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mm とする。</p>				

3.2 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、60.5mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-71）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-71）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-72A*, X-72B*		
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)		1. 77 (MPa)
最高使用温度	℃	171, 200		
外 径	mm	165. 2		60. 5
構 成	—	スリーブ	端板	管
個 数	—	2		

注記* : 計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-72A, X-72B) は、設計基準対象施設として高圧窒素ガス供給系から主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータへ窒素を供給するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素を供給するために使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1. 1 スリーブ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1. 2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、高圧窒素ガス供給系の最高使用圧力と同じ 1. 77MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設として使用する高圧窒素ガス供給系の最高使用圧力と同じ 1. 77MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及び端板の外径

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mmとする。

3.2 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、60.5mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-72A, X-72B）は、設計基準対象施設として各1個、合計2個設置する。

本貫通部（X-72A, X-72B）は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-73			
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)		1. 77 (MPa)
最高使用温度	℃	171, 200		
外 径	mm	165. 2		60. 5
構 成	—	スリーブ	端板	管
個 数	—	1		

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-73) は、設計基準対象施設として高圧窒素ガス供給系から主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータへ窒素を供給するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、高圧窒素ガス供給系の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設として使用する高圧窒素ガス供給系の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及び端板の外径

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、165.2mm とする。

3.2 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、60.5mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-73）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-73）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-91*		
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)	427 (kPa), 2.06 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		
外 径	mm	406.4	407.0	60.5
構 成	—	スリーブ	端板	管
個 数	—	1		

注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系、代替高圧窒素ガス供給系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-91) は、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のアクチュエータに直接窒素を供給するために使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、2.06MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウェル）の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウェル）の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁(代替高圧窒素ガス供給系付)のシリンダ駆動力を確保するための管外径として、60.5mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部(X-91)は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部(X-91)は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-92* ¹		
最高使用圧力	kPa	427, 854		
最高使用温度	℃	171, 200		
外 径	mm	318.5		114.3
構 成	—	スリーブ	端板	管
個 数	—	1		
注記*1 : 圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）と兼用。				
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部（X-92）は、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに復水貯蔵タンクを水源とした復水移送ポンプ、サブプレッションチェンバを水源とした代替循環冷却ポンプ及び代替淡水源を水源とした大容量送水ポンプ（タイプI）により原子炉格納容器下部へ注水するために使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。</p> <p>本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。</p> <p>本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 スリーブ及び端板の外径 本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mmとする。</p> <p>3.2 管の外径 本管を重大事故等時に使用する場合の外径は、水源から淡水又は海水を供給するため、エラーション、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、114.3mmとする。</p>				

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2E (m/s)	標準流速 (m/s)
114.3		100				

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-92) は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部 (X-92) は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-93		
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)	427 (kPa), 2.00 (MPa)
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	318.5	76.3
構 成	—	スリーブ	端板 管
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-93) は、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時に自主対策設備として使用する原子炉格納容器 pH 調整系の最高使用圧力と同じ 2.00MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウェル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウェル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及び端板の外径

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、76.3mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-93）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-93）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-106B*		
最高使用圧力	—	427, 854 (kPa)	427 (kPa), 2.06 (MPa)	
最高使用温度	℃	171, 200		
外 径	mm	318.5	319.0	60.5
構 成	—	スリーブ	端板	管
個 数	—	1		

注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系、代替高圧窒素ガス供給系）と兼用。

【設定根拠】

（概要）

・設計基準対象施設

本貫通部（X-106B）は、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ、放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁並びに主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のアクチュエータに直接窒素を供給するために使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 スリーブ及び端板の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。

1.2 管の最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。

本管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、2.06MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、端板及び管の最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。

本スリーブ、端板及び管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、319.0mm とする。

3.3 管の外径

本管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁(代替高圧窒素ガス供給系付)のシリンダ駆動力を確保するための管外径として、60.5mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-106B) は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部 (X-106B) は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-1-10 設定根拠に関する説明書
(ベローズなし貫通部[計装用])

名	称	X-130A, X-130B, X-130C, X-130D	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外	径	mm	
		406.4	407.0
構	成	—	
		スリーブ	端板
個	数	—	
		4	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部（X-130A, X-130B, X-130C, X-130D）は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として主蒸気の流量を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ302℃とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-130A, X-130B, X-130C, X-130D）は、設計基準対象施設として各1個、合計4個設置する。

本貫通部（X-130A, X-130B, X-130C, X-130D）は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-131	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	114.3	115.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-131) は、設計基準対象施設として原子炉圧力容器の水位を計測するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、114.3mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、115.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-131）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-131）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-132A, X-132B, X-132C, X-132D	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外	径	mm	114.3
構	成	—	スリーブ
個	数	—	4

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-132A, X-132B, X-132C, X-132D) は、設計基準対象施設として原子炉压力容器の水位及び圧力を計測するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、114.3mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、115.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-132A, X-132B, X-132C, X-132D）は、設計基準対象施設として各1個、合計4個設置する。

本貫通部（X-132A, X-132B, X-132C, X-132D）は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-133A, X-133B, X-133C, X-133D	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外	径	mm	114.3
構	成	—	スリーブ
個	数	—	4

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-133A, X-133B, X-133C, X-133D) は、設計基準対象施設として原子炉压力容器の水位及び圧力を計測するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、114.3mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、115.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-133A, X-133B, X-133C, X-133D）は、設計基準対象施設として各1個、合計4個設置する。

本貫通部（X-133A, X-133B, X-133C, X-133D）は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-134A, X-134B, X-134C, X-134D	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外	径	mm	114.3
構	成	—	スリーブ
個	数	—	4

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-134A, X-134B, X-134C, X-134D) は、設計基準対象施設として原子炉压力容器の水位及び圧力を計測するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉压力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、114.3mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、115.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-134A, X-134B, X-134C, X-134D）は、設計基準対象施設として各1個、合計4個設置する。

本貫通部（X-134A, X-134B, X-134C, X-134D）は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-135A, X-135B, X-135C, X-135D	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外	径	mm	406.4
構	成	—	スリーブ
個	数	—	4

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-135A, X-135B, X-135C, X-135D) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設としてジェットポンプの流量を計測するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-135A, X-135B, X-135C, X-135D）は、設計基準対象施設として各1個、合計4個設置する。

本貫通部（X-135A, X-135B, X-135C, X-135D）は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-136A	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	406.4	407.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-136A) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として原子炉再循環ポンプのシールキャビティの圧力及び炉心下部格子板下圧力を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-136A）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-136A）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-136B	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	406.4	407.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-136B) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として原子炉再循環ポンプのシールキャビティの圧力を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-136B）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-136B）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-137A	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外	径	mm	406.4
構	成	—	スリーブ
個	数	—	1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-137A) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として原子炉再循環系の流量及び原子炉冷却材浄化系の流量を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-137A）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-137A）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-137B, X-137C		
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	406.4	407.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	2	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-137B, X-137C) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として原子炉再循環系の流量及び残留熱除去系の流量を計測するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-137B, X-137C）は、設計基準対象施設として各1個、合計2個設置する。

本貫通部（X-137B, X-137C）は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-137D	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	406.4	407.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-137D) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として原子炉再循環系の流量、原子炉冷却材浄化系の流量及び炉心下部格子板上圧力を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-137D）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-137D）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-138	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	406.4	407.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-138) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として炉心下部格子板下圧力及び炉心下部格子板上圧力を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-138）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-138）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-139A	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外	径	mm	
		406.4	407.0
構	成	—	
		スリーブ	端板
個	数	—	
		1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-139A) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として残留熱除去系 A 系 (低圧注水モード) 及び低圧炉心スプレイ系の注入ラインの差圧を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-139A）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-139A）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-139B	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	406.4	407.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-139B) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として残留熱除去系 B 系 (低圧注水モード) 及び残留熱除去系 C 系 (低圧注水モード) の注入ラインの差圧を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-139B）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-139B）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-140A	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	406.4	407.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-140A) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として原子炉隔離時冷却系の蒸気ラインの差圧を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-140A）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-140A）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-140B	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	406.4	407.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-140B) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として RPV フランジシール漏えい圧力、原子炉隔離時冷却系の蒸気ラインの差圧及び HPCS ノズル差圧を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ 315℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-140B）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-140B）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-150	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	
		318.5	319.0
構	成	—	
		スリーブ	端板
個	数	—	
		1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-150) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の蒸気または一次冷却材の漏えいを放射線モニタにより検出するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、319.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-150）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-150）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-151A, X-151B	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	
		267.4	
構	成	—	
		スリーブ	端板
個	数	—	
		2	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-151A, X-151B) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の放射線量率を計測する検出器を収納するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウェル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウェル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、267.4mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-151A, X-151B) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部 (X-151A, X-151B) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-152A, X-152D	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	318.5 319.0
構	成	—	スリーブ 端板
個	数	—	2

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-152A, X-152D) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設としてドライウェル圧力を計測し、通常時の格納容器内雰囲気酸素濃度、設計基準事故後の格納容器内雰囲気の水素濃度、酸素濃度、放射線レベルの監視を行うために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウェル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウェル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、319.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-152A, X-152D）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部（X-152A, X-152D）は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-152B, X-152C	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	
		318.5	319.0
構	成	—	
		スリーブ	端板
個	数	—	
		2	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-152B, X-152C) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設としてドライウェル圧力を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウェル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウェル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、319.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-152B, X-152C）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部（X-152B, X-152C）は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-153	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	318.5	319.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-153) は、複数の配管が集合した貫通部であり、設計基準対象施設としてドライウエル内及びRPVベデスタル内より採取し露点温度を監視するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、319.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-153）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-153）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-154	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	302, 315
外 径	mm	114.3	115.0
構 成	—	スリーブ	端板
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-154) は、導電率計、pH計及び溶存酸素計により原子炉水質の連続監視を行うために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ427kPaとする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ854kPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 スリーブの最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ171℃とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ200℃とする。

2.2 端板の最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本端板の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ302℃とする。

本端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉圧力容器の使用温度と同じ315℃とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、114.3mmとする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、115.0mmとする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-154）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-154）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-155	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	
		318.5	319.0
構	成	—	
		スリーブ	端板
個	数	—	
		1	

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-155) は、複数の配管が集合した貫通部であり、原子炉格納容器漏洩試験時に原子炉格納容器内の圧力を計測するため並びに将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、319.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-155）は，設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-155）は，設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-160A, X-160B, X-160C, X-160D
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	48.6
構 成	—	スリーブ
個 数	—	4
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-160A, X-160B, X-160C, X-160D) は、局部出力系を校正するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。 3. 外径の設定根拠 本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、48.6mm とする。 4. 個数の設定根拠 本貫通部 (X-160A, X-160B, X-160C, X-160D) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 4 個設置する。 本貫通部 (X-160A, X-160B, X-160C, X-160D) は、設計基準対象施設として 4 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。 		

名	称	X-161
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	171, 200
外	径	mm
		48.6
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-161) は、TIP 系機器へ窒素ガスまたは乾燥空気をパージするために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、48.6mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-161) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-161) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-190A, X-190B, X-191A, X-191B	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	406.4 407.0
構	成	—	スリーブ 端板
個	数	—	4

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-190A, X-190B, X-191A, X-191B) は、設計基準対象施設として運転中は原子炉格納容器バウンダリを確保するため端板により閉止しており、将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、406.4mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、407.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-190A, X-190B, X-191A, X-191B）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 4 個設置する。

本貫通部（X-190A, X-190B, X-191A, X-191B）は、設計基準対象施設として 4 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-260A, X-260B, X-261A, X-261B
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		27.2
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		4

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-260A, X-260B, X-261A, X-261B) は、設計基準対象施設として通常時の格納容器内雰囲気酸素濃度、設計基準事故後の格納容器内雰囲気の水素濃度、酸素濃度、放射線レベルの監視を行うために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、27.2mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-260A, X-260B, X-261A, X-261B) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 4 個設置する。

本貫通部 (X-260A, X-260B, X-261A, X-261B) は、設計基準対象施設として 4 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-262A, X-262B
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		27.2
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		2

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-262A, X-262B) は、設計基準対象施設として格納容器内雰囲気モニタにおいて除湿冷却した際に発生するドレンをサブプレッションチェンバへ排水するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、27.2mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-262A, X-262B) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部 (X-262A, X-262B) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-263
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外 径	mm	27.2
構 成	—	スリーブ
個 数	—	1

【設定根拠】
(概要)

- ・設計基準対象施設
本貫通部 (X-263) は、設計基準対象施設として事故後サンプリング設備からサブプレッションチェンバへ排水するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。
- ・重大事故等対処設備
重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。
3. 外径の設定根拠
本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、27.2mm とする。
4. 個数の設定根拠
本貫通部 (X-263) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-263) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-270A, X-270B, X-270C, X-270D, X-270E, X-270F	
最高使用圧力	kPa	863
最高使用温度	℃	104, 200
外 径	mm	27.2
構 成	—	スリーブ
個 数	—	6

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-270A, X-270B, X-270C, X-270D, X-270E, X-270F) は、設計基準対象施設としてサブプレッションチェンバ内のプール水のドライウエルへの逆流及びドライウエルの破損を防止する真空破壊弁の試験のために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、計装用圧縮空気系の最高使用圧力と同じ 863kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設として使用する計装用圧縮空気系の最高使用圧力と同じ 863kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、27.2mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-270A, X-270B, X-270C, X-270D, X-270E, X-270F) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 6 個設置する。

本貫通部 (X-270A, X-270B, X-270C, X-270D, X-270E, X-270F) は、設計基準対象施設として 6 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-271A, X-271B
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		27.2
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		2

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-271A, X-271B) は、設計基準対象施設としてサブプレッションチェンバ内の圧力を計測するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、27.2mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-271A, X-271B) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 2 個設置する。

本貫通部 (X-271A, X-271B) は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-272A, X-272C, X-272E	X-272B, X-272D, X-272F
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	104, 200	
外 径	mm	34.0	27.2
構 成	—	スリーブ	
個 数	—	6	
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-272A, X-272B, X-272C, X-272D, X-272E, X-272F) は、設計基準対象施設としてサブプレッションチェンバのプール水位を計測するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。</p> <p>本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 X-272A, X-272C, X-272E の外径 本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、34.0mm とする。</p> <p>3.2 X-272B, X-272D, X-272F の外径 本スリーブを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、27.2mm とする。</p>			

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-272A, X-272B, X-272C, X-272D, X-272E, X-272F）は、設計基準対象施設として各1個、合計6個設置する。

本貫通部（X-272A, X-272B, X-272C, X-272D, X-272E, X-272F）は、設計基準対象施設として6個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-280
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 200
外	径	mm
		34.0
構	成	—
		スリーブ
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-280) は、設計基準対象施設としてサブプレッションチェンバのプール水位を計測するために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブの最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、34.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-280) は、設計基準対象施設として 1 個設置する。

本貫通部 (X-280) は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-1-11 設定根拠に関する説明書
(電気配線貫通部)

名	称	X-100A, X-100B, X-100C, X-100D			
最高使用圧力	kPa	427, 854			
最高使用温度	℃	171, 200			
外	径	mm	318.5	381	—
構	成	—	スリーブ	アダプタ	ヘッダ
個	数	—	4		
<p>【設定根拠】 (概要) ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-100A, X-100B, X-100C, X-100D) は、設計基準対象施設として起動領域モニタで起動領域の炉心中性子束レベルを測定するケーブルのために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。</p> <p>・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p>本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 3.1 スリーブ及びアダプタの外径 本スリーブ及びアダプタを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。</p> <p>3.2 ヘッダの外径 本ヘッダを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、381mm とする。</p>					

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-100A, X-100B, X-100C, X-100D）は，設計基準対象施設として各 1 個，合計 4 個設置する。

本貫通部（X-100A, X-100B, X-100C, X-100D）は，設計基準対象施設として 4 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-101A, X-101B, X-101C, X-101D				
最高使用圧力	kPa	427, 854				
最高使用温度	℃	171, 200				
外	径	mm	457.2			—
構	成	—	スリーブ	アダプタ	ヘッダ	パイプ (ハウジング)
個	数	—	4			

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-101A, X-101B, X-101C, X-101D) は、設計基準対象施設として原子炉再循環ポンプに給電するケーブルのために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びパイプ (ハウジング) の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びパイプ (ハウジング) を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びパイプ (ハウジング) の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びパイプ (ハウジング) を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本スリーブ、アダプタ及びヘッダを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、457.2mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部 (X-101A, X-101B, X-101C, X-101D) は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 4 個設置する。

本貫通部 (X-101A, X-101B, X-101C, X-101D) は、設計基準対象施設として 4 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-102A, X-102B, X-102C, X-102D, X-102E				
最高使用圧力	kPa	427, 854			
最高使用温度	℃	171, 200			
外 径	mm	318.5	381	—	
構 成	—	スリーブ	アダプタ	ヘッダ	モジュール (ボディ/プラグ)
個 数	—	5			

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-102A, X-102B, X-102C, X-102D, X-102E) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内に設置している制御機器に給電するケーブルのために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及びアダプタの外径

本スリーブ及びアダプタを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 ヘッダの外径

本ヘッダを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、381mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-102A, X-102B, X-102C, X-102D, X-102E）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 5 個設置する。

本貫通部（X-102A, X-102B, X-102C, X-102D, X-102E）は、設計基準対象施設として 5 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-103A, X-103B, X-103C				
最高使用圧力	kPa	427, 854			
最高使用温度	℃	171, 200			
外 径	mm	318.5	381	—	
構 成	—	スリーブ	アダプタ	ヘッダ	モジュール (ボディ/プラグ)
個 数	—	3			

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-103A, X-103B, X-103C) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内に設置している計装機器に給電するケーブルのために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及びアダプタの外径

本スリーブ及びアダプタを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 ヘッダの外径

本ヘッダを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、381mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-103A, X-103B, X-103C）は、設計基準対象施設として各1個、合計3個設置する。

本貫通部（X-103A, X-103B, X-103C）は、設計基準対象施設として3個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-104A, X-104B, X-104C, X-104D				
最高使用圧力	kPa	427, 854			
最高使用温度	℃	171, 200			
外 径	mm	318.5	381	—	
構 成	—	スリーブ	アダプタ	ヘッド	モジュール (ボディ/プラグ)
個 数	—	4			

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-104A, X-104B, X-104C, X-104D) は、設計基準対象施設として制御棒の位置情報を中央制御盤に表示するとともにプロセス計算機に入力するケーブルのために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッド及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ、アダプタ、ヘッド及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッド及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ、アダプタ、ヘッド及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブ及びアダプタの外径

本スリーブ及びアダプタを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 ヘッドの外径

本ヘッドを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、381mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-104A, X-104B, X-104C, X-104D）は、設計基準対象施設として各1個、合計4個設置する。

本貫通部（X-104A, X-104B, X-104C, X-104D）は、設計基準対象施設として4個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名 称	X-105A, X-105B, X-105C, X-105D				
最高使用圧力	kPa	427, 854			
最高使用温度	℃	171, 200			
外 径	mm	318.5	381	—	
構 成	—	スリーブ	アダプタ	ヘッダ	モジュール (ボディ/プラグ)
個 数	—	4			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-105A, X-105B, X-105C, X-105D) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内に設置している電力補機に給電するケーブルのために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p>本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 スリーブ及びアダプタの外径 本スリーブ及びアダプタを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。</p> <p>3.2 ヘッダの外径 本ヘッダを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、381mm とする。</p>					

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-105A, X-105B, X-105C, X-105D）は、設計基準対象施設として各 1 個、合計 4 個設置する。

本貫通部（X-105A, X-105B, X-105C, X-105D）は、設計基準対象施設として 4 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-106A	
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	318.5 319.0
構	成	—	スリーブ 端板
個	数	—	1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

本貫通部 (X-106A) は、設計基準対象施設として運転中は原子炉格納容器バウンダリを確保するため端板により閉止しており、将来の設備増加あるいは設備変更等により新設配管等の敷設に備えて設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本スリーブ及び端板の最高使用温度は、原子炉格納容器 (ドライウエル) の最高使用温度と同じ 171℃ とする。

本スリーブ及び端板を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (ドライウエル) の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

3.1 スリーブの外径

本スリーブを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。

3.2 端板の外径

本端板を重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、319.0mm とする。

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-106A）は、設計基準対象施設として1個設置する。

本貫通部（X-106A）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	X-250A, X-250B			
最高使用圧力	kPa	427, 854			
最高使用温度	℃	104, 200			
外	径	mm	318.5	381	—
構	成	—	スリーブ	アダプタ	ヘッダ
個	数	—	2		
<p>【設定根拠】 (概要) ・設計基準対象施設 本貫通部 (X-250A, X-250B) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) に設置している計装機器に給電するケーブルのために設置する。また、原子炉冷却材喪失時に圧力障壁となり、かつ放射性物質の拡散に対する障壁を形成し、その放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。</p> <p>・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、重大事故等時における圧力、温度にて圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427kPa とする。</p> <p>本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) の最高使用温度は、原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の最高使用温度と同じ 104℃ とする。</p> <p>本スリーブ、アダプタ、ヘッダ及びモジュール (ボディ/プラグ) を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ) の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 3.1 スリーブ及びアダプタの外径 本スリーブ及びアダプタを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、318.5mm とする。</p> <p>3.2 ヘッダの外径 本ヘッダを重大事故等時において使用する場合の外径は、設計基準対象施設と同じ目的で圧力障壁及び放射性物質の拡散に対する障壁として使用するため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、381mm とする。</p>					

4. 個数の設定根拠

本貫通部（X-250A, X-250B）は，設計基準対象施設として各 1 個，合計 2 個設置する。

本貫通部（X-250A, X-250B）は，設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-2 原子炉建屋に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-7-2-1 原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）
- VI-1-1-4-7-2-2 原子炉建屋大物搬入口
- VI-1-1-4-7-2-3 原子炉建屋エアロック

VI-1-1-4-7-2-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉建屋原子炉棟 (二次格納施設))

名 称	原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）*1	
個 数	—	1
<p>注記*1：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系，原子炉建屋水素濃度抑制系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 <p>原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）は，設計基準対象施設として放射性物質の拡散に対する障壁を形成し，放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。</p> ・ 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系）として使用する原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）は，以下の機能を有する。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）は，炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるために設置する。</p> <p>系統構成は，炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に漏えいした放射性物質を，非常用ガス処理系にて排気することにより中央制御室の運転員の被ばくを低減するため，原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）を流路として使用できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉建屋水素濃度抑制系）として使用する原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）は，以下の機能を有する。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）は，炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合に，水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために設置する。</p> <p>系統構成は，炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に水素が漏えいした場合において，水素爆発を防止するために設置する静的触媒式水素再結合装置へ水素を導くため，原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）を流路として使用できる設計とする。</p> 		

1. 個数の設定根拠

原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）は，設計基準対象施設として放射性物質の拡散に対する障壁を形成し，放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために1個設置する。

原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）は，設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-2-2 設定根拠に関する説明書

(原子炉建屋大物搬入口)

名 称		原子炉建屋大物搬入口*1	
個 数	—	1	
注記*1：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系，原子炉建屋水素濃度抑制系）と兼用。			
【設 定 根 拠】 （概要） <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 <p>原子炉建屋大物搬入口は、原子炉建屋内における点検、補修作業等の際に機器、資材等を搬出入するために設置する。また、放射性物質の拡散に対する障壁（二次格納施設）を形成し、放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。</p> ・重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系）として使用する原子炉建屋大物搬入口は、以下の機能を有する。</p> <p>原子炉建屋大物搬入口は、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるために設置する。</p> <p>系統構成は、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に漏えいした放射性物質を、非常用ガス処理系にて排気することにより中央制御室の運転員の被ばくを低減するため、流路として使用する原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の一部として原子炉建屋大物搬入口を使用できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉建屋水素濃度抑制系）として使用する原子炉建屋大物搬入口は、以下の機能を有する。</p> <p>原子炉建屋大物搬入口は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合に、水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために設置する。</p> <p>系統構成は、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に水素が漏えいした場合において、水素爆発を防止するために設置する静的触媒式水素再結合装置へ水素を導くため、流路として使用する原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の一部として原子炉建屋大物搬入口を使用できる設計とする。</p> 			

1. 個数の設定根拠

原子炉建屋大物搬入口は，設計基準対象施設として 1 個設置する。

原子炉建屋大物搬入口は，設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-2-3 設定根拠に関する説明書

(原子炉建屋エアロック)

名 称		原子炉建屋エアロック*1	
個 数	—	2	
注記*1：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系，原子炉建屋水素濃度抑制系）と兼用。			
【設定根拠】 （概要） <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 原子炉建屋エアロックは，原子炉建屋内における点検，補修作業等の際に使用するために設置する。また，放射性物質の拡散に対する障壁（二次格納施設）を形成し，放射性物質の大気への放出を十分低い量に抑制するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系）として使用する原子炉建屋エアロックは，以下の機能を有する。 原子炉建屋エアロックは，炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員が中央制御室にとどまるために設置する。 系統構成は，炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に漏えいした放射性物質を，非常用ガス処理系にて排気することにより中央制御室の運転員の被ばくを低減するため，流路として使用する原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の一部として原子炉建屋エアロックを使用できる設計とする。 重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉建屋水素濃度抑制系）として使用する原子炉建屋エアロックは，以下の機能を有する。 原子炉建屋エアロックは，炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合に，水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために設置する。 系統構成は，炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に水素が漏えいした場合において，水素爆発を防止するために設置する静的触媒式水素再結合装置へ水素を導くため，流路として使用する原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の一部として原子炉建屋エアロックを使用できる設計とする。 			

1. 個数の設定根拠

原子炉建屋エアロックは、設計基準対象施設として2個設置する。

原子炉建屋エアロックは、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-3 圧力低減設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-7-3-1 真空破壊弁
- VI-1-1-4-7-3-2 ダウンカマ
- VI-1-1-4-7-3-3 ベント管
- VI-1-1-4-7-3-4 ベント管ベローズ
- VI-1-1-4-7-3-5 ベントヘッド

VI-1-1-4-7-3-1 設定根拠に関する説明書
(真空破壊弁)

名		称	真空破壊弁
個	数	—	6
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 真空破壊弁は、ドライウエル内の原子炉冷却材喪失事故後、ドライウエル圧力がサプレッションチェンバ圧力より低下した場合に、圧力差により自動的に働き、サプレッションチェンバのプール水逆流並びに負圧によるドライウエルの破損を防止するために設置する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備（真空破壊装置）として使用する真空破壊弁は、以下の機能を有する。 <p>真空破壊弁は、発電用原子炉施設の安全性を確保する上で機器に作用する圧力の過度の上昇を適切に防止するために設置する。</p> <p>系統構成は、想定される重大事故等時において、ドライウエル圧力がサプレッションチェンバ圧力より低下した場合に、圧力差により自動的に働き、サプレッションチェンバのプール水逆流並びに負圧によるドライウエルの破損を防止できる設計とする。</p> <p>1. 個数の設定根拠 真空破壊弁は、ドライウエル圧力がサプレッションチェンバ圧力より低下した場合に、ドライウエルとサプレッションチェンバの圧力を均一にしてドライウエルの負圧による破損を防止するために6個設置する。</p> <p>真空破壊弁は、設計基準対象施設として6個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>なお、真空破壊弁の必要個数については、添付書類「VI-1-8-1 原子炉格納施設的设计条件に関する説明書」による。</p>			

VI-1-1-4-7-3-2 設定根拠に関する説明書
(ダウンカマ)

名		称	ダウンカマ
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427, 854
	外 圧	kPa	13.7
最 高 使 用 温 度		℃	171, 200
個 数		—	64
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 ダウンカマは、設計基準対象施設として原子炉冷却材喪失時にドライウエル内に放出される蒸気をベント管、ベントヘッド及びダウンカマを通してドライウエルからサブプレッションチェンバのプール水中に導き、蒸気を凝縮させるために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備として使用するダウンカマは、以下の機能を有する。 <p>ダウンカマは、重大事故等対処設備として原子炉冷却材喪失時にドライウエル内に放出される蒸気をベント管、ベントヘッド及びダウンカマを通してドライウエルからサブプレッションチェンバのプール水中に導き、蒸気を凝縮させるために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 内圧 設計基準対象施設として使用するダウンカマの最高使用圧力（内圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）と同じ427kPaとする。 <p>ダウンカマを重大事故等時において使用する場合の圧力（内圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（内圧）と同じ854kPaとする。</p> 1.2 外圧 設計基準対象施設として使用するダウンカマの最高使用圧力（外圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。 <p>ダウンカマを重大事故等時において使用する場合の圧力（外圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。</p> 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用するダウンカマの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。 <p>ダウンカマを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。</p>			

3. 個数の設定根拠

ダウンカマは、設計基準対象施設として原子炉冷却材喪失時にドライウエル内に放出される蒸気をベント管、ベントヘッダ及びダウンカマを通してドライウエルからサプレッションチェンバのプール水中に導き、蒸気を凝縮させるために必要な個数として64個設置する。

重大事故等時に使用するダウンカマは、設計基準対象施設として64個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-3-3 設定根拠に関する説明書
(ベント管)

名	称	ベント管
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa
	外 圧	kPa
最 高 使 用 温 度	℃	
個	数	—

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

ベント管は、設計基準対象施設として原子炉冷却材喪失時にドライウエル内に放出される蒸気をベント管、ベントヘッド及びダウンカマを通してドライウエルからサブプレッションチェンバのプール水中に導き、蒸気を凝縮させるために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備として使用するベント管は、以下の機能を有する。

ベント管は、重大事故等対処設備として原子炉冷却材喪失時にドライウエル内に放出される蒸気をベント管、ベントヘッド及びダウンカマを通してドライウエルからサブプレッションチェンバのプール水中に導き、蒸気を凝縮させるために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 内圧

設計基準対象施設として使用するベント管の最高使用圧力（内圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）と同じ427kPaとする。

ベント管を重大事故等時において使用する場合の圧力（内圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（内圧）と同じ854kPaとする。

1.2 外圧

設計基準対象施設として使用するベント管の最高使用圧力（外圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。

ベント管を重大事故等時において使用する場合の圧力（外圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するベント管の最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。

ベント管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。

3. 個数の設定根拠

ベント管は，設計基準対象施設として原子炉冷却材喪失時にドライウエル内に放出される蒸気をベント管，ベントヘッダ及びダウンカマを通してドライウエルからサプレッションチェンバのプール水中に導き，蒸気を凝縮させるために必要な個数として8個設置する。

重大事故等時に使用するベント管は，設計基準対象施設として8個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

なお，ベント管の必要個数については添付書類「VI-1-8-1 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」に示す。

VI-1-1-4-7-3-4 設定根拠に関する説明書
(ベント管ベローズ)

名		称	ベント管ベローズ
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427, 854
	外 圧	kPa	13.7
最 高 使 用 温 度		℃	104, 200
個 数		—	8
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 ベント管ベローズは、設計基準対象施設としてサプレッションチェンバとベント管の熱膨張による相対変位や地震相対変位を吸収するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備として使用するベント管ベローズは、以下の機能を有する。 ベント管ベローズは、重大事故等時においてサプレッションチェンバとベント管の熱膨張による相対変位や地震相対変位を吸収するために設置する。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 内圧 設計基準対象施設として使用するベント管ベローズの最高使用圧力（内圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）と同じ427kPaとする。 ベント管ベローズを重大事故等時において使用する場合の圧力（内圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（内圧）と同じ854kPaとする。</p> <p>1.2 外圧 設計基準対象施設として使用するベント管ベローズの最高使用圧力（外圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。 ベント管ベローズを重大事故等時において使用する場合の圧力（外圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用するベント管ベローズの最高使用温度は、原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）の最高使用温度と同じ104℃とする。 ベント管ベローズを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）の使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 個数の設定根拠 ベント管ベローズは、サプレッションチェンバとベント管の熱膨張による相対変位や地震相対変位を吸収するために必要な個数として8個設置する。 重大事故等時に使用するベント管ベローズは、設計基準対象施設として8個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

VI-1-1-4-7-3-5 設定根拠に関する説明書
(ベントヘッダ)

名		称	ベントヘッド
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427, 854
	外 圧	kPa	13.7
最 高 使 用 温 度		℃	171, 200
個	数	—	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 ベントヘッドは、設計基準対象施設として原子炉冷却材喪失時にドライウエル内に放出される蒸気をベント管、ベントヘッド及びダウンカムを通してドライウエルからサブプレッションチェンバのプール水中に導き、蒸気を凝縮させるために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備として使用するベントヘッドは、以下の機能を有する。 <p>ベントヘッドは、重大事故等対処設備として原子炉冷却材喪失時にドライウエル内に放出される蒸気をベント管、ベントヘッド及びダウンカムを通してドライウエルからサブプレッションチェンバのプール水中に導き、蒸気を凝縮させるために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 内圧 設計基準対象施設として使用するベントヘッドの最高使用圧力（内圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（内圧）と同じ427kPaとする。 <p>ベントヘッドを重大事故等時に使用する場合の圧力（内圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（内圧）と同じ854kPaとする。</p> 1.2 外圧 設計基準対象施設として使用するベントヘッドの最高使用圧力（外圧）は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。 <p>ベントヘッドを重大事故等時において使用する場合の圧力（外圧）は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力（外圧）と同じ13.7kPaとする。</p> 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用するベントヘッドの最高使用温度は、原子炉格納容器（ドライウエル）の最高使用温度と同じ171℃とする。 <p>ベントヘッドを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウエル）の使用温度と同じ200℃とする。</p> 			

3. 個数の設定根拠

ベントヘッダは、設計基準対象施設として原子炉冷却材喪失時にドライウエル内に放出される蒸気をベント管、ベントヘッダ及びダウンカマを通してドライウエルからサブプレッションチェンバのプール水中に導き、蒸気を凝縮させるために必要な個数として1個設置する。

重大事故等時に使用するベントヘッダは、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-4 原子炉格納容器安全設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-7-4-1 原子炉格納容器スプレイ冷却系
- VI-1-1-4-7-4-2 原子炉格納容器下部注水系
- VI-1-1-4-7-4-3 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系
- VI-1-1-4-7-4-4 代替循環冷却系

VI-1-1-4-7-4-1 原子炉格納容器スプレイ冷却系

目 次

VI-1-1-4-7-4-1-1 原子炉格納容器スプレイ冷却系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-7-4-1-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器スプレイ冷却系 主配管(常設))

名	称	ドライウェルスプレイ管	*
最高使用圧力	MPa	3.73	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	267.4
<p>注記*：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全施設の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系，代替循環冷却系，残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））と兼用。</p>			
<p>【設定根拠】 (概要) 本配管は，設計基準対象施設として，残留熱除去系ポンプによりサプレッションチェンバのプール水をドライウェルにスプレイするために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては，残留熱除去系ポンプ及び代替循環冷却ポンプによりサプレッションチェンバのプール水をドライウェルにスプレイするため，復水移送ポンプにより復水貯蔵タンクの水をドライウェルにスプレイするため並びに大容量送水ポンプ（タイプI）により代替水源の水をドライウェルにスプレイするために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用するドライウェルスプレイ管の最高使用圧力は，残留熱除去系の最高使用圧力と同じ3.73 MPaとする。</p> <p>ドライウェルスプレイ管を重大事故等時において使用する場合の最高使用圧力は，重大事故等時における残留熱除去系の使用圧力と同じ3.73 MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用するドライウェルスプレイ管の最高使用温度は，原子炉格納容器（ドライウェル）の最高使用温度と同じ171℃に設定する。</p> <p>ドライウェルスプレイ管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における原子炉格納容器（ドライウェル）の使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量を基に設定しており，重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため，本配管の外径は，メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し，267.4 mmとする。</p>			

名	称	サブプレッションチェンバスプレイ管	*
最高使用圧力	MPa	3.73	
最高使用温度	℃	104, 200	
外	径	mm	114.3
<p>注記＊：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全施設の原子炉格納容器安全設備（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））と兼用。</p>			
<p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、残留熱除去系ポンプによりサブプレッションチェンバのプール水をサブプレッションチェンバにスプレイするために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用するサブプレッションチェンバスプレイ管の最高使用圧力は、残留熱除去系の最高使用圧力と同じ 3.73 MPa とする。</p> <p>サブプレッションチェンバスプレイ管を重大事故等時において使用する場合の最高使用圧力は、重大事故等時における残留熱除去系の使用圧力と同じ 3.73 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用するサブプレッションチェンバスプレイ管の最高使用温度は、原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の最高使用温度と同じ 104 ℃に設定する。</p> <p>サブプレッションチェンバスプレイ管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の使用温度と同じ 200 ℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する残留熱除去系ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、114.3 mm とする。</p>			

VI-1-1-4-7-4-2 原子炉格納容器下部注水系

目 次

VI-1-1-4-7-4-2-1 原子炉格納容器下部注水系 主配管（常設）

VI-1-1-4-7-4-2-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器下部注水系 主配管 (常設))

名 称		原子炉格納容器下部注水系注入配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-92)
最高使用圧力	MPa	1.37
	kPa	854
最高使用温度	℃	66, 200
外 径	mm	114.3
—		
<p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉格納容器下部注水系注入配管分岐点から原子炉格納容器配管貫通部 (X-92) を接続する配管であり、重大事故等対処設備としては、復水移送ポンプにより復水、淡水又は海水を、大容量送水ポンプ (タイプ I) により淡水又は海水を、並びに代替循環冷却ポンプによりサプレッションプールの水を原子炉格納容器下部へ注水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 最高使用圧力 1.37MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における復水移送ポンプ、大容量送水ポンプ (タイプ I) 及び代替循環冷却ポンプの使用圧力を考慮し、1.37MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 854kPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>2.1 最高使用温度 66℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用温度と同じ 66℃ とする。</p> <p>2.2 最高使用温度 200℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時に使用する場合の外径は、水源から淡水又は海水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、114.3mm とする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
114.3	6.0	100	0.00822			

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		原子炉格納容器配管貫通部 (X-92) ～ 原子炉格納容器下部注水配管開放端
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	114.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉格納容器配管貫通部 (X-92) から原子炉格納容器下部注水配管開放端を接続する配管であり、重大事故等対処設備としては、復水移送ポンプにより復水、淡水又は海水を、大容量送水ポンプ (タイプ I) により淡水又は海水を、並びに代替循環冷却ポンプによりサブレーションプールの水を原子炉格納容器下部へ注水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時に使用する場合の外径は、水源から淡水又は海水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、114.3mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
114.3	6.0	100	0.00822			

注記* : 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1 残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点 ～ E11-F088
最高使用圧力	MPa	3.73
最高使用温度	℃	186
外 径	mm	165.2

注記*1：圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替循環冷却系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

本配管は、残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点から E11-F088 を接続する配管であり、重大事故等対処設備として代替循環冷却ポンプによりサプレッションチェンバの水を原子炉圧力容器又は原子炉格納容器下部へ注水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における残留熱除去系熱交換器(A)の管側の使用圧力と同じ 3.73MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における残留熱除去系熱交換器(A)の管側の使用温度と同じ 186℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、水源から淡水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	7.1	150	0.01791			

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	E11-F088 ～ 低圧代替注水系注入配管合流点 2						*1
最高使用圧力	MPa	1.37					
最高使用温度	℃	66					
外 径	mm	165.2					
注記*1：圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替循環冷却系）と兼用。							
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、E11-F088 から低圧代替注水系注入配管合流点 2 を接続する配管であり、重大事故等対処設備として代替循環冷却ポンプによりサプレッションチェンバの水を原子炉圧力容器又は原子炉格納容器下部へ注水するために設置する。</p>							
<p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における復水移送ポンプの使用圧力と同じ 1.37MPa とする。</p>							
<p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における復水貯蔵タンクの使用温度と同じ 66℃ とする。</p>							
<p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時に使用する場合の外径は、水源から淡水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2mm とする。</p>							
外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)	
165.2	7.1	150	0.01791				
<p>注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。</p> $C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$ $E = \frac{D}{3600 \cdot C}$							

VI-1-1-4-7-4-3 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系

目 次

VI-1-1-4-7-4-3-1 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 主配管（常設）

VI-1-1-4-7-4-3-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 主配管(常設))

名 称	格納容器スプレイ接続口(北) ～ 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 A 系注入配管合流点																																	
最高使用圧力	MPa	1. 37, 3. 73																																
最高使用温度	℃	60, 186																																
外 径	mm	165. 2																																
—																																		
<p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、格納容器スプレイ接続口(北)から原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 A 系注入配管合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備としては、大容量送水ポンプ(タイプ I)により、淡水又は海水を原子炉格納容器内へスプレイするために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 最高使用圧力 1. 37MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用圧力 1. 2MPa を上回る 1. 37MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 3. 73MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用圧力を上回り、重大事故等時における残留熱除去系熱交換器(A)の管側の使用圧力と同じ 3. 73MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>2.1 最高使用温度 60℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用温度 50℃を上回る 60℃とする。</p> <p>2.2 最高使用温度 186℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用温度を上回り、重大事故等時における残留熱除去系熱交換器(A)の管側の使用温度と同じ 186℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、水源から淡水又は海水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165. 2mm とする。</p>																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">外径</th> <th style="width: 12.5%;">厚さ</th> <th style="width: 12.5%;">呼び径</th> <th style="width: 12.5%;">流路面積</th> <th style="width: 12.5%;">流量</th> <th style="width: 12.5%;">流速*</th> <th style="width: 12.5%;">標準流速</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">B</th> <th></th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> <th style="text-align: center;">E</th> <th></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">(mm)</th> <th style="text-align: center;">(mm)</th> <th style="text-align: center;">(A)</th> <th style="text-align: center;">(m²)</th> <th style="text-align: center;">(m³/h)</th> <th style="text-align: center;">(m/s)</th> <th style="text-align: center;">(m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">165. 2</td> <td style="text-align: center;">7. 1</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">0. 01791</td> <td colspan="3" style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>							外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*	標準流速	A	B		C	D	E		(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)	165. 2	7. 1	150	0. 01791			
外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*	標準流速																												
A	B		C	D	E																													
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)																												
165. 2	7. 1	150	0. 01791																															

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	格納容器スプレイ接続口(東) ~ 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 B 系注入配管合流点																																	
最高使用圧力	MPa	1.37, 3.73																																
最高使用温度	℃	60, 186																																
外 径	mm	165.2																																
—																																		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、格納容器スプレイ接続口(東)から原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 B 系注入配管合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備としては、大容量送水ポンプ(タイプ I)により、淡水又は海水を原子炉格納容器内へスプレイするために設置する。</p>																																		
<p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 最高使用圧力 1.37MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用圧力 1.2MPa を上回る 1.37MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 3.73MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用圧力を上回り、重大事故等時における残留熱除去系熱交換器(B)の管側の使用圧力と同じ 3.73MPa とする。</p>																																		
<p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>2.1 最高使用温度 60℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用温度 50℃ を上回る 60℃ とする。</p> <p>2.2 最高使用温度 186℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における大容量送水ポンプ(タイプ I)の使用温度を上回り、重大事故等時における残留熱除去系熱交換器(B)の管側の使用温度と同じ 186℃ とする。</p>																																		
<p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、水源から淡水又は海水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2mm とする。</p>																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">外径</th> <th style="width: 12.5%;">厚さ</th> <th style="width: 12.5%;">呼び径</th> <th style="width: 12.5%;">流路面積</th> <th style="width: 12.5%;">流量</th> <th style="width: 12.5%;">流速*</th> <th style="width: 12.5%;">標準流速</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">B</th> <th style="text-align: center;">(A)</th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> <th style="text-align: center;">E</th> <th style="text-align: center;">標準流速</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">(mm)</th> <th style="text-align: center;">(mm)</th> <th style="text-align: center;">(A)</th> <th style="text-align: center;">(m²)</th> <th style="text-align: center;">(m³/h)</th> <th style="text-align: center;">(m/s)</th> <th style="text-align: center;">(m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">165.2</td> <td style="text-align: center;">7.1</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">0.01791</td> <td colspan="3" style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>							外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*	標準流速	A	B	(A)	C	D	E	標準流速	(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)	165.2	7.1	150	0.01791			
外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*	標準流速																												
A	B	(A)	C	D	E	標準流速																												
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)																												
165.2	7.1	150	0.01791																															

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

VI-1-1-4-7-4-4 代替循環冷却系

目 次

- VI-1-1-4-7-4-4-1 代替循環冷却ポンプ
- VI-1-1-4-7-4-4-2 代替循環冷却系 安全弁及び逃がし弁（常設）
- VI-1-1-4-7-4-4-3 代替循環冷却系 主配管（常設）

VI-1-1-4-7-4-4-1 設定根拠に関する説明書
(代替循環冷却系 代替循環冷却ポンプ)

名	称	代替循環冷却ポンプ*
容	量 m ³ /h/個	□以上 (150)
揚	程 m	□以上 (80)
最高使用圧力	MPa	(吸込側) 1.37 / (吐出側) 3.73
最高使用温度	℃	186
原 動 機 出 力	kW/個	90
個	数	1

注記*: 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (代替循環冷却系) 及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器下部注水系) と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (代替循環冷却系) として使用する代替循環冷却ポンプは、以下の機能を有する。

代替循環冷却ポンプは炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、原子炉圧力容器に残存する溶融炉心を冷却するために設置する。

系統構成は代替循環冷却ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系を經由して原子炉圧力容器へ注水することで、原子炉圧力容器に残存する溶融炉心を冷却できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (代替循環冷却系) として使用する代替循環冷却ポンプは、以下の機能を有する。

代替循環冷却ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は代替循環冷却ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を經由して原子炉圧力容器へ注水及び原子炉格納容器内へスプレイ又は原子炉格納容器下部へ注水することで、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。

代替循環冷却ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するために設置する。

系統構成は代替循環冷却ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系を經由して原子炉圧力容器へ注水することで、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器下部注水系) として使用する代替循環冷却ポンプは、以下の機能を有する。

代替循環冷却ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却するために設置する。

系統構成は代替循環冷却ポンプによりサブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器下部への注水又は原子炉格納容器内へスプレイした水がドライウェル床面に溜まり、原子炉格納容器下部開口部を経由して原子炉格納容器下部へ流入することで、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

代替循環冷却ポンプの重大事故等時における容量は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）において有効性が確認されている流量として m³/h/個以上とする。

公称値については 150m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

代替循環冷却ポンプの重大事故等時における揚程は、原子炉圧力容器注水経路、原子炉格納容器スプレイ経路及び原子炉格納容器下部注水経路のうち、必要揚程が最も大きくなる原子炉圧力容器注水経路において、下記を考慮して決定する。

- ① 水源と移送先の圧力差： m
重大事故等時のサブプレッションチェンバと原子炉の圧力差
- ② 静水頭： m
サブプレシヨンプール水位低と主蒸気配管ノズルのレベル差
- ③ 配管・機器圧力損失： m
- ④ 合計： m

代替循環冷却ポンプの重大事故等時における揚程は、④の合計以上とし、 m 以上とする。

公称値については 80m とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

3.1 吸込側：1.37MPa

代替循環冷却ポンプの重大事故等時における吸込側の使用圧力は、下記を考慮して決定する。

- ① 静水頭： MPa
ポンプ設置床と真空破壊装置のレベル差
- ② 重大事故等時のサブプレッションチェンバ圧力： MPa
- ③ 合計： MPa

代替循環冷却ポンプの重大事故等時における吸込側の使用圧力は、③の合計以上とし、残留熱除去系の使用圧力と同じ 1.37MPa とする。

3.2 吐出側：3.73MPa

代替循環冷却ポンプの重大事故等時における吐出側の使用圧力は、下記を考慮して決定する。

- ① 静水頭： MPa
ポンプ設置床と真空破壊装置のレベル差
- ② 重大事故等時のサブプレッションチェンバ圧力： MPa
- ③ ポンプ締切揚程： MPa
ポンプ締切揚程： m
- ④ 合計： MPa

代替循環冷却ポンプの重大事故等時における吐出側の使用圧力は、④の合計以上とし、残留熱除去系の使用圧力と同じ 3.73MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

代替循環冷却ポンプの重大事故等時における使用温度は、重大事故等時における代替循環冷却ポンプ使用時のサブプレッションプール水の最高水温 150℃を上回る 186℃とする。

5. 原動機出力の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する代替循環冷却ポンプの原動機出力は、下記の式を用いて、容量及び揚程を考慮して決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語)

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

ここで、

P : 軸動力 (kW/個)

P_w : 水動力 (kW/個)

ρ : 密度 (kg/m³) = 1000

g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665

Q : 容量 (m³/s/個) = 150/3600

H : 揚程 (m) = 80

η : ポンプ効率 (%) = (設計計画値)

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{150}{3600}\right) \times 80}{\text{} / 100}$$

$$\approx \text{} \text{ kW/個}$$

上記から、代替循環冷却ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力として 90kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

代替循環冷却ポンプ (原動機含む。) は、重大事故等対処設備として原子炉圧力容器へ注水、原子炉格納容器内へスプレイ、並びに原子炉格納容器下部へ注水するために必要な個数である 1 個を設置する。

VI-1-1-4-7-4-4-2 設定根拠に関する説明書
(代替循環冷却系 安全弁及び逃がし弁(常設))

名	称	E11-F084*
吹出圧力	MPa	3.73
個数	—	1

注記*：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替循環冷却系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）と兼用。

【設定根拠】

（概要）

・重大事故等対処設備

E11-F084 は、主配管「代替循環冷却ポンプ～代替循環冷却系注入配管合流点」に設置する逃がし弁である。

E11-F084 は、重大事故等対処設備として主配管「代替循環冷却ポンプ～代替循環冷却系注入配管合流点」の重大事故等時における圧力が使用圧力になった場合に開動作して使用圧力以下に維持するために設置する。

1. 吹出圧力の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する E11-F084 の吹出圧力は、重大事故等時における主配管「代替循環冷却ポンプ～代替循環冷却系注入配管合流点」の使用圧力と同じ 3.73MPa とする。

2. 個数の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する E11-F084 は、主配管「代替循環冷却ポンプ～代替循環冷却系注入配管合流点」の圧力を重大事故等時における使用圧力以下に維持するために必要な個数である 1 個を設置する。

名	称	E11-F085*
吹出圧力	MPa	1.37
個数	—	1
<p>注記*：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替循環冷却系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要) ・重大事故等対処設備 E11-F085 は、主配管「代替循環冷却系吸込配管分岐点～代替循環冷却ポンプ」に設置する逃がし弁である。</p> <p>E11-F085 は、重大事故等対処設備として主配管「代替循環冷却系吸込配管分岐点～代替循環冷却ポンプ」の重大事故等時における圧力が使用圧力になった場合に開動作して使用圧力以下に維持するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 吹出圧力の設定根拠 重大事故等対処設備として使用する E11-F085 の吹出圧力は、重大事故等時における主配管「代替循環冷却系吸込配管分岐点～代替循環冷却ポンプ」の使用圧力と同じ 1.37MPa とする。 個数の設定根拠 重大事故等対処設備として使用する E11-F085 は、主配管「代替循環冷却系吸込配管分岐点～代替循環冷却ポンプ」の圧力を重大事故等時における使用圧力以下に維持するために必要な個数である 1 個を設置する。 		

VI-1-1-4-7-4-4-3 設定根拠に関する説明書
(代替循環冷却系 主配管(常設))

名 称		*1
		代替循環冷却系吸込配管分岐点 ～ 代替循環冷却ポンプ
最高使用圧力	MPa	1.37
最高使用温度	℃	186
外 径	mm	267.4, 165.2
注記*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替循環冷却系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）と兼用。		

【設定根拠】

(概要)

本配管は、代替循環冷却系吸込配管分岐点から代替循環冷却ポンプを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、サプレッションチェンバから代替循環冷却ポンプにサプレッションプールの水を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における残留熱除去系吸込側配管の使用圧力と同じ 1.37MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における代替循環冷却ポンプ使用時のサプレッションプール水の最高水温 150℃を上回る 186℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、水源から淡水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、267.4mm, 165.2mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
A (mm)	B (mm)	(A)	C (m ²)	D (m ³ /h)	E (m/s)	(m/s)
267.4	9.3	250	0.04862	150	0.9	
165.2	7.1	150	0.01791	150	2.3	

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称 代替循環冷却ポンプ ～ 代替循環冷却系注入配管合流点		*1				
最高使用圧力	MPa	3.73				
最高使用温度	℃	186				
外 径	mm	165.2, 114.3				
注記*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替循環冷却系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系）と兼用。						
【設定根拠】 （概要） 本配管は、代替循環冷却ポンプから代替循環冷却系注入配管合流点を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、サプレッションチェンバを水源とし、代替循環冷却ポンプによりサプレッションプールの水を原子炉圧力容器、原子炉格納容器内又は原子炉格納容器下部へ注水するために設置する。						
1. 最高使用圧力の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における代替循環冷却ポンプの吐出側の使用圧力と同じ3.73MPaとする。						
2. 最高使用温度の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における代替循環冷却ポンプの使用温度と同じ186℃とする。						
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、水源から淡水を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、165.2mm, 114.3mmとする。						
外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
165.2	7.1	150	0.01791	150	2.3	
114.3	6.0	100	0.00822	150	5.1	
注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。 $C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$ $E = \frac{D}{3600 \cdot C}$						

VI-1-1-4-7-5 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-7-5-1 非常用ガス処理系
- VI-1-1-4-7-5-2 可燃性ガス濃度制御系
- VI-1-1-4-7-5-3 原子炉建屋水素濃度抑制系
- VI-1-1-4-7-5-4 放射性物質拡散抑制系
- VI-1-1-4-7-5-5 可搬型窒素ガス供給系
- VI-1-1-4-7-5-6 原子炉格納容器フィルタベント系

VI-1-1-4-7-5-1 非常用ガス処理系

目 次

- VI-1-1-4-7-5-1-1 非常用ガス処理系空気乾燥装置
- VI-1-1-4-7-5-1-2 非常用ガス処理系 主配管（常設）
- VI-1-1-4-7-5-1-3 非常用ガス処理系排風機
- VI-1-1-4-7-5-1-4 非常用ガス処理系フィルタ装置

VI-1-1-4-7-5-1-1 設定根拠に関する説明書
(非常用ガス処理系 非常用ガス処理系空気乾燥装置)

名 称		非常用ガス処理系空気乾燥装置
容 量	—	—
最高使用圧力	kPa	13.7
最高使用温度	℃	140
個 数	—	2
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 非常用ガス処理系空気乾燥装置は、設計基準対象施設として、放射性物質の放出を伴う事故時に原子炉格納容器等から漏えいした放射性物質からよう素を除去し、環境に放出される放射性よう素・粒子状放射性物質を減少させるために設置する非常用ガス処理系フィルタ装置の湿分による効率低下を防止するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系）として使用する非常用ガス処理系空気乾燥装置は、以下の機能を有する。 非常用ガス処理系空気乾燥装置は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばく線量を低減するために設置する。 系統構成は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に漏えいした放射性物質を含む気体を非常用ガス処理系空気乾燥装置を流路として排気筒から排気することで、中央制御室にとどまる運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。 <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する非常用ガス処理系空気乾燥装置の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）と同じ 13.7 kPa とする。 非常用ガス処理系空気乾燥装置を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、13.7 kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する非常用ガス処理系空気乾燥装置の最高使用温度は、主配管「原子炉建屋内～非常用ガス処理系排風機入口配管合流点」の最高使用温度と同 100℃に電気ヒータ及び非常用ガス処理系排風機による温度上昇 40℃を加味した 140℃とする。 非常用ガス処理系空気乾燥装置を重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、140℃とする。</p> <p>3. 個数の設定根拠 非常用ガス処理系空気乾燥装置は、設計基準対象施設として放射性よう素・粒子状放射性物質が直接大気へ放出されることを防止し、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するために必要な個数として A 系、B 系にそれぞれ 1 個設置し、合計 2 個設置する。</p>		

非常用ガス処理系空気乾燥装置は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-5-1-2 設定根拠に関する説明書
(非常用ガス処理系 主配管(常設))

名 称		非常用ガス処理系空気乾燥装置入口配管合流点 ～ 非常用ガス処理系排風機
最高使用圧力	kPa	13.7
最高使用温度	℃	100, 140
外 径	mm	318.5, 420.6
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ガス処理系空気乾燥装置入口配管合流点から非常用ガス処理系排風機を接続する配管であり、設計基準対象施設として、放射性物質の放出を伴う事故時に原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の空気を非常用ガス処理系フィルタ装置に通し、排気中の放射性よう素・粒子状放射性物質が直接大気へ放出されることを防止し、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内の放射性物質を含む気体を排気筒から排気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉建屋内～非常用ガス処理系排風機入口配管合流点」の最高使用圧力と同じ13.7 kPaとする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、13.7 kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>2.1 最高使用温度 100 ℃</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「原子炉建屋内～非常用ガス処理系排風機入口配管合流点」の最高使用温度と同じ100 ℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、100 ℃とする。</p> <p>2.2 最高使用温度 140 ℃</p> <p>設計基準対象施設として使用する伸縮継手部の最高使用温度は、主配管「原子炉建屋内～非常用ガス処理系排風機入口配管合流点」の最高使用温度と同じ100 ℃に非常用ガス処理系空気乾燥装置及び非常用ガス処理系排風機による温度上昇40 ℃を加味した140 ℃とする。</p> <p>伸縮継手部を重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、140 ℃とする。</p>		

3. 外径の設定根拠

3.1 外径 318.5 mm

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系排風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、318.5 mm とする。

3.2 外径 420.6 mm

本配管は伸縮継手であり重大事故等時において使用する場合の外径は、300A の管と接続するため、施工性及びメーカー仕様に基づいて選定し、420.6 mm とする。

名 称		原子炉建屋内 ～ 非常用ガス処理系排風機入口配管合流点
最高使用圧力	kPa	13.7
最高使用温度	℃	100
外 径	mm	318.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉建屋内から非常用ガス処理系排風機入口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、放射性物質の放出を伴う事故時に原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の空気を非常用ガス処理系フィルタ装置に通し、排気中の放射性よう素・粒子状放射性物質が直接大気へ放出されることを防止し、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内の放射性物質を含む気体を排気筒から排気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力（外圧）を考慮し 13.7 kPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、13.7 kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の原子炉格納容器外の最高雰囲気温度 66 ℃以上である 100 ℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、100 ℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系排風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、318.5 mm とする。</p>		

名 称		非常用ガス処理系排風機 ～ 非常用ガス処理系フィルタ装置
最高使用圧力	kPa	23.5
最高使用温度	℃	140
外 径	mm	318.5, 420.6
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ガス処理系排風機から非常用ガス処理系フィルタ装置を接続する配管であり、設計基準対象施設として、放射性物質の放出を伴う事故時に原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の空気を非常用ガス処理系フィルタ装置に通し、排気中の放射性よう素・粒子状放射性物質が直接大気へ放出されることを防止し、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内の放射性物質を含む気体を排気筒から排気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「原子炉建屋内～非常用ガス処理系排風機入口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 13.7 kPa に非常用ガス処理系排風機締切静圧 9.8 kPa を加味した 23.5 kPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、23.5 kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する伸縮継手部の最高使用温度は、主配管「原子炉建屋内～非常用ガス処理系排風機入口配管合流点」の最高使用温度と同じ 100 ℃ に非常用ガス処理系空気乾燥装置及び非常用ガス処理系排風機による温度上昇 40 ℃ を加味した 140 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、140 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>3.1 外径 318.5 mm 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系排風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、318.5 mm とする。</p> <p>3.2 外径 420.6 mm 本配管は伸縮継手であり重大事故等時において使用する場合の外径は、300A の管と接続するため、施工性及びメーカー仕様に基づいて選定し、420.6 mm とする。</p>		

名 称		非常用ガス処理系フィルタ装置 ～ 非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点
最高使用圧力	kPa	23.5
最高使用温度	℃	140
外 径	mm	318.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ガス処理系フィルタ装置から非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、放射性物質の放出を伴う事故時に非常用ガス処理系フィルタ装置で処理された気体を排気筒へ導くために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内の放射性物質を含む気体を排気筒から排気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「非常用ガス処理系排風機～非常用ガス処理系フィルタ装置」の最高使用圧力と同じ 23.5 kPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、23.5 kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「非常用ガス処理系排風機～非常用ガス処理系フィルタ装置」の最高使用温度と同じ、140 ℃とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、140 ℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系排風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、318.5 mm とする。</p>		

名 称		非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点 ～ 排気筒	*
最高使用圧力	kPa	23.5, 854	
最高使用温度	℃	140, 171	
外 径	mm	318.5	
注記*：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（耐圧強化ベント系）と兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点から排気筒を接続する配管であり、設計基準対象施設として、放射性物質の放出を伴う事故時に非常用ガス処理系フィルタ装置で処理された気体を排気筒へ導くために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内の放射性物質を含む気体を排気筒から排気するため及び原子炉格納容器内雰囲気ガスを耐圧強化ベント系を経由して外部に放出するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「非常用ガス処理系フィルタ装置～非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 23.5 kPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における耐圧強化ベント系主配管「T48-F044～非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点」の使用圧力と同じ 854 kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、主配管「非常用ガス処理系フィルタ装置～非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点」の最高使用温度と同じ 140 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における耐圧強化ベント系主配管「T48-F044～非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点」の使用温度と同じ 171 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する非常用ガス処理系排風機の容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、318.5 mm とする。</p>			

VI-1-1-4-7-5-1-3 設定根拠に関する説明書
(非常用ガス処理系 非常用ガス処理系排風機)

名 称	非常用ガス処理系排風機	
容 量	m ³ /h/個	□以上 (2500)
原 動 機 出 力	kW/個	□
個 数	—	2
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 非常用ガス処理系排風機は、設計基準対象施設として、放射性物質の放出を伴う事故時に放射性よう素・粒子状放射性物質が直接大気へ放出されることを防止し、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するために設置する。また、非常用ガス処理系排風機は、工学的安全施設作動回路からの信号により、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）を隔離すると同時に起動し、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に保ち、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内空気の50%を1日で処理する能力を持ち、非常用所内電源に接続し、外部電源喪失時でも運転制御が可能な設計とする。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系）として使用する非常用ガス処理系排風機は、以下の機能を有する。 非常用ガス処理系排風機は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばく線量を低減するために設置する。 系統構成は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に漏えいした放射性物質を含む気体を非常用ガス処理系フィルタ装置を流路として排気筒から排気することで、中央制御室にとどまる運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。 <p>1. 容量の設定根拠 設計基準対象施設として使用する非常用ガス処理系排風機の容量は、事故時において、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内空気容積の50%を1日に1回の割合にて処理できる容量である□ m³/h/個以上とする。 重大事故等時に使用する非常用ガス処理系排風機の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□ m³/h/個以上とする。 公称値については、□ 2500 m³/h/個とする。</p> <p>2. 原動機出力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する非常用ガス処理系排風機の前動機出力は、非常用ガス処理系排風機の定格風量点における軸動力を基に設定する。 定格風量点における非常用ガス処理系排風機の容量は2500 m³/h/個、静圧は□ kPaであり、その時の非常用ガス処理系排風機の必要軸動力は、□ kW/個となる。 以上より、非常用ガス処理系排風機の前動機出力は、必要軸動力□ kW/個を上回る□ kW/個とする。</p>		

重大事故等時において使用する非常用ガス処理系排風機の原動機出力は、重大事故等時の容量及び静圧が設計基準対象施設の容量及び静圧と同仕様であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 kW/個とする。

3. 個数の設定根拠

非常用ガス処理系排風機（原動機含む。）は、設計基準対象施設として放射性物質の放出を伴う事故時に放射性よう素・粒子状放射性物質が直接大気へ放出されることを防止し、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するために必要な個数として非常用ガス処理系フィルタ装置 1 個に対し 2 個設置する。

非常用ガス処理系排風機（原動機含む。）は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-5-1-4 設定根拠に関する説明書
(非常用ガス処理系 非常用ガス処理系フィルタ装置)

名 称		非常用ガス処理系フィルタ装置	
効 率	—	—	
個 数	—	1	
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 非常用ガス処理系フィルタ装置は、設計基準対象施設として原子炉冷却材喪失時に原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）に漏えいした放射性よう素・粒子状放射性物質を除去するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故時に、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系）として使用する非常用ガス処理系フィルタ装置は、以下の機能を有する。 非常用ガス処理系フィルタ装置は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばく線量を低減できる設計とする。 系統構成は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に漏えいした放射性物質を含む気体を非常用ガス処理系フィルタ装置を流路として排気筒から排気することで、中央制御室にとどまる運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。 <p>1. 個数の設定根拠 非常用ガス処理系フィルタ装置は、設計基準対象施設として原子炉冷却材喪失時に原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）に漏えいした放射性よう素・粒子状放射性物質を除去するために1個設置する。 非常用ガス処理系フィルタ装置は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

VI-1-1-4-7-5-2 可燃性ガス濃度制御系

目 次

VI-1-1-4-7-5-2-1 可燃性ガス濃度制御系 安全弁及び逃がし弁（常設）

VI-1-1-4-7-5-2-1 設定根拠に関する説明書
(可燃性ガス濃度制御系 安全弁及び逃がし弁(常設))

名	称	T49-F007A, B
吹 出 圧 力	kPa	196
個 数	—	2
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 <p>T49-F007A, B は主配管「可燃性ガス濃度制御系再結合装置(A)～サブプレッションチェンバ」及び主配管「可燃性ガス濃度制御系再結合装置(B)～サブプレッションチェンバ」に設置する逃がし弁であり、設計基準対象施設として T49-F007A, B 入口圧力が、可燃性ガス濃度制御系再結合装置と T49-F007A, B の設置高さのレベル差による水頭圧になった場合に開動作して系統内の最高使用圧力以下に維持するために設置する。また、系統待機中の系統内で冷却水の漏えいが発生した場合の可燃性ガス濃度制御系再結合装置の浸水を防止するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 吹出圧力の設定根拠 <p>設計基準対象施設として使用する T49-F007A, B の吹出圧力は、主配管「可燃性ガス濃度制御系再結合装置～T49-F003」の最高使用圧力である 427 kPa 及び可燃性ガス濃度制御系再結合装置と T49-F007A, B の設置場所のレベル差による水頭圧を考慮し、196 kPa とする。</p> 2. 個数の設定根拠 <p>T49-F007A, B は、設計基準対象施設として必要な個数として、A 系, B 系のそれぞれに 1 個設置し、合計 2 個設置する。</p> 		

VI-1-1-4-7-5-3 原子炉建屋水素濃度抑制系

目 次

VI-1-1-4-7-5-3-1 靜的觸媒式水素再結合裝置

VI-1-1-4-7-5-3-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉建屋水素濃度抑制系 静的触媒式水素再結合装置)

名	称	静的触媒式水素再結合装置
容	量	—
最高使用圧力	—	—
最高使用温度	℃	300
再結合効率	kg/h/個	0.50 以上* (水素濃度 4.0vol%, 大気圧, 温度 100℃において)
個	数	19

【設定根拠】

(概要)

・重大事故等対処設備

重大事故等時に使用する静的触媒式水素再結合装置（以下「PAR」という。）は、以下の機能を有する。

PAR は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏れいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するために設置する。

系統構成は、運転員の起動操作を必要とせずに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏れいした水素と酸素を触媒反応によって再結合させることで、原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度の上昇を抑制し、原子炉建屋原子炉棟の水素爆発を防止できる設計とする。

PAR は、添付書類「VI-1-8-2 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書」において評価を実施している水素処理容量（以下、「再結合効率」という。）0.50kg/h/個（水素濃度 4.0vol%, 大気圧, 温度 100℃において）を満足する以下のメーカー性能評価式を持つ型式品を設置する設計とする。

$$DR = A \times \left(\frac{C_{H_2}}{100} \right)^{\boxed{}} \times \frac{P}{T} \times 3600 \times SF$$

DR : 再結合効率 (kg/h/個)

A : 定数 $\boxed{}$

C_{H_2} : 静的触媒式水素再結合装置入口水素濃度 (vol%)

P : 圧力 (10⁵Pa)

T : 温度 (K)

SF : スケールファクタ [=0.25]

スケールファクタについて、女川原子力発電所第2号機では PAR-22 タイプを採用し、PAR には各々22枚の触媒カートリッジが装荷されるため、SF = 「22/88」 (=0.25) とする。

PAR の性能確認は、国際的なプロジェクト試験等により、メーカー性能評価式の相関確認を含め、設置場所の環境条件を考慮した試験を行い、性能を確認している。

性能確認の詳細については添付書類「VI-1-8-2 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書」に示す。

注記 * : 水素処理容量を示す。

1. 容量の設定根拠
反応熱による自然対流であるため、PAR の容量は設定しない。
2. 最高使用圧力の設定根拠
耐圧部材はないため、PAR の最高使用圧力は設定しない。
3. 最高使用温度の設定根拠
PAR は水素再結合反応により発熱するため、雰囲気水素濃度の上昇により温度も上昇する。PAR の設置目的は原子炉建屋原子炉棟の水素爆発防止であるため、水素の可燃限界濃度である 4.0vol%時における PAR の温度を最高使用温度とする。
OECD/NEA の THAI Project にて実施された性能確認試験時に測定した結果を図 3-1、図 3-2、図 3-3 に示す。PAR の最高使用温度を設定する上では、PAR 内部を通過するガス温度のうち、触媒の反応熱が加味される触媒通過後の排気温度を考慮する。また、試験では、注入口から水素を供給して試験装置内の水素濃度を上昇させた後、水素供給を停止して試験装置内の水素濃度を低下させ、PAR 各部の温度の時間変化を確認している。
図 3-2、図 3-3 より、ガス温度中でも高温で推移している測定点 (359 KTF gas2) において、水素濃度 4vol%時の温度は、水素濃度低下時においても 300°Cを下回っていることがわかる。したがって、PAR の最高使用温度は上記の試験値を上回る 300°Cとする。



図 3-1 試験体の温度測定点

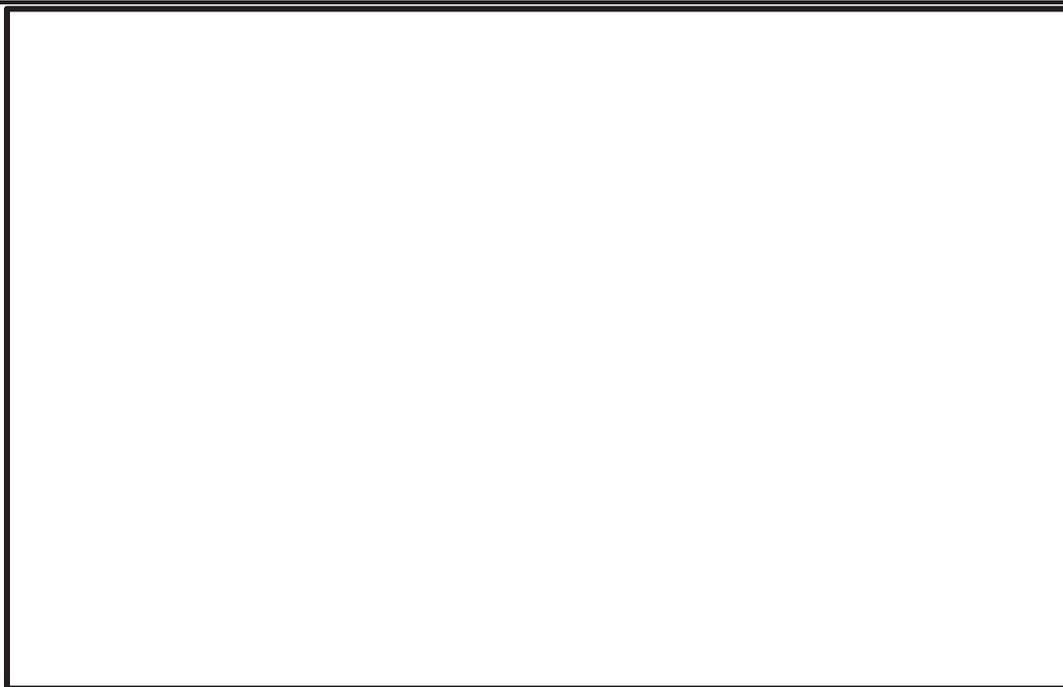


図 3-2 温度及び PAR 入口水素濃度の時間変化



図 3-3 温度及び PAR 入口水素濃度の関係

4. 再結合効率の設定根拠

PAR はジルコニウム-水反応等で短期的に発生する水素及び水の放射線分解等で長期的に緩やかに発生し原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟へ漏えいする水素の濃度を低減することにより原子炉建屋原子炉棟の水素濃度を継続的に低減できる設計とする。

メーカ性能評価式に基づく再結合効率を有する PAR の効果により炉心損傷後の原子炉建屋原子炉棟の水素濃度低減を可燃限界未満に維持できることについては、添付書類「VI-1-8-2 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書」において確認している。

以上より、PAR 1 個の再結合効率としては、上述の評価に使用したメーカ性能評価式に基づく再結合効率とし、水素濃度 4.0vol%，大気圧、温度 100℃において 0.50kg/h/個以上とする。

再結合効率設定の詳細については添付書類「VI-1-8-2 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書」に示す。

5. 個数の設定根拠

PAR は重大事故等対処設備として原子炉建屋原子炉棟内における水素爆発による原子炉建屋原子炉棟の損傷を防止するために必要な個数である 19 個を設置する。

個数設定の詳細については添付書類「VI-1-8-2 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書」に示す。

VI-1-1-4-7-5-4 放射性物質拡散抑制系

目 次

VI-1-1-4-7-5-4-1 大容量送水ポンプ（タイプⅡ）

VI-1-1-4-7-5-4-2 放射性物質拡散抑制系 主配管（可搬型）

VI-1-1-4-7-5-4-1 設定根拠に関する説明書
(放射性物質拡散抑制系 大容量送水ポンプ(タイプⅡ))

名 称	大容量送水ポンプ(タイプⅡ)*	
容 量	m ³ /h/個	600以上, 613以上, 1200以上 (1800)
揚 程	m	117.0以上, 79.4以上, 119.5以上 (122)
最高使用圧力	MPa	1.2
最高使用温度	℃	50
原 動 機 出 力	kW/個	1193
個 数	—	2 (予備 1)
<p>注記* : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備(放射性物質拡散抑制系), 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備(代替水源移送系), 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備(放射性物質拡散抑制系(航空機燃料火災への泡消火))と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時に放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備(放射性物質拡散抑制系)として使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)は, 以下の機能を有する。</p> <p>大容量送水ポンプ(タイプⅡ)は, 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において, 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために設置する。</p> <p>系統構成は, 大容量送水ポンプ(タイプⅡ)により海水を取水し, ホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水できる設計とする。大容量送水ポンプ(タイプⅡ)及び放水砲は, 設置場所を任意に設定し, 複数の方向から原子炉建屋に向けて放水できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備(放射性物質拡散抑制系)として使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)は以下の機能を有する。</p> <p>大容量送水ポンプ(タイプⅡ)は, 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において, 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために設置する。</p> <p>系統構成は, 大容量送水ポンプ(タイプⅡ)により海水を取水し, ホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水できる設計とする。大容量送水ポンプ(タイプⅡ)及び放水砲は, 設置場所を任意に設定し, 複数の方向から原子炉建屋に向けて放水できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備(代替水源移送系)として使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)は以下の機能を有する。</p> <p>大容量送水ポンプ(タイプⅡ)は, 設計基準事故の収束に必要な水源とは別に, 重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために設置する。</p> <p>系統構成は, 大容量送水ポンプ(タイプⅡ)により海水を取水し, ホースを経由して淡水貯水槽(No. 1)及び淡水貯水槽(No. 2)へ海水を供給できる設計とする。</p>		

重大事故等時に放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火））として使用する大容量送水ポンプ（タイプⅡ）は以下の機能を有する。

大容量送水ポンプ（タイプⅡ）は、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するために設置する。

系統構成は、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）により海水を取水し、泡消火薬剤混合装置を通して、海水を泡消火薬剤と混合しながらホースを経由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

1.1 放射性物質拡散抑制系として使用する場合の容量 600m³/h/個以上

大気への放射性物質の拡散を抑制するため、放水砲により原子炉建屋屋上へ網羅的に放水することが可能である 600m³/h/個以上とする。

1.2 代替水源移送系として使用する場合の容量 613m³/h/個以上

淡水貯水槽に補給した海水を淡水貯水槽から大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により各系統に必要な最大流量を基に設定する。大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による「低圧代替注水系（可搬型）、原子炉格納容器代替スプレイ系（可搬型）、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）、燃料プール代替注水系（常設配管）、燃料プール代替注水系（可搬型）、燃料プールのスプレイ系（常設配管）、燃料プールのスプレイ系（可搬型）及び復水貯蔵タンクへの補給」の各系統に必要な最大流量は合計 613m³/h/個であることから、613m³/h/個以上とする。なお、燃料プール代替注水系（常設配管）、燃料プール代替注水系（可搬型）、燃料プールのスプレイ系（常設配管）又は燃料プールのスプレイ系（可搬型）のいずれか 1 系統を使用することから、燃料プールのスプレイ系（常設配管）又は燃料プールのスプレイ系（可搬型）の必要流量を最大流量として考慮する。

1.3 放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火）として使用する場合の容量

1200m³/h/個以上

空港に配備されるべき防災レベル等について記載されている国際民間空港機関（ICAO）発行の空港業務マニュアル（第 1 部）（以下、「空港業務マニュアル」という。）を基に設定する。設定にあたっては、空港業務マニュアルで離発着機の大きさにより空港カテゴリーが定められており、最大であるカテゴリー 10 を適用する。また、保有する泡消火薬剤は、1% 水成膜泡消火薬剤であり、空港業務マニュアルでは、性能レベル B に該当する。

空港カテゴリー 10 かつ性能レベル B の泡消火薬剤に要求される泡混合溶液の放射量は、11200L/min（672m³/h）であり、また、放水砲による直状放射によって原子炉建屋屋上に放水するために必要な流量が 1200m³/h/個であることから、1200m³/h/個以上とする。

公称値については、要求される容量 1200m³/h/個以上を上回る 1800m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

2.1 放射性物質拡散抑制系として使用する場合の揚程 117.0m 以上

放射性物質拡散抑制系に使用する大容量送水ポンプ（タイプⅡ）の揚程は、海を水源として原子炉建屋へ放水する場合の放水砲の必要圧力、静水頭、ホース等の圧力損失を基に設定する。

< 取水口から放水砲までの敷設（山側ルート）、原子炉建屋東側から放水する場合 >

- ① 放水砲の必要圧力：約 m
- ② 静水頭：約 m
- ③ ホース敷設等の圧力損失：約 m（実施のホース敷設距離の 1.1 倍で評価）

合計：約 117.0m

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

2.2 代替水源移送系として使用する場合の揚程 79.4m 以上

代替水源移送系に使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)の揚程は、海水を淡水貯水槽へ補給する場合の水源と供給先との圧力差、静水頭、ホース等の圧力損失を基に設定する。

＜取水口からルート2を経由して、淡水貯水槽へ補給する場合＞

- ① 水源と注入先の圧力差：約 m
- ② 静水頭：約 m
- ③ ホース敷設等の圧力損失：約 m (実際のホース敷設距離の1.1倍で評価)

合計：約 79.4m

2.3 放射性物質拡散抑制系(航空機燃料火災への泡消火)として使用する場合の揚程 119.5m 以上

放射性物質拡散抑制系(航空機燃料火災への泡消火)に使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)の揚程は、海を水源として原子炉建屋周辺へ放水する場合の放水砲の必要圧力、静水頭、ホース等の圧力損失を基に設定する。

＜海水ポンプ室より取水し、原子炉建屋西側から放水する場合＞

- ① 放水砲の必要圧力：約 m
- ② 静水頭：約 m
- ③ ホース等敷設の圧力損失：約 m (実際のホース敷設距離の1.1倍で評価)

合計：約 119.5m

公称値については、要求される揚程約 119.5m 以上を上回る 122m とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)の最高使用圧力は、水源と注水先の圧力差、静水頭及びホース敷設等の圧力損失を考慮して、1.2MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)の最高使用温度は、海水取水箇所の海水温度が 40℃を下回るため、それを上回る値として 50℃とする。

5. 原動機出力の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)の原動機出力は、流量 1800m³/h/個、揚程 122m での軸動力を考慮し、1193kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)は、放射性物質拡散抑制系又は放射性物質拡散抑制系(航空機燃料火災への泡消火)として1個、代替水源移送系として1個使用することから、1セット2個使用する。保有数は1セット2個、故障時又は保守点検による待機除外時のバックアップで1個の合計3個を確保する。

VI-1-1-4-7-5-4-2 設定根拠に関する説明書
(放射性物質拡散抑制系 主配管(可搬型))

名 称	放水砲*	
最高使用圧力	MPa	1.2
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	318.5, 216.3, 220
個 数	—	1(予備 1)

注記* : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（放射性物質拡散抑制系）、放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火））と兼用。

【設定根拠】

（概要）

本配管は、送水用ホース（300A：2m, 5m, 10m, 20m, 50m）に接続する可搬型配管であり、重大事故等対処設備として大容量送水ポンプ（タイプⅡ）により海水を原子炉建屋へ放水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、原子炉建屋屋上へ放水することを考慮し0.8MPaに調整して使用するため、調整した圧力0.8MPaを上回る1.2MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における大容量送水ポンプ（タイプⅡ）の使用温度と同じ50℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、圧力損失の許容できる外径を選定する。

大容量送水ポンプ（タイプⅡ）により海水を原子炉建屋へ放水する場合には、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）の2.揚程の設定根拠の圧力損失算出条件である318.5mm, 216.3mm及び220mmを本配管の外径とする。

4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として大容量送水ポンプ（タイプⅡ）により海水を原子炉建屋へ放水するために必要な1個に、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップで1個の合計2個を確保する。

VI-1-1-4-7-5-5 可搬型窒素ガス供給系

目 次

- VI-1-1-4-7-5-5-1 可搬型窒素ガス供給装置
- VI-1-1-4-7-5-5-2 可搬型窒素ガス供給系 主配管（常設）
- VI-1-1-4-7-5-5-3 可搬型窒素ガス供給系 主配管（可搬型）

VI-1-1-4-7-5-5-1 設定根拠に関する説明書
(可搬型窒素ガス供給系 可搬型窒素ガス供給装置)

名 称	可搬型窒素ガス供給装置*	
容 量	m ³ /h/個 [normal]	<input type="text"/> 以上 (220)
吐 出 圧 力	kPa	<input type="text"/> 以上 (427)
原 動 機 出 力	kW/個	<input type="text"/>
個 数	—	1 (予備 1)
<p>注記* : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系), 並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 (原子炉格納容器フィルタベント系), 及び圧力逃がし装置 (原子炉格納容器フィルタベント系) と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 (可搬型窒素ガス供給系) として使用する可搬型窒素ガス供給装置は, 以下の機能を有する。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置は, 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるよう, 原子炉格納容器内を不活性化するために設置する。</p> <p>系統構成は, 可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し, 原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器に窒素を注入することにより, 原子炉格納容器を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損を防止できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系) として使用する可搬型窒素ガス供給装置は, 以下の機能を有する。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置は, 設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において, 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損 (炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。) を防止するため, 最終ヒートシンクへ熱を輸送する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために設置する。</p> <p>系統構成は, 原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する原子炉格納容器フィルタベント系のベント停止に向け, 可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し, 原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより, 原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損を防止できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置 (原子炉格納容器フィルタベント系) として使用する可搬型窒素ガス供給装置は, 以下の機能を有する。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置は, 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため, 原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために設置する。</p> <p>系統構成は, 可燃性ガスが系統内に滞留し, 可燃限界に至ることを防止するため, 可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し, 原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより, 原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損を防止できる設計とする。</p> 		

重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する可搬型窒素ガス供給装置は、以下の機能を有する。

可搬型窒素ガス供給装置は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために設置する。

系統構成は、原子炉格納容器内の水素及び酸素の濃度を可燃限界未満にするために、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置を重大事故等時において使用する場合の容量は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付資料十）のうち雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）において、設計基準対象施設である可燃性ガス濃度制御系性能評価で使用している G 値を採用した場合に、有効性が確認されている原子炉格納容器への供給量が窒素純度 vol% において m³/h[normal] であることから、 m³/h/個[normal] 以上とし、可搬型窒素ガス供給装置 1 個を使用する。

公称値については、 220 m³/h/個[normal] とする。

2. 吐出圧力の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置の重大事故等時における吐出圧力は、重大事故等対策における有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付資料十）のうち雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）において、設計基準対象施設である可燃性ガス濃度制御系性能評価で使用している G 値を採用した場合に、可搬型窒素ガス供給装置を使用する場合の原子炉格納容器の圧力が kPa 未満であるため、それを上回る kPa 以上とする。

公称値は、 427kPa とする。

3. 原動機出力の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置を重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、圧縮機メーカーによる開発段階で、 kW/個の原動機出力であれば性能上問題ないことを確認している。

以上より、可搬型窒素ガス供給装置の原動機出力は kW/個とする。

4. 個数の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置（原動機含む。）は、原子炉格納容器内及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化するために必要な個数である 1 個及び故障時又は保守点検による待機除外時のバックアップ用の予備 1 個を保管する。

VI-1-1-4-7-5-5-2 設定根拠に関する説明書
(可搬型窒素ガス供給系 主配管(常設))

名 称		可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外) ～ T48-F011 入口側合流点					*1
最高使用圧力	kPa	854					
最高使用温度	℃	66, 200					
外 径	mm	60.5					
<p>注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系），並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系），及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>							
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は，可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)から T48-F011 入口側合流点を接続する配管であり，重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内の不活性化並びに原子炉格納容器の負圧破損防止のため，原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内への窒素供給を実施するために設置する。</p>							
<p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。</p>							
<p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>2.1 最高使用温度 66℃</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における可搬型窒素ガス供給装置の使用温度 40℃を上回る 66℃とする。</p>							
<p>2.2 最高使用温度 200℃</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃とする。</p>							
<p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，可搬型窒素ガス供給装置から窒素ガスを供給するため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し，60.5mm とする。</p>							
外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h[normal])	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)	
60.5	5.5	50	0.00192	220	46.9*2	<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	

注記*2：配管の標準流速を超えるが、流体は可搬型窒素ガス供給装置から供給される窒素ガスであり、エロージョンや圧力損失の問題はない。

*3：大気圧、かつ重大事故等時の窒素ガス温度(130℃)における流速を示す。流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{273.15 + 130}{273.15}$$

名 称		*1
		可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋内) ～ ドライウェル窒素供給配管合流点
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5
注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系），並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系），及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。		

【設定根拠】
(概要)

本配管は，可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋内)～ドライウェル窒素供給配管合流点を接続する配管であり，重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内の不活性化並びに原子炉格納容器の負圧破損防止のため，原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内への窒素供給を実施するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における可搬型窒素ガス供給装置の使用温度 40℃を上回る 66℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，可搬型窒素ガス供給装置から窒素ガスを供給するため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し，60.5mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*3	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h[normal])	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	220	36.4*2	

注記*2：配管の標準流速を超えるが，流体は可搬型窒素ガス供給装置から供給される窒素ガスであり，エロージョンや圧力損失の問題はない。

*3：大気圧，かつ重大事故等時の窒素ガス温度(40℃)における流速を示す。
流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{273.15 + 40}{273.15}$$

名 称	<div style="text-align: right;">*1</div> ドライウエル窒素供給配管分岐点 2 ~ 原子炉格納容器配管貫通部(X-281)					
最高使用圧力	kPa	854				
最高使用温度	℃	66, 200				
外 径	mm	34.0, 60.5				
注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。						
【設定根拠】 (概要) 本配管は、ドライウエル窒素供給配管分岐点 2 から原子炉格納容器配管貫通部(X-281)を接続する配管であり、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内の不活性化並びに原子炉格納容器の負圧破損防止のため、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内への窒素供給を実施するために設置する。						
1. 最高使用圧力の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854kPa とする。						
2. 最高使用温度の設定根拠 2.1 最高使用圧力 66℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における可搬型窒素ガス供給装置の使用温度 40℃を上回る 66℃とする。						
2.2 最高使用圧力 200℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃とする。						
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、可搬型窒素ガス供給装置から窒素ガスを供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、34.0mm, 60.5mm とする。						
外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h[normal])	流速*3 E (m/s)	標準流速 (m/s)
34.0	3.4	25	0.00058	220	155.2*2	
34.0	4.5	25	0.00049	220	183.7*2	
60.5	5.5	50	0.00192	220	46.9*2	

注記*2：配管の標準流速を超えるが、流体は可搬型窒素ガス供給装置から供給される窒素ガスであり、エロージョンや圧力損失の問題はない。

*3：大気圧、かつ重大事故等時の窒素ガス温度(130℃)における流速を示す。
流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{273.15 + 130}{273.15}$$

VI-1-1-4-7-5-5-3 設定根拠に関する説明書
(可搬型窒素ガス供給系 主配管(可搬型))

名 称		*1
		窒素供給用ホース (50A : 5m)
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	61.5
個 数	—	18 (予備 1)

注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

【設定根拠】
(概要)

本ホースは、可搬型窒素ガス供給装置と窒素供給用ヘッダ及び窒素供給用ヘッダと可搬型窒素ガス供給装置接続管を接続するホースであり、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内の不活性化並びに原子炉格納容器の負圧破損防止のため、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内への窒素供給を実施するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
 本ホースを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)～T48-F011 入口側合流点」の使用圧力と同じ 854kPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
 本ホースを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における可搬型窒素ガス供給装置の使用温度 40℃を上回る 50℃とする。
3. 外径の設定根拠
 本ホースを重大事故等時において使用する場合の外径は、可搬型窒素ガス供給装置から窒素ガスを供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、61.5mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
A	B	(A)	C	D	E	(m/s)
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h[normal])	(m/s)	(m/s)
61.5	0.3	50	0.00291	220	24.1	

注記*2：大気圧、かつ重大事故等時の窒素ガス温度(40℃)における流速を示す。
 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{273.15 + 40}{273.15}$$

4. 個数の設定根拠

本ホースは、重大事故等対処設備として窒素を可搬型窒素ガス供給装置から原子炉格納容器等へ注入するために必要な 18 本に、本ホースは保守点検中にも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップ用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として予備 1 本とし、19 本保管する。

名 称		*1
		窒素供給用ヘッダ
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	60.5, 114.3
個 数	—	1 (予備 1)

注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

本配管は、可搬型窒素ガス供給装置から可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)を接続する配管であり、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内の不活性化並びに原子炉格納容器の負圧破損防止のため、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内への窒素供給を実施するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)～T48-F011 入口側合流点」の使用圧力と同じ 854kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における可搬型窒素ガス供給装置の使用温度 40℃を上回る 50℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、可搬型窒素ガス供給装置から窒素ガスを供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm, 114.3mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*3	標準流速
A	B	(A)	C	D	E	(m/s)
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h[normal])	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	220	36.4*2	
114.3	6.0	100	0.00822	220	8.5	

注記*2：配管の標準流速を超えるが、流体は可搬型窒素ガス供給装置から供給される窒素ガスであり、エロージョンや圧力損失の問題はない。

*3：大気圧、かつ重大事故等時の窒素ガス温度(40℃)における流速を示す。
流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{273.15 + 40}{273.15}$$

4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として窒素を可搬型窒素ガス供給装置から原子炉格納容器等へ注入するために必要な1個に、本配管は保守点検中にも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップ用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として予備1個とし、2個保管する。

名 称	*1 可搬型窒素ガス供給装置接続管	
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	60.5
個 数	—	1 (予備 1)

注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系），並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系），及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

【設定根拠】

本配管は，窒素供給用ホース(50A：5m)と可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)又は可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋内)を接続する配管であり，重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内の不活性化並びに原子炉格納容器の負圧破損防止のため，原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内への窒素供給を実施するために設置する。

(概要)

1. 最高使用圧力の設定根拠
 本ホースを重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における主配管「可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)～T48-F011 入口側合流点」の使用圧力と同じ 854kPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
 本ホースを重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における可搬型窒素ガス供給装置の使用温度 40℃を上回る 50℃とする。
3. 外径の設定根拠
 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，可搬型窒素ガス供給装置から窒素ガスを供給するため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し，60.5mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*3	標準流速
A	B	(A)	C	D	E	(m/s)
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h[normal])	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	220	36.4*2	

注記*2：配管の標準流速を超えるが，流体は可搬型窒素ガス供給装置から供給される窒素ガスであり，エロージョンや圧力損失の問題はない。

*3：大気圧，かつ重大事故等時の窒素ガス温度(40℃)における流速を示す。流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \times \frac{273.15 + 40}{273.15}$$

4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として窒素を可搬型窒素ガス供給装置から原子炉格納容器等へ注入するために必要な1個に、本配管は保守点検中にも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップ用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として予備1個とし、2個保管する。

VI-1-1-4-7-5-6 原子炉格納容器フィルタベント系

目 次

VI-1-1-4-7-5-6-1 原子炉格納容器フィルタベント系 安全弁及び逃がし弁（常設）

VI-1-1-4-7-5-6-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器フィルタベント系 安全弁及び逃がし弁(常設))

名	称	T63-F006*
吹 出 圧 力	MPa	0.78
個 数	—	1
<p>注記* : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要) ・ 重大事故等対処設備 T63-F006 は、主配管「フィルタ装置～フィルタ装置出口側ラプチャディスク」に設置する安全弁である。</p> <p>重大事故等時に使用する T63-F006 は、重大事故等対処設備として、フィルタ装置の重大事故等時における圧力が最高使用圧力近傍になった場合に開動作して最高使用圧力以下に維持するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 吹出圧力の設定根拠 T63-F006 を重大事故等時において使用する場合の吹出圧力は、重大事故等時におけるフィルタ装置の最高使用圧力にフィルタ装置の静水頭を考慮し 0.78 MPa とする。 個数の設定根拠 重大事故等時に使用する T63-F006 は、フィルタ装置の圧力を最高使用圧力以下に維持するために必要な個数である 1 個を主配管「フィルタ装置～フィルタ装置出口側ラプチャディスク」に設置する。 		

VI-1-1-4-7-6 原子炉格納容器調気設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

VI-1-1-4-7-6-1 原子炉格納容器調気系

VI-1-1-4-7-6-1 原子炉格納容器調気系

目 次

VI-1-1-4-7-6-1-1 原子炉格納容器調気系 主要弁

VI-1-1-4-7-6-1-2 原子炉格納容器調気系 主配管

VI-1-1-4-7-6-1-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器調気系 主要弁)

名	称	T48-F019*
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	171, 200
個	数	1
<p>注記*：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系，耐圧強化ベント系）並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 <p>主要弁 T48-F019 は，主配管「原子炉格納容器配管貫通部(X-81)～ドライウエル出口配管分岐点」上に設置される原子炉格納容器隔離弁であり，設計基準対象施設として，原子炉格納容器内の窒素及び空気を外部へ排出する際の流路として設置する。</p> 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は，以下の機能を有する。</p> <p>本主要弁は，炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の過圧破損を防止するため，原子炉格納容器内雰囲気ガスをフィルタ装置を通して外部へ排出するための流路として使用する。</p> <p>本主要弁は，重大事故等時に遠隔手動弁操作設備により，人力により容易かつ確実に開閉操作ができる設計とする。</p> <p>重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は，以下の機能を有する。</p> <p>本主要弁は，設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため，原子炉格納容器内雰囲気ガスをフィルタ装置を通して外部へ放出するための流路として使用する。</p> <p>重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（耐圧強化ベント系）として使用する本主要弁は，以下の機能を有する。</p> <p>本主要弁は，設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため，原子炉格納容器内雰囲気ガスを耐圧強化ベント系を経由して外部へ放出するための流路として使用する。</p> <p>重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は，以下の機能を有する。</p> <p>本主要弁は，炉心の著しい損傷が発生した場合において，格納容器内における水素爆発による破損を防止するため，原子炉格納容器内に滞留する水素及び酸素をフィルタ装置を通して外部へ排出するための流路として使用する。</p> 		

1. 最高使用圧力の設定根拠
設計基準対象施設として使用する T48-F019 の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。
T48-F019 を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
設計基準対象施設として使用する T48-F019 の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171 °C とする。
T48-F019 を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 °C とする。
3. 個数の設定根拠
T48-F019 は、原子炉格納容器バウンダリを形成する隔離弁として 1 個設置する。
T48-F019 は設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	T48-F022*
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	171, 200
個	数	1

注記*：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系，耐圧強化ベント系）並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

【設定根拠】

（概要）

・設計基準対象施設

主要弁 T48-F022 は，主配管「原子炉格納容器配管貫通部(X-230)～ドライウェル出口配管分岐点」上に設置される原子炉格納容器隔離弁であり，設計基準対象施設として，原子炉格納容器内の窒素及び空気を外部へ排出する際の流路として設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は，以下の機能を有する。

本主要弁は，炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の過圧破損を防止するため，原子炉格納容器内雰囲気ガスをフィルタ装置を通して外部へ排出するための流路として使用する。

本主要弁は，重大事故等時において遠隔手動弁操作設備により，人力により容易かつ確実に開閉操作ができる設計とする。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は，以下の機能を有する。

本主要弁は，設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため，原子炉格納容器内雰囲気ガスをフィルタ装置を通して外部へ放出するための流路として使用する。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（耐圧強化ベント系）として使用する本主要弁は，以下の機能を有する。

本主要弁は，設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため，原子炉格納容器内雰囲気ガスを耐圧強化ベント系を經由して外部へ放出するための流路として使用する。

重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は，以下の機能を有する。

本主要弁は，炉心の著しい損傷が発生した場合において，格納容器内における水素爆発による破損を防止するため，原子炉格納容器内に滞留する水素及び酸素をフィルタ装置を通して外部へ排出するための流路として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
設計基準対象施設として使用する T48-F022 の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。
T48-F022 を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
設計基準対象施設として使用する T48-F022 の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171 °C とする。
T48-F022 を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 °C とする。
3. 個数の設定根拠
T48-F022 は、原子炉格納容器バウンダリを形成する隔離弁として 1 個設置する。
T48-F022 は設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-7-6-1-2 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器調気系 主配管)

名 称		T48-F002 出口側合流点 ~ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-80)	*
最高使用圧力	kPa	427, 854	
最高使用温度	°C	171, 200	
外 径	mm	609.6	
<p>注記* : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（可搬型窒素ガス供給系，原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、T48-F002 出口側合流点から原子炉格納容器配管貫通部 (X-80) を接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉格納容器内に窒素を補給する際に、原子炉格納容器内へ窒素を供給するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、重大事故等時に可搬型窒素ガス供給装置により原子炉格納容器内へ窒素を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171 °C とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 °C とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する窒素供給装置の容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する可搬型窒素ガス供給装置の容量が設計基準対象施設として使用するページ用排風機の容量に包絡されるため、本配管の外径はメーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、609.6 mm とする。</p>			

名 称	ドライウエル入口配管分岐点 ～ サプレッションチェンバ	
最高使用圧力	kPa	427
最高使用温度	℃	104, 171
外 径	mm	609.6

—

【設定根拠】
(概要)

本配管は、ドライウエル入口配管分岐点からサプレッションチェンバを接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉格納容器内を空気又は窒素で置換をする際に原子炉格納容器内へ空気又は窒素を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
本配管のうち、T48-F003 からサプレッションチェンバまでを設計基準対象施設として使用する場合の最高使用温度は、サプレッションチェンバの最高使用温度と同じ 104 ℃ とする。

本配管のうち、ドライウエル入口配管分岐点から T48-F003 までを設計基準対象施設として使用する場合の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171 ℃ とする。
3. 外径の設定根拠
本配管の外径は、ページ用排風機の容量を基に設定しており、先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に 609.6 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
609.6	9.5	600	0.27395	24000	24.3	
609.6	31.0	600	0.23551	24000	28.3	

* : 流速及びその他パラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		原子炉建屋内 ～ サプレッションチェンバ入口配管合流点 2
最高使用圧力	kPa	427
最高使用温度	℃	104
外 径	mm	609.6
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉建屋内からサプレッションチェンバ入口配管合流点 2 を接続する配管であり、原子炉格納容器を外圧から保護するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として本配管の最高使用温度は、サプレッションチェンバの最高使用温度と同じ 104 ℃ とする。 3. 外径の設定根拠 本配管の外径は、原子炉格納容器を外圧から保護するために原子炉建屋とサプレッションチェンバの差圧を減少できる流路断面積となる配管の外径として、接続する配管「ドライウエル入口配管分岐点～サプレッションチェンバ」の外径に合わせて選定し、609.6 mm とする。 		

名 称		T48-F010 ～ T48-F011 入口側合流点
最高使用圧力	kPa	427
最高使用温度	℃	171
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、T48-F010 から T48-F011 入口側合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉格納容器内に窒素を補給する際に、原子炉格納容器内へ窒素を供給するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171 ℃ とする。 3. 外径の設定根拠 本配管の外径は、常時補給用液体窒素蒸発器(送ガス用)により窒素を供給できる流路断面積となる配管の外径として、接続する配管「T48-F011 入口側合流点～T48-F002 出口側合流点」の外径に合わせて選定し、60.5 mm とする。 		

名 称		*1 T48-F011 入口側合流点 ～ T48-F002 出口側合流点
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	60.5
<p>注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（可搬型窒素ガス供給系，原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 （概要） 本配管は，T48-F011 入口側合流点から T48-F002 出口側合流点を接続する配管であり，設計基準対象施設として，原子炉格納容器内に窒素を補給する際に，原子炉格納容器内へ窒素を供給するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては，重大事故等時に可搬型窒素ガス供給装置により原子炉格納容器内へ窒素を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。</p>		

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、可搬型窒素ガス供給装置から窒素を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に 60.5 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h[normal])	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	220	46.9*3	

*2 : 大気圧、かつ重大事故時の窒素ガス温度 (130 °C) における流速を示す。
流速及びその他パラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \cdot \frac{273.15+130}{273.15}$$

*3 : 配管の標準流速を超えるが、流体は可搬型窒素ガス供給装置から供給される窒素であり、エロージョンや圧力損失の問題はない。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名	称	ドライウエル補給用窒素配管分岐点 ～ 原子炉建屋内吸入配管合流点
最高使用圧力	kPa	427
最高使用温度	℃	104, 171
外	径	mm
		60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、ドライウエル補給用窒素配管分岐点から原子炉建屋内吸入配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉格納容器内に窒素を補給する際に、原子炉格納容器内へ窒素を供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 本配管のうち、T48-F012 から原子炉建屋内吸入配管合流点までを設計基準対象施設として使用する場合の最高使用温度は、サブプレッションチェンバの最高使用温度と同じ 104 ℃ とする。</p> <p>本配管のうち、ドライウエル補給用窒素配管分岐点から T48-F012 までを設計基準対象施設として使用する場合の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管の外径は、常時補給用液体窒素蒸発器(送ガス用)により窒素を供給できる流路断面積となる配管の外径として、接続する配管「T48-F010～T48-F011 入口側合流点」の外径に合わせて選定し、60.5 mm とする。</p>		

名 称		*1
		原子炉格納容器配管貫通部(X-81) ～ ドライウエル出口配管分岐点
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	609.6
<p>注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系、耐圧強化ベント系）並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部(X-81)からドライウエル出口配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉格納容器内を空気又は窒素で置換をする際に原子炉格納容器内の気体を外部に排出するために設置する。</p> <p>重大事故等対処設備としては、重大事故等時に原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器フィルタベント系及び耐圧強化ベント系を経由して外部に排出するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171 ℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。</p>		

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，原子炉格納容器配管貫通部(X-81)からドライウェル出口配管分岐点までは低圧蒸気となるため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に 609.6 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (kg/s)	比容積 E (m ³ /kg)	流速*2 F (m/s)	標準流速 (m/s)
609.6	9.5	600	0.27395	10	0.35595	13.0	

*2 : ベント開始圧力 (427 kPa) 時の飽和蒸気条件における流速を示す。

流速及びその他パラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$F = \frac{D \cdot E}{C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		*1
		原子炉格納容器配管貫通部(X-230) ~ ドライウェル出口配管分岐点
最高使用圧力	kPa	427, 854
最高使用温度	℃	104, 171, 200
外 径	mm	406.4, 609.6
注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系、耐圧強化ベント系）並びに圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。		
【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉格納容器配管貫通部(X-230)からドライウェル出口配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、原子炉格納容器内を空気又は窒素で置換をする際に原子炉格納容器内の気体を外部に排出するために設置する。 重大事故等対処設備としては、重大事故等時に原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器フィルタベント系及び耐圧強化ベント系を経由して外部に排出するために設置する。 1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力と同じ 427 kPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 本配管のうち、原子炉格納容器配管貫通部 (X-230) から T48-F022 までを設計基準対象施設として使用する場合の最高使用温度は、サプレッションチェンバの最高使用温度と同じ 104 ℃ とする。 本配管のうち、T48-F022 からドライウェル出口配管分岐点までを設計基準対象施設として使用する場合の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171 ℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。		

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、原子炉格納容器配管貫通部(X-230)からドライウェル出口配管分岐点までは低圧蒸気となるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に406.4 mm、609.6 mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (kg/s)	比容積 E (m ³ /kg)	流速*2 F (m/s)	標準流速 (m/s)
406.4	12.7	400	0.11401	10	0.35595	31.2	
609.6	9.5	600	0.27395	10	0.35595	13.0	
609.6	17.5	600	0.25931	10	0.35595	13.7	
609.6	31.0	600	0.23551	10	0.35595	15.1	

*2 : ベント開始圧力 (427 kPa) 時の飽和蒸気条件における流速を示す。
流速及びその他パラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$F = \frac{D \cdot E}{C}$$

VI-1-1-4-7-7 圧力逃がし装置に係る設定根拠に関する説明書

目 次

VI-1-1-4-7-7-1 原子炉格納容器フィルタベント系

VI-1-1-4-7-7-1 原子炉格納容器フィルタベント系

目 次

- VI-1-1-4-7-7-1-1 フィルタ装置
- VI-1-1-4-7-7-1-2 原子炉格納容器フィルタベント系 主要弁（常設）
- VI-1-1-4-7-7-1-3 フィルタ装置出口側ラプチャディスク
- VI-1-1-4-7-7-1-4 原子炉格納容器フィルタベント系 主配管（常設）
- VI-1-1-4-7-7-1-5 原子炉格納容器フィルタベント系 主配管（可搬型）

VI-1-1-4-7-7-1-1 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器フィルタベント系 フィルタ装置)

名	称	フィルタ装置*
容	量	m ³ /個
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	200
効	率	%
個	数	—

注記* : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

【設定根拠】
（概要）
 ・重大事故等対処設備
 圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用するフィルタ装置は、重大事故等時に以下の機能を有する。
 フィルタ装置は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。
 システム構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系を介して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後にフィルタ装置出口側ラプチャディスクを経由し、原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。

原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用するフィルタ装置は、重大事故等時に以下の機能を有する。
 フィルタ装置は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。
 システム構成は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系を介して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後にフィルタ装置出口側ラプチャディスクを経由し、原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送ができる設計とする。

圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用するフィルタ装置は、重大事故等時に以下の機能を有する。
 フィルタ装置は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素による爆発を防止するために設置する。
 システム構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系を介して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後にフィルタ装置出口側ラプチャディスクを経由し、原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、ジルコニウム-水反応及び水の放

射線分解等により発生する原子炉格納容器内に滞留する水素を環境へ放出できる設計とする。

なお、フィルタ装置は1基（全3個）で構成し、3個のフィルタ装置は並列に設置する。

1. 容量の設定根拠

フィルタ装置の容量は、スクラバ溶液の保有水量を基に設定する。

スクラバ溶液の保有水量は、添付書類「VI-1-8-1 原子炉格納容器の設計条件に関する説明書」において所定の放射性物質の除去性能が得られる最低水量を3個合計で [] t としているため、フィルタ装置の容量はスクラバ溶液のフィルタ装置1個あたりの最低水量 [] t を容積換算した [] m³/個以上とする。

公称値については [] m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

フィルタ装置を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

フィルタ装置を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 °C とする。

4. 効率の設定根拠

フィルタ装置の効率は、放射性物質による環境への汚染の視点も含め、環境への影響をできるだけ小さくとどめるものとして定められている Cs-137 の放出量が 100 TBq を下回ることができる性能を有するものとして、原子炉格納容器フィルタベント系の運転範囲（原子炉格納容器圧力 [] ~854 kPa[gage]）において、粒子状放射性物質除去効率 99.9 % 以上とする。また、ガス状放射性元素の除去効率としては、無機元素に対して 99.8 % 以上、有機元素に対しては 98 % 以上の除去効率を得られる設計とする。

5. 個数の設定根拠

フィルタ装置は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために、及び設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために、重大事故等対処設備として3個設置する。

VI-1-1-4-7-7-1-2 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器フィルタベント系 主要弁(常設))

名	称	T63-F001*
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	200
個数	—	1

注記*：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

【設定根拠】

（概要）

・重大事故等対処設備

本主要弁は、主配管「サプレッションチェンバ出口配管分岐点 3～フィルタ装置」上の原子炉格納容器外に設置される通常閉の原子炉格納容器隔離弁である。

本主要弁は、重大事故等時において遠隔手動弁操作設備により、人力により容易かつ確実に開閉操作ができる設計とする。

重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は、以下の機能を有する。

本主要弁は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために、原子炉格納容器内雰囲気ガスをフィルタ装置を通して外部へ排出するための流路として使用する。

重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は、以下の機能を有する。

本主要弁は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、原子炉格納容器内雰囲気ガスをフィルタ装置を通して外部へ放出するための流路として使用する。

重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は、以下の機能を有する。

本主要弁は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内における水素による爆発破損を防止するため、原子炉格納容器内に滞留する水素及び酸素をフィルタ装置を通して外部へ排出するための流路として使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本主要弁を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「サプレッションチェンバ出口配管分岐点 3～フィルタ装置」の使用圧力に合わせて 854 kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本主要弁を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「サプレッションチェンバ出口配管分岐点 3～フィルタ装置」の使用温度に合わせて 200 ℃ とする。

3. 個数の設定根拠

本主要弁は、原子炉格納容器から原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスをフィルタ装置を通して外部に放出するために必要な個数である 1 個設置する。

名	称	T63-F002*
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	200
個	数	1
<p>注記*：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>・重大事故等対処設備</p> <p>本主要弁は、主配管「サプレッションチェンバ出口配管分岐点 3～フィルタ装置」上の原子炉格納容器外に設置される通常閉の原子炉格納容器隔離弁である。</p> <p>本主要弁は、重大事故等時において遠隔手動弁操作設備により、人力により容易かつ確実に開閉操作ができる設計とする。</p> <p>重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は、以下の機能を有する。</p> <p>本主要弁は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために、原子炉格納容器内雰囲気ガスをフィルタ装置を通して外部へ排出するための流路として使用する。</p> <p>重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は、以下の機能を有する。</p> <p>本主要弁は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、原子炉格納容器内雰囲気ガスをフィルタ装置を通して外部へ放出するための流路として使用する。</p> <p>重大事故等時に圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用する本主要弁は、以下の機能を有する。</p> <p>本主要弁は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内における水素による爆発破損を防止するため、原子炉格納容器内に滞留する水素及び酸素をフィルタ装置を通して外部へ排出するための流路として使用する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力の設定根拠 本主要弁を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「サプレッションチェンバ出口配管分岐点 3～フィルタ装置」の使用圧力に合わせて 854 kPa とする。 2. 最高使用温度の設定根拠 本主要弁を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における主配管「サプレッションチェンバ出口配管分岐点 3～フィルタ装置」の使用温度に合わせて 200 ℃ とする。 3. 個数の設定根拠 本主要弁は、原子炉格納容器から原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスをフィルタ装置を通して外部に放出するために必要な個数である 1 個設置する。 		

VI-1-1-4-7-7-1-3 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器フィルタベント系 フィルタ装置出口側
ラプチャディスク)

名	称	フィルタ装置出口側ラプチャディスク*
設定破裂圧力	kPa	100
個数	—	1
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。		

【設定根拠】

(概要)

・重大事故等対処設備

圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用するフィルタ装置出口側ラプチャディスクは、重大事故等時に以下の機能を有する。

フィルタ装置出口側ラプチャディスクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が生じた場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系を介して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後にフィルタ装置出口側ラプチャディスクを経由し原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。

原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用するフィルタ装置出口側ラプチャディスクは、重大事故等時に以下の機能を有する。

フィルタ装置出口側ラプチャディスクは、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系を介して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後にフィルタ装置出口側ラプチャディスクを経由し原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃し場である大気へ輸送ができる設計とする。

圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）として使用するフィルタ装置出口側ラプチャディスクは、重大事故等時に以下の機能を有する。

フィルタ装置出口側ラプチャディスクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素による爆発を防止するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が生じた場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系を介して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後にフィルタ装置出口側ラプチャディスクを経由し原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により発生する原子炉格納容器内に滞留する水素を環境へ放出できる設計とする。

1. 設定破裂圧力の設定根拠

フィルタ装置出口側ラプチャディスクの設定破裂圧力は、ベント実施判断基準である原子炉格納容器の最高使用圧力 427 kPa よりも十分低い圧力とし、100 kPa とする。

2. 個数の設定根拠

原子炉格納容器フィルタベント系待機時に原子炉格納容器フィルタベント系内を不活性ガス（窒素）にて置換する際の大気との隔壁として 1 個設置する。

VI-1-1-4-7-7-1-4 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器フィルタベント系 主配管(常設))

名 称		*1
		サプレッションチェンバ出口配管分岐点 3 ～ フィルタ装置
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	216.3, 406.4
注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び 圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御 設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。		

【設定根拠】

(概要)

本配管は、サプレッションチェンバ出口配管分岐点 3 からフィルタ装置を接続する配管であり、重大事故等対処施設として炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるとともに、原子炉格納容器内に滞留する可燃性ガスを環境へ放出できる設計とする。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、サプレッションチェンバ出口配管分岐点 3 からフィルタ装置は低圧蒸気となるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、216.3 mm, 406.4 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (kg/s)	比容積 E (m ³ /kg)	流速*2 F (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138	3.3*3	0.35595	37.8	
406.4	12.7	400	0.11401	10.0	0.35595	31.2	
406.4	21.4	400	0.10383	10.0	0.35595	34.3	

*2 : 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$F = \frac{D \cdot E}{C}$$

*3 : 3 個あるフィルタ装置にそれぞれ 1 本接続する配管内の 1 本あたりの流量を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称	フィルタ装置 ～ フィルタ装置出口側ラプチャディスク *1						
最高使用圧力	kPa	854					
最高使用温度	℃	200					
外 径	mm	406.4, 508.0					
注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び 圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御 設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。							
【設定根拠】 （概要） 本配管は、フィルタ装置からフィルタ装置出口側ラプチャディスクを接続する配管であり、 重大事故等対処施設として炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内の圧 力及び温度を低下させるとともに、原子炉格納容器内に滞留する可燃性ガスを環境へ放出でき る設計とする。							
1. 最高使用圧力の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容 器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。							
2. 最高使用温度の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容 器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。							
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、フィルタ装置からフィルタ装置出口 側ラプチャディスクは自由膨張蒸気となるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、 先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、406.4 mm, 508.0 mm とする。							
外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (kg/s)	比容積 E (m ³ /kg)	流速*2 F (m/s)	標準流速 (m/s)
406.4	12.7	400	0.11401	1.7*3	1.67330	24.5	
508.0	15.1	500	0.17930	10.0	1.67330	93.3	
*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。 $C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$ $F = \frac{D \cdot E}{C}$							
*3：3 個あるフィルタ装置にそれぞれ 2 本接続する配管内の 1 本あたりの流量を示す。							

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		フィルタ装置出口側ラプチャディスク ～ 排気管	*1
最高使用圧力	kPa	854	
最高使用温度	℃	200	
外 径	mm	508.0	
注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。			

【設定根拠】

（概要）

本配管は、フィルタ装置出口側ラプチャディスクから排気管を接続する配管であり、重大事故等対処施設として炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるとともに、原子炉格納容器内に滞留する可燃性ガスを環境へ放出できる設計とする。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、フィルタ装置出口側ラプチャディスクから排気管は自由膨張蒸気となるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、508.0 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (kg/s)	比容積 E (m ³ /kg)	流速*2 F (m/s)	標準流速 (m/s)
508.0	15.1	500	0.17930	10.0	1.67330	93.3	
508.0	26.2	500	0.16303	10.0	1.67330	102.6	

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$F = \frac{D \cdot E}{C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		*1 フィルタ装置(A) ～ フィルタ装置(B)
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	60.5

注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

【設定根拠】

（概要）

本配管は、フィルタ装置(A)の気相部からフィルタ装置(B)の気相部を接続する配管であり、各フィルタ装置の液相と気相を配管で連通させることで各フィルタ装置の水位が等しくなる設計とする。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合は、フィルタ装置(A)～フィルタ装置(B)は低圧蒸気となるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5 mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192		1.2	

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		*1 フィルタ装置(B) ～ フィルタ装置(C)
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	60.5

注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

【設定根拠】

（概要）

本配管は、フィルタ装置(B)の気相部からフィルタ装置(C)の気相部を接続する配管であり、各フィルタ装置の液相と気相を配管で連通させることで各フィルタ装置の水位が等しくなる設計とする。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、フィルタ装置(B)～フィルタ装置(C)は低圧蒸気となるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5 mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192		1.2	

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名	称	*1
		フィルタ装置連結管
最高使用圧力	MPa	1.20
	kPa	854
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	60.5

注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

【設定根拠】

（概要）

本配管は、各フィルタ装置の液相部間を接続する配管であり、各フィルタ装置の液相と気相を配管で連通させることで各フィルタ装置の水位が等しくなる設計とする。

1. 最高使用圧力の設定根拠

1.1 最高使用圧力 1.20 MPa

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力 854 kPa にフィルタ装置の静水頭を考慮し 1.20 MPa とする。

1.2 最高使用圧力 854 kPa

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、フィルタ装置連結管はスクラバ溶液が流れるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5 mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192		1.2	

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		*1 ドライウエル窒素供給配管分岐点 1 ～ T48-F066
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5
注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び 圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御 設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。		

【設定根拠】

（概要）

本配管は、ドライウエル窒素供給配管分岐点 1 から T48-F066 を接続する配管であり、重大事故等対処施設として原子炉格納容器フィルタベント系内を窒素置換するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における可搬型窒素ガス供給装置の使用温度 40 ℃を上回る 66 ℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、可搬型窒素ガス供給装置から窒素を供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの空気・ガス配管の配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5 mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h[normal])	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	220	36.4*3	

*2：大気圧、かつ重大事故等時の窒素ガス温度(40 ℃)における流速を示す。
流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \cdot \frac{273.15+40}{273.15}$$

*3：配管の標準流速を超えるが、流体は可搬型窒素ガス供給装置から供給される窒素であり、エロージョンや圧力損失の問題はない。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		*1 T48-F066 ～ フィルタ装置入口配管合流点
最高使用圧力	kPa	854
最高使用温度	℃	66, 200
外 径	mm	60.5
注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び 圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御 設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。		

【設定根拠】

(概要)

本配管は、T48-F066 からフィルタ装置入口配管合流点を接続する配管であり、重大事故等対
処設備として原子炉格納容器フィルタベント系を窒素置換するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における原子炉格納容
器の使用圧力と同じ 854 kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

2.1 最高使用温度 66 ℃

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、可搬型窒素ガス供給装置の使用
温度 40 ℃を上回る 66 ℃とする。

2.2 最高使用温度 200 ℃

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格
納容器の使用温度と同じ 200 ℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、可搬型窒素ガス供給装置から窒素を
供給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づ
いた標準流速を目安に選定し、60.5 mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h[normal])	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	220	39.4*3	

*2 : 大気圧、かつ重大事故等時の窒素ガス温度(66 ℃)における流速を示す。

流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C} \cdot \frac{273.15+66}{273.15}$$

*3 : 配管の標準流速を超えるが、流体は可搬型窒素ガス供給装置から供給される窒素
であり、エロージョンや圧力損失の問題はない。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

名 称		*1
		フィルタ装置水補給接続口（屋外） ～ フィルタ装置
最高使用圧力	MPa	2.00
	kPa	854
最高使用温度	℃	66, 200
外 径	mm	60.5, 76.3
<p>注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、フィルタ装置水補給接続口（屋外）からフィルタ装置を接続する配管であり、重大事故等対処設備としてフィルタ装置ヘスクラバ溶液を補給するために設置する。</p>		
<p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p>		
<p>1.1 最高使用圧力 2.00 MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における大容量送水ポンプ（タイプI）の使用圧力1.00 MPaを上回る2.00 MPaとする。</p>		
<p>1.2 最高使用圧力 854 kPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時におけるフィルタ装置の使用圧力と同じ854 kPaとする。</p>		
<p>2. 最高使用温度の設定根拠</p>		
<p>2.1 最高使用温度 66 ℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における大容量送水ポンプ（タイプI）の使用温度50 ℃を上回る66 ℃とする。</p>		
<p>2.2 最高使用温度 200 ℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時におけるフィルタ装置の使用温度と同じ200 ℃とする。</p>		
<p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、水源からスクラバ溶液を補給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5 mm, 76.3 mmとする。</p>		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	10	1.4	
76.3	5.2	65	0.00341	10	0.8	

*2 : 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		フィルタ装置水補給接続口（屋内） ～ フィルタ装置
最高使用圧力	MPa	2.00
	kPa	854
最高使用温度	℃	66, 200
外 径	mm	60.5, 76.3
注記*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。		
【設定根拠】 （概要） 本配管は、フィルタ装置水補給接続口（屋内）からフィルタ装置を接続する配管であり、重大事故等対処設備としてフィルタ装置へスクラバ溶液を補給するために設置する。		
1. 最高使用圧力の設定根拠 1.1 最高使用圧力 2.00 MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における大容量送水ポンプ（タイプ I）の使用圧力 1.00 MPa を上回る 2.00 MPa とする。		
1.2 最高使用圧力 854 kPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時におけるフィルタ装置の使用圧力と同じ 854 kPa とする。		
2. 最高使用温度の設定根拠 2.1 最高使用温度 66 ℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における大容量送水ポンプ（タイプ I）の使用温度 50 ℃を上回る 66 ℃とする。		
2.2 最高使用温度 200 ℃ 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時におけるフィルタ装置の使用温度と同じ 200 ℃とする。		
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、水源からスクラバ溶液を補給するため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5 mm, 76.3 mm とする。		

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	10	1.4	
76.3	5.2	65	0.00341	10	0.8	

*2 : 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

VI-1-1-4-7-7-1-5 設定根拠に関する説明書
(原子炉格納容器フィルタベント系 主配管(可搬型))

名 称		*1
		送水用ホース (65A : 20m)
最高使用圧力	MPa	1.6
最高使用温度	℃	50
外 径	—	65A
個 数	—	14(予備 1)

注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系) 及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 (原子炉格納容器フィルタベント系) と兼用。

【設定根拠】

(概要)

本ホースは、注水用ヘッダからフィルタ装置水補給接続口 (屋外) 又はフィルタ装置水補給接続口 (屋内) を接続するホースであり、重大事故等対処設備として、大容量送水ポンプ (タイプ I) からスクラバ溶液をフィルタ装置へ送水するために使用する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における大容量送水ポンプ (タイプ I) の使用圧力が 1.0 MPa であるため、それを上回る 1.6 MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における大容量送水ポンプ (タイプ I) の使用温度と同じ 50 ℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合は、水源からスクラバ溶液を補給するため、圧力損失及び施工性等を考慮し、先行プラントの海水系配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、65A とする。

呼び径	内径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
(A)	A (mm)	B (m ²)	C (m ³ /h)	D (m/s)	(m/s)
65	65	0.00332	10	0.8	

*2 : 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$B = \pi \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{A}{1000} \right)^2$$

$$D = \frac{C}{3600 \cdot B}$$

4. 個数の設定根拠

本ホースは、重大事故等対処設備として大容量送水ポンプ (タイプ I) によりスクラバ溶液をフィルタ装置に補給するために必要な 14 本に、本ホースは保守点検中にも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップ用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として予備 1 本を保管する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
(その他発電用原子炉の附属施設)

目 次

- VI-1-1-4-8-1 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設
（非常用電源設備））
- VI-1-1-4-8-2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設
（火災防護設備））
- VI-1-1-4-8-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設
（浸水防護施設））
- VI-1-1-4-8-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設
（補機駆動用燃料設備））
- VI-1-1-4-8-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設
（非常用取水設備））

VI-1-1-4-8-1 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用
原子炉の附属施設（非常用電源設備））

目 次

- VI-1-1-4-8-1-1 非常用発電装置に係る設定根拠に関する説明書
- VI-1-1-4-8-1-2 その他の電源装置に係る設定根拠に関する説明書

VI-1-1-4-8-1-1 非常用発電装置に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-8-1-1-1 非常用ディーゼル発電設備
- VI-1-1-4-8-1-1-2 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備
- VI-1-1-4-8-1-1-3 ガスタービン発電設備
- VI-1-1-4-8-1-1-4 可搬型代替交流電源設備
- VI-1-1-4-8-1-1-5 緊急時対策所ディーゼル発電設備
- VI-1-1-4-8-1-1-6 可搬型窒素ガス供給装置発電設備

VI-1-1-4-8-1-1-1 非常用ディーゼル発電設備

目 次

- VI-1-1-4-8-1-1-1-1 非常用ディーゼル機関
- VI-1-1-4-8-1-1-1-2 機関付清水ポンプ
- VI-1-1-4-8-1-1-1-3 空気だめ（自動）
- VI-1-1-4-8-1-1-1-4 非常用ディーゼル機関 空気だめの安全弁
- VI-1-1-4-8-1-1-1-5 燃料デイトンク
- VI-1-1-4-8-1-1-1-6 燃料移送ポンプ
- VI-1-1-4-8-1-1-1-7 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク
- VI-1-1-4-8-1-1-1-8 非常用ディーゼル発電設備 主配管（常設）
- VI-1-1-4-8-1-1-1-9 非常用ディーゼル発電機
- VI-1-1-4-8-1-1-1-10 励磁装置

VI-1-1-4-8-1-1-1-1 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 非常用ディーゼル機関)

名 称		非常用ディーゼル機関
機 関 個 数	—	2
過 給 機 個 数	—	4(ディーゼル機関 1 個につき 2)
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 <p>非常用ディーゼル機関は、非常用ディーゼル発電設備の一部として、設計基準事故時に発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置の機能を維持するため、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために必要な電力を供給し、工学的安全施設等の設備が必要とする電源が所定の時間内に所定の電圧に到達し、継続的に電力を供給する非常用ディーゼル発電機を運転するために設置する。</p> ・ 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する非常用ディーゼル機関は、以下の機能を有する。</p> <p>非常用ディーゼル機関は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する非常用ディーゼル発電機を運転するために設置する。</p> <p>系統構成は、非常用ディーゼル機関の出力を非常用ディーゼル発電機へ供給し、必要な設備に電力を供給する非常用ディーゼル発電機を運転できる設計とする。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>非常用ディーゼル機関は、設計基準対象施設として工学的安全施設等の設備が必要とする電力を供給するために必要な個数として各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。また、過給機をディーゼル機関 1 個につき 2 個、合計 4 個設置する。</p> <p>重大事故等時に使用する非常用ディーゼル機関は、設計基準対象施設としてディーゼル機関 2 個及び過給機 4 個を設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-1-2 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 機関付清水ポンプ)

名	称	機関付清水ポンプ
容	量	m ³ /h/個 <input type="text"/> 以上(230)
個	数	— 2(ディーゼル機関 1 個につき 1)
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 機関付清水ポンプは、設計基準対象施設として非常用ディーゼル発電設備のうち、ディーゼル機関（シリンダ部）を直接冷却する冷却水設備であり、ディーゼル機関運転時に燃料の燃焼により発熱するディーゼル機関高温部への冷却水を確保するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する機関付清水ポンプは、以下の機能を有する。 <p>機関付清水ポンプは、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する非常用ディーゼル発電設備のディーゼル機関を冷却するために設置する。</p> <p>系統構成は、機関付清水ポンプにて冷却水をディーゼル機関（シリンダ部）へ供給し、シリンダ部を直接冷却できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠 設計基準対象施設として使用する機関付清水ポンプの容量は、<input type="text"/>m³/h の冷却水容量であれば、ディーゼル機関高温部の冷却に十分な容量であり、性能上問題ないことを確認している。 以上より、機関付清水ポンプの必要容量は<input type="text"/>m³/h/個以上とする。</p> <p>機関付清水ポンプを重大事故等時ににおいて使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、<input type="text"/>m³/h/個以上とする。</p> <p>公称値については、<input type="text"/> 230m³/h/個とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 機関付清水ポンプは、設計基準対象施設としてディーゼル機関高温部への冷却水を確保するために必要な個数としてディーゼル機関 1 個につき 1 個とし、合計 2 個設置する。</p> <p>重大事故等時に使用する機関付清水ポンプは、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-1-3 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 空気だめ(自動))

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する空気だめ(自動)の最高使用圧力は、空気圧縮機自動停止圧力である MPa を上回る 3.24MPa とする。

空気だめ(自動)を重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、3.24MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する空気だめ(自動)の最高使用温度は、空気圧縮機の通常運転温度 °C を上回る 90°C とする。

空気だめ(自動)を重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、90°C とする。

4. 個数の設定根拠

空気だめ(自動)は、設計基準対象施設として非常用ディーゼル機関の自動始動が定格圧力から 8 回以上可能な圧縮空気を蓄えるために必要な個数としてディーゼル機関 1 個につき 1 個、合計 2 個設置する。

重大事故等時に使用する空気だめ(自動)は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-8-1-1-1-4 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 非常用ディーゼル機関 空気だめの安全弁)

名	称	R43-F318A, B
吹 出 圧 力	MPa	3.24
個 数	—	2(空気だめ 1 個につき 1)
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 R43-F318A, B は、非常用ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)に設置する安全弁である。 R43-F318A, B は、設計基準対象施設として非常用ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の圧力が、最高使用圧力となった場合に開動作して最高使用圧力以下に維持する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する R43-F318A, B は、以下の機能を有する。 重大事故等対処設備としては、重大事故等時に使用する非常用ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の圧力が、重大事故等対処設備として使用する場合の最高使用圧力となった場合に開動作して最高使用圧力以下に維持する。 なお、バックアップ用の非常用ディーゼル発電設備の空気だめ(手動)に設置する R43-F319 A, B は、重大事故等対処設備として使用しない。 <p>1. 吹出圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する R43-F318A, B の吹出圧力は、非常用ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の最高使用圧力と同じ 3.24MPa とする。 R43-F318A, B を重大事故等時において使用する場合の吹出圧力は、重大事故等時における非常用ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の最高使用圧力と同じ 3.24MPa とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 R43-F318A, B は、設計基準対象施設として非常用ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の圧力を最高使用圧力以下に維持するために必要な個数として空気だめ(自動)1 個につき 1 個とし、合計 2 個設置する。 重大事故等時に使用する R43-F318A, B は、設計基準対象施設として合計 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-1-5 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 燃料デイトンク)

名	称	燃料デイトンク
容	量	m ³ /個
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	45
個	数	—
		2(ディーゼル機関1個につき1)

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

燃料デイトンクは、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクより供給された燃料を貯蔵するとともに、非常用ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を確保するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する燃料デイトンクは、以下の機能を有する。

燃料デイトンクは、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する非常用ディーゼル発電機の連続運転を可能とするために設置する。

系統構成は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクより供給された燃料を貯蔵し、ディーゼル機関の連続運転に必要な燃料を供給できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料デイトンクの容量は、非常用ディーゼル発電機の定格出力にて [] 時間の連続運転が可能な容量とする。

上記の条件を満足する燃料デイトンクの必要容量は、下記のように求める。

$$V = \frac{N \cdot C \cdot H}{1000} = \frac{6100 \times [] \times []}{1000} = [] \text{ m}^3$$

V : 燃料デイトンク必要容量(m³)

N : 非常用ディーゼル発電機定格出力(kW) = 6100

C : 燃料消費率(l/kW・h)

メーカー実績の燃料消費率 [] (kg/kW・h),

燃料の密度 [] (g/cm³), マージン [] %を考慮し

C = [] とする

H : 連続運転時間(h) = []

以上より、燃料デイトンクの必要容量は、 [] m³を上回る容量として [] m³/個以上とする。

燃料デイトンクを重大事故等時ににおいて使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 [] m³/個以上とする。

公称値については、 [] m³/個を上回るものとし、20m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料デイトンクの最高使用圧力は、燃料デイトンクが大気開放であることから静水頭とする。

燃料デイトンクを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料デイトンクの最高使用温度は、ディーゼル発電設備室の最高温度と同じ 45℃とする。

燃料デイトンクを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、45℃とする。

4. 個数の設定根拠

燃料デイトンクは、設計基準対象施設として非常用ディーゼル機関の連続運転するために必要な個数としてディーゼル機関 1 個につき 1 個とし、合計 2 個設置する。

重大事故等時に使用する燃料デイトンクは、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-8-1-1-1-6 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ)

名 称		燃料移送ポンプ
容 量	m ³ /h/個	□以上(4)
揚 程	m	□以上(60)
最高使用圧力	MPa	0.98
最高使用温度	℃	66
原 動 機 出 力	kW/個	2.2
個 数	—	2(ディーゼル機関1個につき1)

—

【設定根拠】
(概要)

- 設計基準対象施設
燃料移送ポンプは、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから非常用ディーゼル機関の連続運転に必要な燃料を供給するために設置する。
- 重大事故等対処設備
重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する燃料移送ポンプは、以下の機能を有する。

燃料移送ポンプは、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する非常用ディーゼル発電機へ非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料を移送するために設置する。
系統構成は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから燃料移送ポンプを用いて、燃料デイトンクへ燃料を移送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠
設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの容量は、機関 100%負荷運転で消費する燃料の 2 倍以上の量が移送できる容量とする。
上記の条件を満足する燃料移送ポンプの必要容量は、下記のように求める。

$$V = \frac{N \cdot C}{1000} \cdot 2 = \frac{6100 \times \square}{1000} \times 2 = \square \text{ m}^3/\text{h}$$

V : 燃料移送ポンプ容量 (m³/h)
N : 非常用ディーゼル発電機定格出力 (kW) = 6100
C : 燃料消費率 (ℓ/kW・h)
メーカー実績の燃料消費率 □ (kg/kW・h),
燃料の密度 □ (kg/m³), マージン □ % を考慮し
C = □ (ℓ/kW・h) とする

以上より、燃料移送ポンプの必要容量は、□ m³/h/個以上とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

燃料移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m³/h/個以上とする。

公称値については、 m³/h/個を上回るものとし、4m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの揚程は、下記を考慮する。

非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから	:	<input type="text"/> MPa
燃料デイタンクまでの液位差	:	<input type="text"/> MPa
配管及び弁類の圧力損失	:	<input type="text"/> MPa
合 計	:	<input type="text"/> MPa

以上より、燃料移送ポンプの揚程は、必要全圧力の合計に燃料である軽油の密度 (kg/m³) にて換算した m を上回る揚程として m 以上とする。

燃料移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の揚程は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m 以上とする。

公称値については、 m を上回るものとし、60m とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの最高使用圧力は、燃料移送系の最高使用圧力と同じとする。ここで燃料移送系の最高使用圧力は、燃料移送ポンプの逃し弁全開時の設定圧に系統最下端に加わる圧力を考慮し、0.98MPa とする。従って、燃料移送ポンプの最高使用圧力は系統の最高使用圧力と同じ 0.98MPa とする。

燃料移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、0.98MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの最高使用温度は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。

燃料移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、66℃ とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの原動機出力は、軸動力を基に設定する。下記の式により容量及び全圧力を基に、燃料移送ポンプの必要軸動力を決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語)

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

P : 軸動力 (kW/個)

P_w : 水動力 (kW/個)

ρ : 密度 (kg/m³) =

g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665

Q : 容量 (m³/s/個) = 4/3600

H : 揚程 (m) = 60

η : ポンプ効率 (%) =

$$P = \frac{10^{-3} \times \text{} \times 9.80665 \times (4/3600) \times 60}{\text{} / 100} = \text{} \text{ kW/個}$$

以上より、燃料移送ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力とし、2.2kW/個とする。

燃料移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、2.2kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

燃料移送ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから燃料デイトンクまで燃料を移送するために必要な個数としてディーゼル機関1個につき1個とし、合計2個設置する。

重大事故等時に使用する燃料移送ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-1-7 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク)

名	称	非常用ディーゼル発電設備軽油タンク*	
容	量	m ³ /個	<input type="text" value=""/> 以上(110)
最	高	使用	圧
力	MPa	静水頭	
最	高	使用	温
度	℃	66	
個	数	—	6

注記*：非常用電源設備の非常用発電装置（ガスタービン発電設備，可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備），補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは，設計基準事故時に非常用ディーゼル発電機へ燃料を供給するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に，その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは，以下の機能を有する。

非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは，設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する非常用ディーゼル発電機，ガスタービン発電機，電源車及び可搬型窒素ガス供給装置発電設備の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は，非常用ディーゼル発電機へ非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから燃料移送ポンプを用いて燃料を供給できる設計とする。

また，非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは，タンクローリを用いてガスタービン発電設備軽油タンク，電源車(燃料タンク)及び可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)へ燃料を補給し，ガスタービン発電機，電源車及び可搬型窒素ガス供給装置発電設備が連続運転できる設計とする。

重大事故等時に，その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用する非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは，以下の機能を有する。

非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは，重大事故等が発生した場合において，炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備の補機駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は，非常用ディーゼル発電設備軽油タンクからタンクローリを用いて大容量送水ポンプ(タイプⅠ)(燃料タンク)，大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)へ燃料を補給し，各機器が運転できる設計とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの容量は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク 6 個で非常用ディーゼル機関 2 個を、定格出力で 7 日間連続運転が可能な容量とする。

上記の条件を満足する非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は、下記のように求める。

$$V = \frac{N \cdot C \cdot H}{1000} \cdot \frac{n_1}{n_2} = \frac{6100 \times \square \times 7 \times 24}{1000} \times \frac{2}{6} = \square \text{ m}^3$$

- V : 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク容量(m³)
- N : 非常用ディーゼル発電機定格出力(kW) =6100
- C : 燃料消費率(l/kW・h)
 メーカー実績の燃料消費率(□)(kg/kW・h),
 燃料の密度(□)(g/cm³), マージン(□)%を考慮し
 C = □とする
- H : 連続運転時間(h) =7×24
- n₁ : 非常用ディーゼル機関個数 =2
- n₂ : 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク個数 =6

以上より、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は、□m³を上回る容量として□m³/個以上とする。

重大事故等対処設備として使用する非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの容量は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量と合わせ、必要な各機器を 7 日間運転継続可能な必要容量を基に設定する。

重大事故対策の有効性評価解析(原子炉設置変更許可申請書添付書類十)において想定した事故シーケンスにおいて、同時にその機能を要求される燃料補給を必要とする機器及び燃料消費量を表 1-1 に示す。

表 1-1 より、使用する設備に対して、燃料を補給した場合の 7 日間の運転継続に必要な燃料は約 234m³となる。ここで、設計基準対象施設の非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は□m³/個×6 個、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は□m³/個であることから、重大事故等対処設備の必要容量である約 234m³を上回る。

以上より、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□m³/個とする。

公称値については、要求される□m³/個を上回るものとし、110m³/個とする。

表 1-1 使用機器及び燃料消費量

使用機器	①個数	②燃料消費率 (m ³ /h)	①×②燃料消費量 (m ³ /7 日間)
ガスタービン発電機	2	□	約 160*
大容量送水ポンプ(タイプ I)	2	0.188	約 64
原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット	1	0.056	約 10
計			約 234

注記* : ガスタービン発電機の燃料消費量は約 □m³であるが、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクからタンクローリによるガスタービン発電設備軽油タンクへの燃料補給量である約 160m³を記載。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用圧力は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放であることから静水頭とする。

非常用ディーゼル発電設備軽油タンクを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放であり、屋外で使用する設備であることから、外気の温度*を上回る 66℃とする。

非常用ディーゼル発電設備軽油タンクを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、66℃とする。

注記*：外気の温度は、原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す女川原子力発電所における日最高気温である 8 月の 37.0℃（大船渡特別地域気象観測所 37.0℃（8 月）、石巻特別地域気象観測所 36.8℃（8 月））とする。

4. 個数の設定根拠

非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは、設計基準対象施設として非常用ディーゼル機関 2 個が定格出力で 7 日間連続運転可能な燃料を貯蔵するために必要な個数として 6 個設置する。

重大事故等時に使用する非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは、設計基準対象施設として 6 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-8-1-1-1-8 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 非常用ディーゼル発電設備 主配管(常設))

名 称	<div style="text-align: right;">*1</div> 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク ～ 燃料移送ポンプ入口配管分岐点																			
最高使用圧力	MPa	0.98																		
最高使用温度	℃	66																		
外 径	mm	60.5																		
注記 *1：非常用電源設備の非常用発電装置（ガスタービン発電設備，可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備），補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用。																				
【設定根拠】 （概要） 本配管は，非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから燃料移送ポンプ入口配管分岐点までを接続する配管であり，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として，非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料を燃料移送ポンプにより燃料デイトンクに移送するために設置する。																				
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，非常用ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放されているため，静水頭を上回る 0.98MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における非常用ディーゼル発電設備軽油タンクが静水頭であるため，それを上回る 0.98MPa とする。																				
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。																				
3. 外径の設定根拠 本配管を設計基準対象施設として使用する場合の外径は，非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し，60.5mm とする。 重大事故等対処設備として使用する本配管の外径は，設計基準対象施設と同じ 60.5mm とする。																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">外径 A (mm)</th> <th style="width: 10%;">厚さ B (mm)</th> <th style="width: 10%;">呼び径 (A)</th> <th style="width: 10%;">流路面積 C (m²)</th> <th style="width: 10%;">流量 D (m³/h)</th> <th style="width: 10%;">流速*2 E (m/s)</th> <th style="width: 10%;">標準流速 (m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">60.5</td> <td style="text-align: center;">5.5</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.00192</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td style="text-align: center; border: 2px solid black;"> </td> </tr> </tbody> </table>							外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)	60.5	5.5	50	0.00192	4	0.6	
外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)														
60.5	5.5	50	0.00192	4	0.6															
注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。																				

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)^2}{1000} \right\}$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		燃料移送ポンプ入口配管分岐点 ～ 燃料移送ポンプ
最高使用圧力	MPa	0.98
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5, 76.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、燃料移送ポンプ入口配管分岐点から燃料移送ポンプまでを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料を燃料移送ポンプにより燃料デイトンクに移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放されているため、静水頭を上回る 0.98MPa とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における非常用ディーゼル発電設備軽油タンクが静水頭であるため、それを上回る 0.98MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を設計基準対象施設として使用する場合の外径は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm, 76.3mm とする。

重大事故等対処設備として使用する本配管の外径は、設計基準対象施設と同じ 60.5mm, 76.3mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	4	0.6	
76.3	5.2	65	0.00341	4	0.3	

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名	称	燃料移送ポンプ ～ 燃料デイトンク
最高使用圧力	MPa	0.98
最高使用温度	℃	66
外	径	mm
		60.5
—		

【設定根拠】

(概要)

本配管は、燃料移送ポンプから燃料デイトンクまでを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料を燃料移送ポンプにより燃料デイトンクに移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、燃料移送ポンプの逃し弁全開時の設定圧に系統最下端に加わる圧力を考慮し、0.98MPaとする。

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における燃料移送ポンプの逃し弁全開時の設定圧に系統最下端に加わる圧力を考慮し、0.98MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、燃料移送ポンプの最高使用温度と同じ66℃とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における燃料移送ポンプの最高使用温度と同じ66℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を設計基準対象施設として使用する場合は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mmとする。

重大事故等対処設備として使用する本配管の外径は、設計基準対象施設と同じ60.5mmとする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	4	0.6	

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-1-9 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 非常用ディーゼル発電機)

名	称	非常用ディーゼル発電機	
容	量	kVA/個	7625
個	数	—	2 (ディーゼル機関1個につき1)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 非常用ディーゼル発電機は、設計基準事故時に発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置の機能を維持するため、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために必要な電力を供給し、工学的安全施設等の設備が必要とする電源が所定の時間内に所定の電圧に到達し、継続的に電力を供給するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する非常用ディーゼル発電機は、以下の機能を有する。 非常用ディーゼル発電機は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を供給するために設置する。 非常用ディーゼル発電機は、重大事故等対処設備へ給電できる設計とする。 <p>1. 容量の設定根拠 非常用ディーゼル発電機の容量に関しては、添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて説明する。</p> <p>2. 個数の設定根拠 非常用ディーゼル発電機は、設計基準対象施設として工学的安全施設等の設備が必要とする電力を供給するために必要な個数としてディーゼル機関1個につき1個とし、合計2個設置する。 非常用ディーゼル発電機は、設計基準対象施設として設置しているものを重大事故等時における設計条件にて使用するため設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

VI-1-1-4-8-1-1-1-10 設定根拠に関する説明書
(非常用ディーゼル発電設備 励磁装置)

名 称		励磁装置
容 量	kW/個	42.9
個 数	—	2 (発電機 1 個につき 1)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 励磁装置は、設計基準事故時に発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置の機能を維持するため、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために必要な電力を供給し、工学的安全施設等の設備が必要とする電源が所定の時間内に所定の電圧に到達し、継続的に電力を供給する非常用ディーゼル発電機を励磁するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する励磁装置は、以下の機能を有する。 励磁装置は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する非常用ディーゼル発電機を励磁するために設置する。 励磁装置は、重大事故等対処設備へ給電する非常用ディーゼル発電機を励磁できる設計とする。 <p>1. 容量の設定根拠 設計基準事故時に使用する励磁装置の容量は、発電機メーカーによる開発段階で、42.9kWの容量であれば、発電機の励磁に十分な容量であり、性能上問題ないことを確認している。 以上より、励磁装置の容量は42.9kW/個とする。 重大事故等時に使用する励磁装置の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、42.9kW/個とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 励磁装置は、設計基準対象施設として非常用ディーゼル発電機を励磁するために必要な個数である発電機1個当たり1個とし、合計2個設置する。 重大事故等時に使用する励磁装置は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-2 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備

目 次

- VI-1-1-4-8-1-1-2-1 高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関
- VI-1-1-4-8-1-1-2-2 機関付清水ポンプ
- VI-1-1-4-8-1-1-2-3 空気だめ（自動）
- VI-1-1-4-8-1-1-2-4 高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関 空気だめの安全弁
- VI-1-1-4-8-1-1-2-5 燃料デイトンク
- VI-1-1-4-8-1-1-2-6 燃料移送ポンプ
- VI-1-1-4-8-1-1-2-7 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク
- VI-1-1-4-8-1-1-2-8 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 主配管（常設）
- VI-1-1-4-8-1-1-2-9 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機
- VI-1-1-4-8-1-1-2-10 励磁装置

VI-1-1-4-8-1-1-2-1 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 高圧炉心スプレイ系
ディーゼル機関)

名 称		高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関
機 関 個 数	—	1
過 給 機 個 数	—	2
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 <p>高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の一部として、設計基準事故時に発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置の機能を維持するため、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設である高圧炉心スプレイ系がその機能を確保するために必要な電力を供給し、高圧炉心スプレイ系が必要とする電源が所定の時間内に所定の電圧に到達し、継続的に電力を供給する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を運転するために設置する。</p> ・ 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関は、以下の機能を有する。</p> <p>高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を運転するために設置する。</p> <p>系統構成は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関の出力を高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機へ供給し、必要な設備に電力を供給する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を運転できる設計とする。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関は、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系が必要とする電源を供給するために必要な個数として1個設置する。また、過給機をディーゼル機関1個につき2個設置する。</p> <p>重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関は、設計基準対象施設としてディーゼル機関1個及び過給機2個を設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-2-2 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 機関付清水ポンプ)

名	称	機関付清水ポンプ	
容	量	m ³ /h/個	<input type="text"/> 以上 (150)
個	数	—	1
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 機関付清水ポンプは、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備のうち、ディーゼル機関（シリンダ部）を直接冷却する冷却水設備であり、ディーゼル機関運転時に燃料の燃焼により発熱するディーゼル機関高温部への冷却水を確保するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する機関付清水ポンプは、以下の機能を有する。 <p>機関付清水ポンプは、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備のディーゼル機関を冷却するために設置する。</p> <p>系統構成は、機関付清水ポンプにて冷却水をディーゼル機関（シリンダ部）へ供給し、シリンダ部を直接冷却できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠 設計基準対象施設として使用する機関付清水ポンプの容量は、<input type="text"/> m³/h の冷却水容量であれば、ディーゼル機関高温部の冷却に十分な容量であり、性能上問題ないことを確認している。 以上より、機関付清水ポンプの必要容量は <input type="text"/> m³/h/個以上とする。</p> <p>機関付清水ポンプを重大事故等時ににおいて使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、<input type="text"/> m³/h/個以上とする。</p> <p>公称値については、<input type="text"/> 150m³/h/個とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 機関付清水ポンプは、設計基準対象施設としてディーゼル機関高温部への冷却水を確保するために必要な個数として1個設置する。</p> <p>重大事故等時に使用する機関付清水ポンプは、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-2-3 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 空気だめ(自動))

名	称	空気だめ(自動)
容	量	m ³ /個
最高使用圧力	MPa	3.24
最高使用温度	℃	90
個	数	1

—

【設定根拠】
(概要)

- 設計基準対象施設
空気だめ(自動)は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関の自動始動が定格圧力から8回以上可能な圧縮空気を蓄えるために設置する。
- 重大事故等対処設備
重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する空気だめ(自動)は、以下の機能を有する。

空気だめ(自動)は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の自動始動を可能とするために設置する。

系統構成は、空気だめ(自動)にディーゼル機関を自動始動できる圧力及び容量の圧縮空気を貯蔵し、自動始動時にディーゼル機関へ始動空気を送ることができる設計とする。

なお、バックアップ用として1個設置する空気だめ(手動)は、重大事故等対処設備として使用しない。

1. 容量の設定根拠
設計基準対象施設として使用する空気だめ(自動)の容量は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関の自動始動が定格圧力から8回可能な容量とする。
上記の条件を満足する空気だめ(自動)の必要容量は、下記のように求める。

$$V = \frac{Q \cdot N}{\left(\frac{P_2 - P_1}{P_0}\right)} = \frac{\square \times 8}{\left(\frac{2.94 - \square}{0.1013}\right)} = \square \text{ m}^3$$

V : 空気だめ容量(m³)
 Q : 自動始動1回に要する平均空気消費量(m³) = \square
 N : 始動回数(回) = 8
 P₂ : 空気だめ定格圧力(MPa) = 2.94
 P₁ : 8回始動後の空気だめ圧力(MPa) = \square
 P₀ : 大気圧(MPa[abs]) = 0.1013

以上より、空気だめ(自動)の必要容量は、 \square m³を上回る容量として \square m³/個以上とする。

空気だめ(自動)を重大事故等時ににおいて使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 \square m³/個以上とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

公称値については、m³/個を上回るものとし、3m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する空気だめ(自動)の最高使用圧力は、空気圧縮機自動停止圧力であるMPaを上回る3.24MPaとする。

空気だめ(自動)を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、3.24MPaとする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する空気だめ(自動)の最高使用温度は、空気圧縮機の通常運転温度°Cを上回る90°Cとする。

空気だめ(自動)を重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、90°Cとする。

4. 個数の設定根拠

空気だめ(自動)は、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関の自動始動が定格圧力から8回以上可能な圧縮空気を蓄えるために必要な個数として1個設置する。

重大事故等時に使用する空気だめ(自動)は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-8-1-1-2-4 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 高圧炉心スプレイ系
ディーゼル機関 空気だめの安全弁)

名	称	R44-F318
吹 出 圧 力	MPa	3.24
個 数	—	1
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 R44-F318 は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)に設置する安全弁である。 R44-F318 は、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の圧力が、最高使用圧力となった場合に開動作して最高使用圧力以下に維持する。 ・ 重大事故等対処設備 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する R44-F318 は、以下の機能を有する。 重大事故等対処設備としては、重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の圧力が、重大事故等対処設備として使用する場合の最高使用圧力となった場合に開動作して最高使用圧力以下に維持する。 なお、バックアップ用の高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の空気だめ(手動)に設置する R44-F319 は、重大事故等対処設備として使用しない。 <p>1. 吹出圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する R44-F318 の吹出圧力は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の最高使用圧力と同じ 3.24MPa とする。 R44-F318 を重大事故等時において使用する場合の吹出圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の最高使用圧力と同じ 3.24MPa とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 R44-F318 は、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の空気だめ(自動)の圧力を最高使用圧力以下に維持するために必要な個数として 1 個設置する。 重大事故等時に使用する R44-F318 は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-2-5 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料デイトンク)

名 称	燃料デイトンク	
容 量	m ³ /個	□以上(14)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	45
個 数	—	1

—

【設定根拠】
(概要)

- ・設計基準対象施設
燃料デイトンクは、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクより供給された燃料を貯蔵するとともに、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を確保するために設置する。
- ・重大事故等対処設備
重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する燃料デイトンクは、以下の機能を有する。

燃料デイトンクは、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の連続運転を可能とするために設置する。

系統構成は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクより供給された燃料を貯蔵し、ディーゼル機関の連続運転に必要な燃料を供給できる設計とする。

1. 容量の設定根拠
設計基準対象施設として使用する燃料デイトンクの必要容量は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機が定格出力にて□時間の連続運転が可能な容量とする。
上記の条件を満足する燃料デイトンクの必要容量は、下記のように求める。

$$V = \frac{N \cdot C \cdot H}{1000} = \frac{3000 \times \square \times \square}{1000} = \square \text{ m}^3$$

V : 燃料デイトンク必要容量(m³)
N : 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機定格出力(kW) = 3000
C : 燃料消費率(ℓ/kW・h)
メーカー実績の燃料消費率 □ (kg/kW・h),
燃料の密度 □ (g/cm³), マージン □ %を考慮し
C = □ (ℓ/kW・h)とする
H : 連続運転時間(h) = □

以上より、燃料デイトンクの必要容量は、□ m³を上回る容量として□ m³/個以上とする。

燃料デイトンクを重大事故等時ににおいて使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□ m³/個以上とする。

公称値については、□ m³を上回るものとして、14m³/個とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料デイトンクの最高使用圧力は、燃料デイトンクが大気開放であることから静水頭とする。

燃料デイトンクを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料デイトンクの最高使用温度は、ディーゼル発電設備室の最高温度と同じ 45℃とする。

燃料デイトンクを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、45℃とする。

4. 個数の設定根拠

燃料デイトンクは、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関の連続運転するために必要な個数として 1 個設置する。

重大事故等時に使用する燃料デイトンクは、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-8-1-1-2-6 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ)

名 称		燃料移送ポンプ
容 量	m ³ /h/個	□以上(4)
揚 程	m	□以上(60)
最高使用圧力	MPa	0.98
最高使用温度	℃	66
原 動 機 出 力	kW/個	2.2
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

燃料移送ポンプは、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関の連続運転に必要な燃料を供給するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する燃料移送ポンプは、以下の機能を有する。

燃料移送ポンプは、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機へ高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料を移送するために設置する。

系統構成は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから燃料移送ポンプを用いて、燃料デイトンクへ燃料を移送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの容量は、機関 100%負荷運転で消費する燃料の 2 倍以上の量が移送できる容量とする。

上記の条件を満足する燃料移送ポンプの必要容量は、下記のように求める。

$$V = \frac{N \cdot C}{1000} \cdot 2 = \frac{3000 \times \square}{1000} \times 2 = \square \text{ m}^3/\text{h}$$

V : 燃料移送ポンプ容量(m³/h)

N : 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機定格出力(kW) = 3000

C : 燃料消費率(l/kW・h)

メーカー実績の燃料消費率 □ (kg/kW・h),

燃料の密度 □ (kg/m³), マージン □ %を考慮し

C = □ (l/kW・h) とする

以上より、燃料移送ポンプの必要容量は、□ m³/h/個以上とする。

燃料移送ポンプを重大事故等時ににおいて使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、□ m³/h/個以上とする。

公称値については、□ m³/h/個を上回るものとし、4m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの揚程は、下記を考慮する。

高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから		: <input style="width: 40px;" type="text"/> MPa
燃料デイトンクまでの液位差		
配管及び弁類の圧力損失		: <input style="width: 40px;" type="text"/> MPa
合 計		: <input style="width: 40px;" type="text"/> MPa

以上より、燃料移送ポンプの揚程は、必要全圧力の合計に燃料である軽油の密度 (kg/m³) にて換算した m を上回る揚程として m 以上とする。

燃料移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の揚程は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 m 以上とする。

公称値については、 m を上回るものとし、60m とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの最高使用圧力は、燃料移送系の最高使用圧力と同じとする。ここで燃料移送系の最高使用圧力は、燃料移送ポンプの逃し弁全開時の設定圧力に系統最下端に加わる圧力を考慮し、0.98MPa とする。従って、燃料移送ポンプの最高使用圧力は系統の最高使用圧力と同じ 0.98MPa とする。

燃料移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の圧力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、0.98MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの最高使用温度は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。

燃料移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の温度は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、66℃ とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料移送ポンプの原動機出力は、軸動力を基に設定する。下記の式により容量及び全圧力を基に、燃料移送ポンプの必要軸動力を決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 0 1 3 1-2002 ターボポンプ用語)

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

- P : 軸動力 (kW/個)
- P_w : 水動力 (kW/個)
- ρ : 密度 (kg/m³) =
- g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665
- Q : 容量 (m³/s/個) = 4/3600
- H : 揚程 (m) = 60
- η : ポンプ効率 (%) =

$$P = \frac{10^{-3} \times \text{} \times 9.80665 \times (4/3600) \times 60}{\text{} / 100} = \text{} \text{ kW/個}$$

以上より、燃料移送ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力とし、2.2kW/個とする。

燃料移送ポンプを重大事故等時において使用する場合の原動機出力は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、2.2kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

燃料移送ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから燃料デイタンクまで燃料を移送するために必要な個数として1個設置する。

重大事故等時に使用する燃料移送ポンプ（原動機含む）は、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-2-7 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 高圧炉心スプレイ系
ディーゼル発電設備軽油タンク)

名 称	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク*	
容 量	m ³ /個	<input type="text" value=""/> 以上(170)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	66
個 数	—	1
<p>注記*：非常用電源設備の非常用発電装置（ガスタービン発電設備，可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備），補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用。</p> <p>【設定根拠】 (概要) ・設計基準対象施設 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクは，設計基準事故時に高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機へ燃料を供給するために設置する。</p> <p>・重大事故等対処設備 重大事故等時に，その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクは，以下の機能を有する。</p> <p>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクは，設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機，ガスタービン発電機，電源車及び可搬型窒素ガス供給装置発電設備の燃料を貯蔵するために設置する。</p> <p>系統構成は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機へ高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから燃料移送ポンプを用いて燃料を供給できる設計とする。</p> <p>また，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクは，タンクローリを用いてガスタービン発電設備軽油タンク，電源車(燃料タンク)及び可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)へ燃料を補給し，ガスタービン発電機，電源車及び可搬型窒素ガス供給装置発電設備が連続運転できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に，その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクは，以下の機能を有する。</p> <p>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクは，重大事故等が発生した場合において，炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備の補機駆動用燃料を貯蔵するために設置する。</p> <p>系統構成は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクからタンクローリを用いて大容量送水ポンプ(タイプⅠ)(燃料タンク)，大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)へ燃料を補給し，各機器が運転できる設計とする。</p>		

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの容量は、軽油タンク 1 個で高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関 1 個を、定格出力で 7 日間連続運転が可能な容量とする。

上記の条件を満足する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は、下記のように求める。

$$V = \frac{N \cdot C \cdot H}{1000} = \frac{3000 \times \square \times 7 \times 24}{1000} = \square \text{ m}^3$$

V : 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク容量(m³)

N : 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機定格出力(kW) = 3000

C : 燃料消費率(ℓ/kW・h)

メーカー実績の燃料消費率 \square (kg/kW・h), 燃料の密度 \square (g/cm³), マージン \square % を考慮し, C = \square (ℓ/kW・h) とする

H : 連続運転時間(h) = 7×24

以上より、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は、 \square m³ を上回る容量として \square m³/個以上とする。

重大事故等対処設備として使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの容量は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量と合わせ、必要な各機器を 7 日間運転継続可能な必要容量を基に設定する。

重大事故対策の有効性評価解析(原子炉設置変更許可申請書添付書類十)において想定した事故シーケンスにおいて、同時にその機能を要求される燃料補給を必要とする機器及び燃料消費量を表 1-1 に示す。

表 1-1 より、使用する設備に対して、燃料を補給した場合の 7 日間の運転継続に必要な燃料は約 234m³ となる。ここで、設計基準対象施設の高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は \square m³/個、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は \square m³/個 × 6 個であることから、重大事故等対処設備の必要容量である約 234m³ を上回る。

以上より、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの必要容量は、設計基準対象施設と同仕様で設計し、 \square m³/個とする。

公称値については、要求される \square m³/個を上回るものとし、170m³/個とする。

表 1-1 使用機器及び燃料消費量

使用機器	①個数	②燃料消費率 (m ³ /h)	①×②燃料消費量 (m ³ /7日間)
ガスタービン発電機	2	\square	約 160*
大容量送水ポンプ(タイプ I)	2	0.188	約 64
原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット	1	0.056	約 10
計			約 234

注記* : ガスタービン発電機の燃料消費量は約 \square m³ であるが、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクからタンクローリによるガスタービン発電設備軽油タンクへの燃料補給量である約 160m³ を記載。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放であることから静水頭とする。

高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放であり、屋外で使用する設備であることから、外気の温度*を上回る 66℃とする。

高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、66℃とする。

注記 * : 外気の温度は、原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す女川原子力発電所における日最高気温である 8 月の 37.0℃ (大船渡特別地域気象観測所 37.0℃ (8 月)), 石巻特別地域気象観測所 36.8℃ (8 月)) とする。

4. 個数の設定根拠

高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクは、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関 1 個が定格出力で 7 日間連続運転可能な燃料を貯蔵するために必要な個数として 1 個設置する。

重大事故等時に使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクは、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-8-1-1-2-8 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 高圧炉心
スプレイ系ディーゼル発電設備 主配管(常設))

名 称		高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク ～ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ 入口配管分岐点	*1
最高使用圧力	MPa	0.98	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	60.5	
注記 *1：非常用電源設備の非常用発電装置（ガスタービン発電設備，可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備），補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用。			

【設定根拠】
(概要)

本配管は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ入口配管分岐点までを接続する配管であり，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料を燃料移送ポンプにより燃料デイトンクに移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放されているため，静水頭を上回る 0.98MPa とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクが静水頭であるため，それを上回る 0.98MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠
設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等時における高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。

3. 外径の設定根拠
本配管を設計基準対象施設として使用する場合の外径は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し，60.5mm とする。

重大事故等対処設備として使用する本配管の外径は，設計基準対象施設と同じ 60.5mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	4	0.6	

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ 入口配管分岐点 ～ 燃料移送ポンプ	
最高使用圧力	MPa	0.98
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5, 76.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ入口配管分岐点から燃料移送ポンプまでを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料を燃料移送ポンプにより燃料デイトンクに移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放されているため、静水頭を上回る 0.98MPa とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクが静水頭であるため、それを上回る 0.98MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 66℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を設計基準対象施設として使用する場合の外径は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm, 76.3mm とする。

重大事故等対処設備として使用する本配管の外径は、設計基準対象施設と同じ 60.5mm, 76.3mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*	標準流速
A	B	(A)	C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	4	0.6	
76.3	5.2	65	0.00341	4	0.3	

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称	燃料移送ポンプ ～ 燃料デイトンク	
最高使用圧力	MPa	0.98
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5

—

【設定根拠】
(概要)

本配管は、燃料移送ポンプから燃料デイトンクまでを接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料を燃料移送ポンプにより燃料デイトンクに移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、燃料移送ポンプの逃し弁全開時の設定圧に系統最下端に加わる圧力を考慮し、0.98MPa とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における燃料移送ポンプの逃し弁全開時の設定圧に系統最下端に加わる圧力を考慮し、0.98MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、燃料移送ポンプの最高使用温度と同じ66℃とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における燃料移送ポンプの最高使用温度と同じ66℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を設計基準対象施設として使用する場合の外径は、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm とする。

重大事故等対処設備として使用する本配管の外径は、設計基準対象施設と同じ60.5mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	4	0.6	

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-2-9 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 高圧炉心
スプレイ系ディーゼル発電機)

名	称	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機	
容	量	kVA/個	3750
個	数	—	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は、設計基準事故時に発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置の機能を維持するため、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設である高圧炉心スプレイ系がその機能を確保するために必要な電力を供給し、高圧炉心スプレイ系が必要とする電源が所定の時間内に所定の電圧に到達し、継続的に電力を供給するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は、以下の機能を有する。 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を供給するために設置する。 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は、重大事故等対処設備へ給電できる設計とする。 <p>1. 容量の設定根拠 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の容量に関しては、添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて説明する。</p> <p>2. 個数の設定根拠 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は、設計基準対象施設として工学的安全施設等の設備が必要とする電力を供給するために必要な個数として、1個設置する。 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は、設計基準対象施設として設置しているものを重大事故等時における設計条件にて使用するため設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

VI-1-1-4-8-1-1-2-10 設定根拠に関する説明書
(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 励磁装置)

名 称		励磁装置
容 量	kW/個	34.1
個 数	—	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 励磁装置は、設計基準事故時に発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置を維持するため、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設である高圧炉心スプレイ系がその機能を確保するために必要な電力を供給し、高圧炉心スプレイ系が必要とする電源が所定の時間内に所定の電圧に到達し、継続的に電力を供給する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を励磁するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する励磁装置は、以下の機能を有する。 励磁装置は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を供給するために設置する。 励磁装置は、重大事故等対処設備へ給電する高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を励磁できる設計とする。 <p>1. 容量の設定根拠 設計基準事故時に使用する励磁装置の容量は、発電機メーカーによる開発段階で、34.1kWの容量であれば、発電機の励磁に十分な容量であり、性能上問題ないことを確認している。 以上より、励磁装置の容量は34.1kW/個とする。 重大事故等時に使用する励磁装置の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、34.1kW/個とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 励磁装置は、設計基準対象施設として高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を励磁するために必要な個数である発電機1個当たり1個とする。 重大事故等時に使用する励磁装置は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-3 ガスタービン発電設備

目 次

- VI-1-1-4-8-1-1-3-1 ガスタービン機関
- VI-1-1-4-8-1-1-3-2 ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ
- VI-1-1-4-8-1-1-3-3 ガスタービン発電設備軽油タンク
- VI-1-1-4-8-1-1-3-4 ガスタービン発電設備燃料小出槽
- VI-1-1-4-8-1-1-3-5 ガスタービン発電設備 主配管（常設）
- VI-1-1-4-8-1-1-3-6 ガスタービン発電機
- VI-1-1-4-8-1-1-3-7 ガスタービン発電機励磁装置

VI-1-1-4-8-1-1-3-1 設定根拠に関する説明書
(ガスタービン発電設備 ガスタービン機関)

名	称	ガスタービン機関
個	数	—
<p data-bbox="272 353 411 387">【設定根拠】</p> <p data-bbox="272 387 352 421">(概要)</p> <p data-bbox="284 427 1465 495">重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するガスタービン機関は、以下の機能を有する。</p> <p data-bbox="284 533 1465 674">ガスタービン機関は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するガスタービン発電機を駆動するために設置する。</p> <p data-bbox="284 680 1465 781">ガスタービン機関は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、ガスタービン発電機接続盤に接続し、重大事故等の対処に必要な負荷へ電力を供給するガスタービン発電機を駆動できる設計とする。</p> <p data-bbox="261 824 512 857">1. 個数の設定根拠</p> <p data-bbox="284 864 1465 931">ガスタービン機関は、重大事故等対処設備としてガスタービン発電機を駆動するために必要な個数である発電機1個当たり1個とし、合計2個設置する。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-3-2 設定根拠に関する説明書
(ガスタービン発電設備 ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ)

名 称	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ	
容 量	m ³ /h/個	□以上(3)
揚 程	m	□以上(61)
最高使用圧力	MPa	0.95
最高使用温度	℃	50
原 動 機 出 力	kW/個	1.5
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するガスタービン発電設備燃料移送ポンプは、以下の機能を有する。

ガスタービン発電設備燃料移送ポンプは、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給するガスタービン機関へガスタービン発電設備軽油タンクの燃料を移送するために設置する。

系統構成は、ガスタービン発電設備軽油タンクからガスタービン発電設備燃料移送ポンプを用いてガスタービン発電設備燃料小出槽へ燃料を移送できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備燃料移送ポンプの容量は、ガスタービン発電機の燃料消費量□m³/h/個を上回る□m³/h/個以上とする。
公称値については、□m³/h/個を上回るものとし、3m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する燃料移送ポンプの揚程は、下記を考慮する。

ガスタービン発電設備軽油タンクから	:	□	MPa
ガスタービン発電設備燃料小出槽までの液位差	:	□	MPa
配管及び弁類の圧力損失	:	□	MPa
合 計	:	□	MPa

以上より、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプの揚程は、必要全圧力の合計に燃料である軽油の密度□(kg/m³)にて換算した□mを上回る揚程として□m以上とする。

公称値については、□mを上回るものとし、61mとする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備燃料移送ポンプの圧力は、燃料移送系の最高使用圧力と同じとする。ここで燃料移送系の最高使用圧力は、燃料移送ポンプの逃し弁全開時の設定圧力に系統最下端に加わる圧力を考慮し、0.95MPa とする。従って、燃料移送ポンプの最高使用圧力は系統の最高使用圧力と同じ 0.95MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備燃料移送ポンプの温度は、ガスタービン発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 50℃ とする。

5. 原動機出力の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備燃料移送ポンプの原動機出力は軸動力を基に設定する。

下記の式により容量及び全圧力を基に、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプの必要軸動力を決定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

(引用文献：J I S B 0 1 3 1 -2002 ターボポンプ用語)

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H}{\eta / 100}$$

- P : 軸動力 (kW/個)
- P_w : 水動力 (kW/個)
- ρ : 密度 (kg/m³) =
- g : 重力加速度 (m/s²) = 9.80665
- Q : 容量 (m³/s/個) = 3/3600
- H : 揚程 (m) = 61
- η : ポンプ効率 (%) =

$$P = \frac{10^{-3} \times \text{} \times 9.80665 \times (3/3600) \times 61}{\text{} / 100} = \text{} = \text{} \text{ kW/個}$$

以上より、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプの原動機出力は、必要軸動力を上回る出力とし、1.5kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ（原動機含む）は、重大事故等対処設備としてガスタービン発電設備軽油タンクからガスタービン発電設備燃料小出槽まで燃料を移送するために必要な個数として 2 個設置する。

VI-1-1-4-8-1-1-3-3 設定根拠に関する説明書
(ガスタービン発電設備 ガスタービン発電設備軽油タンク)

名 称	ガスタービン発電設備軽油タンク*	
容 量	m ³ /個	<input type="text" value=""/> 以上(110)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	50
個 数	—	3
* : 非常用電源設備の非常用発電装置(可搬型代替交流電源設備, 可搬型代替直流電源設備, 可搬型窒素ガス供給装置発電設備), 補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用。		

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するガスタービン発電設備軽油タンクは、以下の機能を有する。

ガスタービン発電設備軽油タンクは、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給するガスタービン発電機、電源車及び可搬型窒素ガス供給装置発電設備の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、ガスタービン機関へガスタービン発電設備軽油タンクからガスタービン発電設備燃料移送ポンプを用いて燃料を供給できる設計とする。

また、タンクローリを用いて電源車(燃料タンク)及び可搬型窒素ガス供給装置(燃料タンク)へ燃料を補給し、電源車及び可搬型窒素ガス供給装置発電設備を連続運転するとき使用する燃料を貯蔵できる設計とする。

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用するガスタービン発電設備軽油タンクは、以下の機能を有する。

ガスタービン発電設備軽油タンクは、重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、タンクローリを用いて大容量送水ポンプ(タイプI)(燃料タンク)、大容量送水ポンプ(タイプII)(燃料タンク)、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)へ燃料を補給し、各機器が運転するとき使用する燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備軽油タンクの容量は、ガスタービン発電設備軽油タンク3個でガスタービン機関2個を、定格出力で7日間連続運転が可能な容量とする。

なお、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクよりタンクローリを用いて補給する容量を考慮する。

上記の条件を満足するガスタービン発電設備軽油タンクの必要容量は、下記のように求める。

$$V = V_1 - V_2 = \boxed{} - 53.34 = \boxed{} \text{ m}^3$$

$$V_1 = C \cdot H \cdot \frac{n_1}{n_2} = \boxed{} \times 7 \times 24 \times \frac{2}{3} = \boxed{} \text{ m}^3$$

$$V_2 = 160 \div n_2 = 160 \div 3 \div 53.34 \text{ m}^3$$

V : ガスタービン発電設備軽油タンク容量(m³)

V₁ : ガスタービン発電機の燃料消費容量(m³)

V₂ : 非常用ディーゼル発電設備軽油タンクからの燃料補給容量(m³)

非常用ディーゼル発電設備軽油タンクからの補給は、事象発生 10 時間に 1 回の補給を開始し、その後 4 時間に 1 回 4m³を補給し、7 日間 (168h) で合計 160m³を軽油タンク 3 個に補給するものとする。

C : 燃料消費率 (m³/h) = $\boxed{}$

H : 連続運転時間 (h) = 7 × 24

n₁ : ガスタービン機関個数 = 2

n₂ : ガスタービン発電設備軽油タンク個数 = 3

以上より、ガスタービン発電設備軽油タンクの必要容量は、 $\boxed{}$ m³を上回る容量として $\boxed{}$ m³/個以上とする。

公称値については、 $\boxed{}$ m³/個を上回るものとし、110m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備軽油タンクの圧力は、軽油タンクが大気開放であることから静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備軽油タンクの温度は、屋外で使用する設備であることから、外気の温度を上回る 50℃とする。

4. 個数の設定根拠

ガスタービン発電設備軽油タンクは、重大事故等対処設備としてガスタービン機関 2 個が定格出力で 7 日間連続運転可能な燃料 (非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備軽油タンクよりタンクローリを用いて補給する燃料を含む) を貯蔵するために必要な個数として 3 個設置する。

VI-1-1-4-8-1-1-3-4 設定根拠に関する説明書
(ガスタービン発電設備 ガスタービン発電設備燃料小出槽)

名 称	ガスタービン発電設備燃料小出槽	
容 量	m ³ /個	□ 以上(0.6)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	50
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するガスタービン発電設備燃料小出槽は、以下の機能を有する。

ガスタービン発電設備燃料小出槽は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備に電力を供給するガスタービン発電機の連続運転を可能とするために設置する。

系統構成は、ガスタービン発電設備軽油タンクより供給された燃料を貯蔵し、ガスタービン機関の連続運転に必要な燃料を供給できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備燃料小出槽の必要容量は、ガスタービン発電機の定格出力にて□分間の連続運転が可能な容量とする。

上記の条件を満足するガスタービン発電設備燃料小出槽の必要容量は、下記のように求める。

$$V = \frac{C \cdot H}{60} = \frac{\square \times \square}{60} = \square \text{ m}^3$$

V : 燃料小出槽容量(m³)

C : 燃料消費率(m³/h)

H : 運転時間(min)

以上より、ガスタービン発電設備燃料小出槽の必要容量は、□ m³を上回る容量として□ m³/個以上とする。

公称値については、□ m³/個以上を上回るものとして、0.6 m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備燃料小出槽の圧力は、燃料小出槽が大気開放であることから静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するガスタービン発電設備燃料小出槽の温度は、ガスタービン発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ50℃とする。

4. 個数の設定根拠

ガスタービン発電設備燃料小出槽は、重大事故等対処設備としてガスタービン機関の連続運転に必要な個数として2個設置する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-3-5 設定根拠に関する説明書
(ガスタービン発電設備 ガスタービン発電設備 主配管(常設))

名 称		ガスタービン発電設備軽油タンク給油口 ～ ガスタービン発電設備軽油タンク
最高使用圧力	MPa	0.95
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	60.5, 89.1
—		

【設定根拠】

(概要)

本配管は、ガスタービン発電設備軽油タンク給油口からガスタービン発電設備軽油タンクまでを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、タンクローリの燃料をガスタービン発電設備軽油タンクに移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
 本配管を重大事故等対処設備として使用する場合は、タンクローリの最高使用圧力 24 kPa を上回る 0.95MPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
 本配管を重大事故等対処設備として使用する場合は、ガスタービン発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 50℃ とする。
3. 外径の設定根拠
 本配管を重大事故等対処設備として使用する場合は、タンクローリから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm, 89.1mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	18	2.6	
89.1	5.5	80	0.00479	18	1.0	

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		ガスタービン発電設備軽油タンク ～ ガスタービン発電設備軽油タンク出口配管分岐点
最高使用圧力	MPa	0.95
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	60.5
注記 *1: 非常用電源設備の非常用発電装置 (可搬型代替交流電源設備, 可搬型代替直流電源設備, 可搬型窒素ガス供給装置発電設備), 補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用。		

【設定根拠】

(概要)

本配管は、ガスタービン発電設備軽油タンクからガスタービン発電設備軽油タンク出口配管分岐点までを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、ガスタービン発電設備軽油タンクの燃料をガスタービン発電設備燃料移送ポンプによりガスタービン発電設備燃料小出槽に移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
重大事故等対処設備として使用する本配管の圧力は、ガスタービン発電設備軽油タンクが大気開放されているため、静水頭を上回る 0.95MPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
重大事故等対処設備として使用する本配管の温度は、ガスタービン発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 50℃ とする。
3. 外径の設定根拠
本配管を重大事故等対処設備として使用する場合の外径は、ガスタービン発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	3	0.4	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

注記*2: 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		ガスタービン発電設備軽油タンク 出口配管分岐点 ～ ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ
最高使用圧力	MPa	0.95
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	60.5, 76.3
—		

【設定根拠】
(概要)

本配管は、ガスタービン発電設備軽油タンク 出口配管分岐点からガスタービン発電設備燃料移送ポンプまでを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、ガスタービン発電設備軽油タンクの燃料をガスタービン発電設備燃料移送ポンプによりガスタービン発電設備燃料小出槽に移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する本配管の圧力は、ガスタービン発電設備軽油タンクが大気開放されているため、静水頭を上回る 0.95MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する本配管の温度は、ガスタービン発電設備軽油タンクの最高使用温度と同じ 50℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等対処設備として使用する場合の外径は、ガスタービン発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm, 76.3mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	3	0.4	
76.3	5.2	65	0.00341	3	0.2	

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ ～ ガスタービン発電設備燃料小出槽
最高使用圧力	MPa	0.95
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	60.5, 34.0
—		

【設定根拠】
(概要)

本配管（フレキシブルホース含む）は、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプからガスタービン発電設備燃料小出槽までを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、ガスタービン発電設備軽油タンクの燃料をガスタービン発電設備燃料移送ポンプによりガスタービン発電設備燃料小出槽に移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
重大事故等対処設備として使用する本配管の圧力は、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプの最高使用圧力と同じ0.95MPaとする。
2. 最高使用温度の設定根拠
重大事故等対処設備として使用する本配管の温度は、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプの最高使用温度と同じ50℃とする。
3. 外径の設定根拠
本配管を重大事故等対処設備として使用する場合の外径は、ガスタービン発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm, 34.0mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	3	0.4	
60.5	3.9	50	0.00218	3	0.4	
34.0	3.4	25	0.00058	3	1.4	

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-3-6 設定根拠に関する説明書
(ガスタービン発電設備 ガスタービン発電機)

名	称	ガスタービン発電機
容	量	kVA/個
		4500
個	数	—
		2 (ガスタービン機関1個につき1)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するガスタービン発電機は、以下の機能を有する。</p> <p>ガスタービン発電機は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。</p> <p>ガスタービン発電機は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、ガスタービン発電機接続盤に接続し、重大事故等の対処に必要な負荷へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠 ガスタービン発電機の容量に関しては、添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて説明する。</p> <p>2. 個数の設定根拠 ガスタービン発電機は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力の確保に必要な個数である2個を設置する。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-3-7 設定根拠に関する説明書
(ガスタービン発電設備 ガスタービン発電機励磁装置)

名	称	ガスタービン発電機励磁装置	
容	量	kW/個	□
個	数	—	2 (発電機 1 個につき 1)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するガスタービン発電機励磁装置は、以下の機能を有する。</p> <p>ガスタービン発電機励磁装置は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するガスタービン発電機を励磁するために設置する。</p> <p>ガスタービン発電機励磁装置は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、ガスタービン発電機接続盤に接続し、重大事故等の対処に必要な負荷へ電力を供給するガスタービン発電機を励磁できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>ガスタービン発電機励磁装置の容量は、発電機メーカーによる開発段階で、□kW/個の容量であれば、発電機の励磁に十分な容量であり、性能上問題ないことを確認している。</p> <p>以上より、励磁装置の容量は□kW/個とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠</p> <p>ガスタービン発電機励磁装置は、重大事故等対処設備としてガスタービン発電機を励磁するために必要な個数である発電機 1 個当たり 1 個とし、合計 2 個設置する。</p>			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-4 可搬型代替交流電源設備

目 次

- VI-1-1-4-8-1-1-4-1 電源車 (内燃機関)
- VI-1-1-4-8-1-1-4-2 電源車 (冷却水ポンプ)
- VI-1-1-4-8-1-1-4-3 電源車 (燃料タンク)
- VI-1-1-4-8-1-1-4-4 電源車 (発電機)
- VI-1-1-4-8-1-1-4-5 電源車 (励磁装置)

VI-1-1-4-8-1-1-4-1 設定根拠に関する説明書
(電源車 (内燃機関))

名 称		電源車（内燃機関）*1
機 関 個 数	—	1
過 給 機 個 数	—	1

注記*1：可搬型代替交流電源設備及び可搬型代替直流電源設備として4個を兼用。可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備1個を兼用。

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替交流電源設備）として使用する電源車（内燃機関）は、以下の機能を有する。

電源車（内燃機関）は、設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する電源車の発電機を駆動するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、電源車接続口（原子炉建屋）に接続し、重大事故等の対処に必要な交流負荷へ電力を供給する電源車の発電機を駆動できる設計とする。

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替直流電源設備）として使用する電源車（内燃機関）は、以下の機能を有する。

電源車（内燃機関）は、設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する電源車の発電機を駆動するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失した場合に、電源車接続口（原子炉建屋）に接続し、重大事故等の対処に必要な直流負荷へ充電器を介して電力を供給する電源車の発電機を駆動できる設計とする。

1. 個数の設定根拠

1.1 機関個数

電源車（内燃機関）は、電源車付きの内燃機関であるため、重大事故等対処設備として電源車の発電機を駆動するために必要な個数である発電機1個当たり1個とする。

1.2 過給機個数

電源車（内燃機関）の過給機は、電源車付きの内燃機関であるため、重大事故等対処設備として電源車の発電機を駆動する内燃機関に必要な個数である機関1個当たり1個とする。

VI-1-1-4-8-1-1-4-2 設定根拠に関する説明書
(電源車 (冷却水ポンプ))

名	称	電源車（冷却水ポンプ）*1	
容	量	m ³ /h/個	□
個	数	—	1
<p>注記*1：可搬型代替交流電源設備及び可搬型代替直流電源設備として4個を兼用。可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備1個を兼用。</p>			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替交流電源設備）として使用する電源車（冷却水ポンプ）は，以下の機能を有する。</p> <p>電源車（冷却水ポンプ）は，設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する電源車の内燃機関を冷却するために設置する。</p> <p>系統構成は，設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に，電源車接続口（原子炉建屋）に接続し，重大事故等の対処に必要な交流負荷へ電力を供給する電源車の内燃機関を冷却できる設計とする。</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替直流電源設備）として使用する電源車（冷却水ポンプ）は，以下の機能を有する。</p> <p>電源車（冷却水ポンプ）は，設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する電源車の内燃機関を冷却するために設置する。</p> <p>系統構成は，設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失した場合に，電源車接続口（原子炉建屋）に接続し，重大事故等の対処に必要な直流負荷へ充電器を介して電力を供給する電源車の内燃機関を冷却できる設計とする。</p>			
<p>1. 容量の設定根拠</p> <p>電源車（冷却水ポンプ）の容量は，ディーゼル機関メーカーによる開発段階で，□ m³/h/個の冷却水容量であれば，ディーゼル機関高温部の冷却に十分な容量であり，性能上問題ないことを確認している。</p> <p>以上より，電源車（冷却水ポンプ）の容量は□ m³/h/個とする。</p>			
<p>2. 個数の設定根拠</p> <p>電源車（冷却水ポンプ）は，電源車付きの冷却水ポンプであるため，重大事故等対処設備として電源車の内燃機関を冷却するために必要な個数である機関1個当たり1個とする。</p>			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-4-3 設定根拠に関する説明書
(電源車 (燃料タンク))

名	称	電源車（燃料タンク）*1
容	量	L/個
		200 以上 (250)
最高使用圧力	MPa	大気圧
最高使用温度	℃	60
個	数	1

注記*1：可搬型代替交流電源設備及び可搬型代替直流電源設備として4個を兼用。可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備1個を兼用。

【設定根拠】
(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替交流電源設備）として使用する電源車（燃料タンク）は，以下の機能を有する。

電源車（燃料タンク）は，設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する電源車の内燃機関の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は，設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に，電源車接続口（原子炉建屋）に接続し，重大事故等の対処に必要な交流負荷へ電力を供給する電源車の内燃機関の燃料を貯蔵できる設計とする。

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替直流電源設備）として使用する電源車（燃料タンク）は，以下の機能を有する。

電源車（燃料タンク）は，設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する電源車の内燃機関の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は，設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失した場合に，電源車接続口（原子炉建屋）に接続し，重大事故等の対処に必要な直流負荷へ充電器を介して電力を供給する電源車の内燃機関の燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

電源車（燃料タンク）の容量は，電源車の100%負荷連続運転時の燃料消費量を基に設定する。

タンクローリからの燃料補給時間は，電源車の運転開始から約2時間後であることから，この間の電源車の燃料消費量は以下のとおり200L/個である。

$$V = C \times H = 100 \times 2 = 200$$

V：燃料消費量 (L)
H：運転時間 (h) = 2
C：燃料消費率 (L/h) = 100

以上より電源車（燃料タンク）の容量は，200L/個以上とする。
なお，公称値については要求される容量200L/個を上回る250L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

電源車（燃料タンク）を重大事故等時に使用する場合の圧力は，大気開放タンクであることから，大気圧とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

電源車（燃料タンク）を重大事故等時に使用する場合の温度は、屋外で使用する可搬型設備であることから、外気の温度*を上回る 60℃とする。

注記 *：外気の温度は、原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す女川原子力発電所における日最高気温である 8 月の 37.0℃（大船渡特別地域気象観測所 37.0℃（8 月）、石巻特別地域気象観測所 36.8℃（8 月））とする。

4. 個数の設定根拠

電源車（燃料タンク）は、電源車付きの燃料タンクであるため、重大事故等対処設備として電源車の内燃機関の燃料を貯蔵するために必要な個数である機関 1 個当たり 1 個とする。

VI-1-1-4-8-1-1-4-4 設定根拠に関する説明書
(電源車 (発電機))

名	称	電源車（発電機）*1
容	量	kVA/個
		400
個	数	—
		4（予備 1）
<p>注記*1：可搬型代替交流電源設備及び可搬型代替直流電源設備として4個を兼用。可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備1個を兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 （概要） 重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替交流電源設備）として使用する電源車（発電機）は，以下の機能を有する。 電源車（発電機）は，設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。 系統構成は，設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に，電源車接続口（原子炉建屋）に接続し，重大事故等の対処に必要な交流負荷へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替直流電源設備）として使用する電源車（発電機）は，以下の機能を有する。 電源車（発電機）は，設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。 系統構成は，設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失した場合に，電源車接続口（原子炉建屋）に接続し，重大事故等の対処に必要な直流負荷へ充電器を介して電力を供給できる設計とする。</p>		
<p>1. 容量の設定根拠 電源車（発電機）の容量に関しては，添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて説明する。</p>		
<p>2. 個数の設定根拠 電源車（発電機）は，重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力の確保に必要な個数である2個を2セット合計4個並びに故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個とする。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-4-5 設定根拠に関する説明書
(電源車 (励磁装置))

名	称	電源車（励磁装置）*1
容	量	kW/個
個	数	—
<p>注記*1：可搬型代替交流電源設備及び可搬型代替直流電源設備として4個を兼用。可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備1個を兼用。</p>		
<p>【設定根拠】 （概要） 重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替交流電源設備）として使用する電源車（励磁装置）は，以下の機能を有する。 電源車（励磁装置）は，設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する電源車を励磁するために設置する。 システム構成は，設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に，電源車接続口（原子炉建屋）に接続し，重大事故等の対処に必要な交流負荷へ電力を供給する電源車を励磁できる設計とする。</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備（可搬型代替直流電源設備）として使用する電源車（励磁装置）は，以下の機能を有する。 電源車（励磁装置）は，設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する電源車を励磁するために設置する。 システム構成は，設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失した場合に，電源車接続口（原子炉建屋）に接続し，重大事故等の対処に必要な直流負荷へ充電器を介して電力を供給する電源車を励磁できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠 電源車（励磁装置）の容量は，発電機メーカーによる開発段階で，13 kW/個の容量であれば，発電機の励磁に十分な容量であり，性能上問題ないことを確認している。 以上より，電源車（励磁装置）の容量は13 kW/個とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 電源車（励磁装置）は，電源車付きの励磁装置であるため，重大事故等対処設備として電源車の発電機を励磁するために必要な個数である発電機1個当たり1個とする。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-5 緊急時対策所ディーゼル発電設備

目 次

- VI-1-1-4-8-1-1-5-1 緊急時対策所軽油タンク
- VI-1-1-4-8-1-1-5-2 緊急時対策所ディーゼル発電設備 主配管（常設）
- VI-1-1-4-8-1-1-5-3 緊急時対策所ディーゼル発電設備 主配管（可搬型）
- VI-1-1-4-8-1-1-5-4 電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）
- VI-1-1-4-8-1-1-5-5 電源車（緊急時対策所用）（冷却水ポンプ）
- VI-1-1-4-8-1-1-5-6 電源車（緊急時対策所用）（燃料タンク）
- VI-1-1-4-8-1-1-5-7 電源車（緊急時対策所用）（発電機）
- VI-1-1-4-8-1-1-5-8 電源車（緊急時対策所用）（励磁装置）

VI-1-1-4-8-1-1-5-1 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所ディーゼル発電設備 緊急時対策所軽油タンク)

名	称	緊急時対策所軽油タンク
容	量	m ³ /個
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	50
個	数	—
		3

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する緊急時対策所軽油タンクは、以下の機能を有する。

緊急時対策所軽油タンクは、重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給する電源車(緊急時対策所用)(内燃機関)の燃料油を貯蔵するために設置する。

系統構成は、緊急時対策所軽油タンクにて電源車(緊急時対策所用)(内燃機関)の燃料油を貯蔵し、必要な設備に電力を供給する電源車(緊急時対策所用)(内燃機関)を運転できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等時に使用する緊急時対策所軽油タンクの容量は、緊急時対策所軽油タンク 2 個で電源車(緊急時対策所用)1 個の定格出力で7 日間連続運転が可能な容量とする。

上記の条件を満足する緊急時対策所軽油タンクの必要容量は、下記のように求める。

$$V = C \cdot H \cdot \frac{n_1}{n_2} = \square \times 7 \times 24 \times \frac{1}{2} = \square \text{ m}^3/\text{個}$$

V : 緊急時対策所軽油タンク容量 (m³/個)

C : 燃料消費率 (m³/h) = \square

H : 連続運転時間 (h) = 7 × 24

n₁ : 電源車(緊急時対策所用) 個数 = 1

n₂ : 緊急時対策所軽油タンク 個数 = 2

以上より、緊急時対策所軽油タンクの必要容量は、 \square m³/個を上回る容量として \square m³/個以上とする。

公称値については、要求される \square m³/個を上回るものとし、10m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

重大事故等時に使用する緊急時対策所軽油タンクの最高使用圧力は、緊急時対策所軽油タンクが大気開放であることから静水頭とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

3. 最高使用温度の設定根拠

重大事故等時に使用する緊急時対策所軽油タンクの最高使用温度は、設置場所での環境温度を上回る 50℃とする。

4. 個数の設定根拠

緊急時対策所軽油タンクは、重大事故等対処設備として電源車(緊急時対策所用)の連続運転に必要な燃料油を貯蔵するために必要な個数として 2 個に、予備 1 個を加えて、合計 3 個設置する。

VI-1-1-4-8-1-1-5-2 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所ディーゼル発電設備 主配管(常設))

名 称	緊急時対策所軽油タンク ～ 給油口	
最高使用圧力	MPa	0.05
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	34.0, 60.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急時対策所軽油タンクから給油口を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、緊急時対策所軽油タンクから電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）に燃料油を移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の最高使用圧力は、重大事故等時における緊急時対策所軽油タンクが大気開放されているため、静水頭を上回る 0.05MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の最高使用温度は、重大事故等時における緊急時対策所軽油タンクの最高使用温度と同じ 50℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等対処設備として使用する場合の外径は、緊急時対策所軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、34.0mm, 60.5mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
34.0	4.5	25	0.00049	0.335 以下	0.2 以下	
60.5	5.5	50	0.00192	0.335 以下	0.1 以下	

注記 *：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-5-3 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所ディーゼル発電設備 主配管(可搬型))

名 称	給油用ホース (20A:7m)	
最高使用圧力	MPa	1.0
最高使用温度	℃	80
外 径	mm	30.0
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

本ホースは、緊急時対策所軽油タンクと電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）を接続するホースであり、重大事故等対処設備として、電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）に燃料油を移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の最高使用圧力は、重大事故等時における緊急時対策所軽油タンクが大気開放されているため、静水頭を上回る 1.0MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の最高使用温度は、重大事故等時における緊急時対策所軽油タンクの最高使用温度を上回る 80℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本ホースを重大事故等対処設備として使用する場合の外径は、緊急時対策所軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、30.0mm とする。

外径	内径	流路面積	流量	流速*	標準流速
(mm)	A (mm)	B (m ²)	C (m ³ /h)	D (m/s)	(m/s)
30.0	19.0	0.00028	0.335以下	0.1以下	

注記 * : 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$B = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{A}{1000} \right\}^2$$

$$D = \frac{C}{3600 \cdot B}$$

4. 個数の設定根拠

本ホースは、重大事故等対処設備として緊急時対策所軽油タンクと電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）を接続するホースであり、電源車（緊急時対策所用）に燃料を移送するために必要な本数である 1 本を保管する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-5-4 設定根拠に関する説明書
(電源車 (緊急時対策所用) (内燃機関))

名 称		電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）*1
機 関 個 数	—	1
過 給 機 個 数	—	1
注記*1：可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備1個を兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）は，以下の機能を有する。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）は，重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給する電源車（緊急時対策所用）（発電機）を駆動するために設置する。</p> <p>系統構成は，重大事故等が発生した場合に，電源車接続口（緊急時対策建屋北側）に接続し，緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給する電源車（緊急時対策所用）（発電機）を駆動できる設計とする。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>1.1 機関個数</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）は，電源車（緊急時対策所用）付きの内燃機関であるため，重大事故等対処設備として電源車（緊急時対策所用）（発電機）を駆動するために必要な個数である発電機1個当たり1個とする。</p> <p>1.2 過給機個数</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）の過給機は，電源車（緊急時対策所用）付きの内燃機関であるため，重大事故等対処設備として電源車（緊急時対策所用）（発電機）を駆動する内燃機関に必要な個数である機関1個当たり1個とする。</p>		

VI-1-1-4-8-1-1-5-5 設定根拠に関する説明書
(電源車 (緊急時対策所用) (冷却水ポンプ))

名	称	電源車（緊急時対策所用）（冷却水ポンプ）*1
容	量	m ³ /h/個 <input type="text"/>
個	数	1
注記*1：可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備1個を兼用。		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する電源車（緊急時対策所用）（冷却水ポンプ）は，以下の機能を有する。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（冷却水ポンプ）は，重大事故等が発生した場合において緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給する電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）を冷却するために設置する。</p> <p>系統構成は，重大事故等が発生した場合に，電源車接続口（緊急時対策建屋北側）に接続し，緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給する電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）を冷却できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（冷却水ポンプ）の容量は，ディーゼル機関メーカーによる開発段階で，<input type="text"/> m³/h/個の冷却水容量であれば，ディーゼル機関高温部の冷却に十分な容量であり，性能上問題ないことを確認している。</p> <p>以上より，電源車（緊急時対策所用）（冷却水ポンプ）の容量は <input type="text"/> m³/h/個とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（冷却水ポンプ）は，電源車付きの冷却水ポンプであるため，重大事故等対処設備として電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）を冷却するために必要な個数である機関1個当たり1個とする。</p>		

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-5-6 設定根拠に関する説明書
(電源車 (緊急時対策所用) (燃料タンク))

名 称	電源車（緊急時対策所用）（燃料タンク）*1	
容 量	L/個	200 以上（250）
最高使用圧力	MPa	大気圧
最高使用温度	℃	60
個 数	—	1

注記*1：可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備1個を兼用。

【設定根拠】
(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する電源車（緊急時対策所用）（燃料タンク）は，以下の機能を有する。

電源車（緊急時対策所用）（燃料タンク）は，重大事故等が発生した場合において緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給する電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は，重大事故等が発生した場合に，電源車接続口（緊急時対策建屋北側）に接続し，緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給する電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）の燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量の設定根拠
電源車（緊急時対策所用）（燃料タンク）の容量は，緊急時対策所軽油タンクから電磁弁を自動で開閉させ燃料補給することとしており，自動制御範囲*2である40L/個を上回る200L/個とする。なお，公称値については要求される容量200L/個を上回る250L/個とする。
注記*2：自動制御範囲 105L～145L

2. 最高使用圧力の設定根拠
電源車（緊急時対策所用）（燃料タンク）を重大事故等時に使用する場合は，大気開放タンクであることから，大気圧とする。

3. 最高使用温度の設定根拠
電源車（緊急時対策所用）（燃料タンク）を重大事故等時に使用する場合は，屋外で使用する可搬型設備であることから，外気の温度*3を上回る60℃とする。

注記*3：外気の温度は，原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す女川原子力発電所における日最高気温である8月の37.0℃（大船渡特別地域気象観測所37.0℃（8月），石巻特別地域気象観測所36.8℃（8月））とする。

4. 個数の設定根拠
電源車（緊急時対策所用）（燃料タンク）は，電源車付きの燃料タンクであるため，重大事故等対処設備として電源車（緊急時対策所用）（内燃機関）の燃料を貯蔵するために必要な個数である機関1個当たり1個とする。

VI-1-1-4-8-1-1-5-7 設定根拠に関する説明書
(電源車 (緊急時対策所用) (発電機))

名	称	電源車（緊急時対策所用）（発電機）*1	
容	量	kVA/個	400
個	数	—	1（予備 1）
注記*1：可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備 1 個を兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する電源車（緊急時対策所用）（発電機）は，以下の機能を有する。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（発電機）は，重大事故等が発生した場合において緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給するために設置する。</p> <p>系統構成は，重大事故等が発生した場合に，電源車接続口（緊急時対策建屋北側）に接続し，緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（発電機）の容量に関しては，添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて説明する。</p> <p>2. 個数の設定根拠</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（発電機）は，重大事故等対処設備として緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給するために必要な個数である 1 個並びに故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備 1 個を保管する。</p>			

VI-1-1-4-8-1-1-5-8 設定根拠に関する説明書
(電源車 (緊急時対策所用) (励磁装置))

名	称	電源車（緊急時対策所用）（励磁装置）*1	
容	量	kW/個	13
個	数	—	1
注記*1：可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備及び緊急時対策所ディーゼル発電設備として予備1個を兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する電源車（緊急時対策所用）（励磁装置）は，以下の機能を有する。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（励磁装置）は，重大事故等が発生した場合において緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給する電源車（緊急時対策所用）（発電機）を励磁するために設置する。</p> <p>系統構成は，重大事故等が発生した場合に，電源車接続口（緊急時対策建屋北側）に接続し，緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な設備に電力を供給する電源車（緊急時対策所用）（発電機）を励磁できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（励磁装置）の容量は，発電機メーカーによる開発段階で，13kW/個の容量であれば，発電機の励磁に十分な容量であり，性能上問題ないことを確認している。</p> <p>以上より，電源車（緊急時対策所用）（励磁装置）の容量は13kW/個とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（励磁装置）は，電源車（緊急時対策所用）付きの励磁装置であるため，重大事故等対処設備として電源車（緊急時対策所用）（発電機）を励磁するために必要な個数である発電機1個当たり1個とする。</p>			

VI-1-1-4-8-1-1-6 可搬型窒素ガス供給装置発電設備

目 次

- VI-1-1-4-8-1-1-6-1 可搬型窒素ガス供給装置発電設備（内燃機関）
- VI-1-1-4-8-1-1-6-2 可搬型窒素ガス供給装置発電設備（冷却水ポンプ）
- VI-1-1-4-8-1-1-6-3 可搬型窒素ガス供給装置発電設備（燃料タンク）
- VI-1-1-4-8-1-1-6-4 可搬型窒素ガス供給装置発電設備（発電機）
- VI-1-1-4-8-1-1-6-5 可搬型窒素ガス供給装置発電設備（励磁装置）

VI-1-1-4-8-1-1-6-1 設定根拠に関する説明書
(可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関))

名 称		可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)
機 関 個 数	—	1
過 給 機 個 数	—	1
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)は、以下の機能を有する。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるよう、原子炉格納容器内を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動するために設置する。</p> <p>系統構成は、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器に窒素を注入することにより、原子炉格納容器を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する原子炉格納容器フィルタベント系のベント停止に向け、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動するために設置する。</p> <p>系統構成は、可燃性ガスが系統内に滞留し、可燃限界に至ることを防止するため、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内の水素及び酸素の濃度を可燃限界未満にするために、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格</p>		

納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動できる設計とする。

1. 個数の設定根拠

1.1 機関個数

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)は、重大事故等対処設備として可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動するために必要な個数として1個設置する。

1.2 過給機個数

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の過給機は、重大事故等対処設備として可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を駆動する機関に必要な個数として1個設置する。

VI-1-1-4-8-1-1-6-2 設定根拠に関する説明書
(可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ))

名	称	可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ)	
容	量	L/min/個	240
個	数	—	1
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ)は、以下の機能を有する。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるよう、原子炉格納容器内を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)を冷却するために設置する。</p> <p>系統構成は、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器に窒素を注入することにより、原子炉格納容器を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)を冷却できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ)は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)を冷却するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する原子炉格納容器フィルタベント系のベント停止に向け、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)を冷却できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)を冷却するために設置する。</p> <p>系統構成は、可燃性ガスが系統内に滞留し、可燃限界に至ることを防止するため、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)を冷却できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)を冷却するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内の水素及び酸素の濃度を可燃限界未満にするために、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格</p>			

納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)を冷却できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ)の容量は、ディーゼル機関メーカーによる開発段階で、240L/minの冷却水容量であれば、ディーゼル機関高温部の冷却に十分な容量であり、性能上問題ないことを確認している。

以上より、可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ)の容量は240L/min/個とする。

2. 個数の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(冷却水ポンプ)は、重大事故等対処設備として可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)を冷却するために必要な個数として1個設置する。

VI-1-1-4-8-1-1-6-3 設定根拠に関する説明書
(可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク))

名 称	可搬型窒素ガス供給装置発電設備 (燃料タンク)		
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	静水頭	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	1	2

—

【設定根拠】
(概要)
 重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)は、以下の機能を有する。

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるよう、原子炉格納容器内を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器に窒素を注入することにより、原子炉格納容器を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する原子炉格納容器フィルタベント系のベント停止に向け、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、可燃性ガスが系統内に滞留し、可燃限界に至ることを防止するため、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の燃料を貯蔵できる設計とする。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、原子炉格納容器内の水素及び酸素の濃度を可燃限界未満にするために、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)の容量は、可搬型窒素ガス供給装置の100%負荷連続運転時の燃料消費量を基に設計する。

タンクローリからの燃料補給時間は、可搬型窒素ガス供給装置の運転開始から約19時間後であることから、この間の可搬型窒素ガス供給装置発電設備の燃料消費量は以下のとおり L である。

$$V = C \times H = \text{} \times 19 = \text{}$$

V : 燃料消費量(L)

H : 運転時間(h) = 19

C : 燃料消費率 (L/h) =

よって、可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)の容量は、燃料補給までの燃料消費量である L を上回る L 以上とし、 L/個以上 (1個)、 L/個以上 (2個) とする。

公称値については、要求される容量と同仕様として L/個 (1個)、 L/個 (2個) とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)を重大事故等時に使用する場合は、大気開放タンクであることから、静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)を重大事故等時に使用する場合は、可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)が大気開放であり、屋外で使用することから、外気の温度*を上回る40℃とする。

注記 * : 外気の温度は、原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す女川原子力発電所における日最高気温である8月の37.0℃(大船渡特別地域気象観測所37.0℃(8月)、石巻特別地域気象観測所36.8℃(8月))とする。

4. 個数の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)は、重大事故等対処設備として可搬型窒素ガス供給装置発電設備(内燃機関)の燃料を貯蔵するために必要な個数として L/個を1個、 L/個を2個設置する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-1-1-6-4 設定根拠に関する説明書
(可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機))

名 称		可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)	
容 量	kVA/個	200	
個 数	—	1 (予備 1)	
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)は、以下の機能を有する。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるよう、原子炉格納容器内を不活性化するために必要な電力を確保するために設置する。</p> <p>系統構成は、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器に窒素を注入することにより、原子炉格納容器を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する原子炉格納容器フィルタベント系のベント停止に向け、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保するために設置する。</p> <p>系統構成は、可燃性ガスが系統内に滞留し、可燃限界に至ることを防止するため、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を供給できる設計とする。</p>			
<p>1. 容量の設定根拠</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)の容量に関しては、添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて説明する。</p>			
<p>2. 個数の設定根拠</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)は、重大事故等対処設備として可搬型窒素ガス供給装置の駆動用電力を確保するために必要な個数である1個、並びに故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個とする。</p>			

VI-1-1-4-8-1-1-6-5 設定根拠に関する説明書
(可搬型窒素ガス供給装置発電設備(励磁装置))

名	称	可搬型窒素ガス供給装置発電設備(励磁装置)	
容	量	kVA/個	□
個	数	—	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(励磁装置)は、以下の機能を有する。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(励磁装置)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるよう、原子炉格納容器内を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を励磁するために設置する。</p> <p>系統構成は、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器に窒素を注入することにより、原子炉格納容器を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を供給する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を励磁できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(励磁装置)は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送する原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を励磁するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する原子炉格納容器フィルタベント系のベント停止に向け、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を供給する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を励磁できる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(励磁装置)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる原子炉格納容器フィルタベント系を不活性化するために必要な電力を確保する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を励磁するために設置する。</p> <p>系統構成は、可燃性ガスが系統内に滞留し、可燃限界に至ることを防止するため、可搬型窒素ガス供給装置と接続口を可搬型ホースで接続し、原子炉格納容器調気系を介して原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内に窒素を注入することにより、原子炉格納容器及び原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性化及び原子炉格納容器の負圧破損防止するために必要な電力を供給する可搬型窒素ガス供給装置発電設備(発電機)を励磁できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置発電設備(励磁装置)の容量は、発電機メーカーによる開発段階で、□kVAの容量であれば、発電機の励磁に十分な容量であり、性能上問題ないことを確認している。</p> <p>以上より、可搬型窒素ガス供給装置発電設備(励磁装置)の容量は□kVA/個とする。</p>			

2. 個数の設定根拠

可搬型窒素ガス供給装置発電設備(励磁装置)は、可搬型窒素ガス供給装置発電設備付きの励磁装置であるため、重大事故等対処設備として可搬型窒素ガス供給装置発電設備の発電機を励磁するために必要な個数である発電機 1 個当たり 1 個とする。

VI-1-1-4-8-1-2 その他の電源装置に係る設定根拠に関する説明書

目 次

VI-1-1-4-8-1-2-1 電力貯蔵装置

VI-1-1-4-8-1-2-1 電力貯蔵装置

目 次

- VI-1-1-4-8-1-2-1-1 125V蓄電池
- VI-1-1-4-8-1-2-1-2 125V代替蓄電池
- VI-1-1-4-8-1-2-1-3 250V蓄電池
- VI-1-1-4-8-1-2-1-4 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池

VI-1-1-4-8-1-2-1-1 設定根拠に関する説明書
(電力貯蔵装置 125V 蓄電池)

名 称		125V 蓄電池 2A 及び 2B	
容 量	Ah/組	8000 (10時間率)	6000 (10 時間率)
個 数	組	1 (1 組当たり 180 個)	1 (1 組当たり 120 個)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 <p>125V 蓄電池 2A 及び 2B は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約 15 分を包絡した 8 時間にわたり、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性の確保のための設備（原子炉格納容器圧力及びサブレーションプール水温度等）が動作することが可能な容量を有する設計とする。</p> 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 蓄電池 2A 及び 2B は、以下の機能を有する。</p> <p>125V 蓄電池 2A 及び 2B は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。</p> <p>系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、所内常設蓄電式直流電源設備として 125V 蓄電池 2A 及び 2B を使用し、1 時間以内に中央制御室において簡易な操作でプラントの状態監視に必要なではない直流負荷を切り離すことにより 8 時間、その後、中央制御室外において必要な負荷以外を切り離すことにより、残り 16 時間の合計 24 時間にわたり、重大事故等時の対応に必要な設備に直流電力の供給を行うことが可能な設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>1.1 125V 蓄電池 2A</p> <p>設計基準事故時に使用する 125V 蓄電池 2A の容量は、8 時間以上、直流負荷へ電力を供給できる容量を以下の通り算出し、8000Ah/組とする。</p> <p>重大事故等時に使用する 125V 蓄電池 2A の容量は、必要な負荷以外を切り離すことにより 24 時間以上、直流負荷へ電力を供給できる容量を以下の通り算出し、8000Ah/組とする。</p> <p>125V 蓄電池 2A の容量の算出に用いる負荷を表 1-1 に示す。また、切り離しを行う直流負荷リストを表 1-2～表 1-4 に示す。</p>			

表 1-1 125V 蓄電池 2A 負荷

負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)			
	0～ 1分	1～ 60分	60～ 570分*1	570～ 1440分
原子炉隔離時冷却系真空ポンプ	89.0	45.0	45.0	45.0
原子炉隔離時冷却系復水ポンプ	113.0	57.0	57.0	57.0
原子炉隔離時冷却系制御	3.0	3.0	3.0	3.0
原子炉格納容器フィルタベント系制御	7.0	7.0	7.0	7.0
中央制御室直流照明	2.0	2.0	2.0	2.0
主蒸気逃がし安全弁制御	1.0	1.0	1.0	1.0
直流駆動低圧注水系制御	8.0	8.0	8.0	8.0
非常用ディーゼル発電機初期励磁	(177.0)*2	-	-	-
メタルクラッドスイッチギア並びに パワーセンタの投入及び引外し	215.0	-	-	-
直流主母線盤の投入及び引外し	(6.4)*2	-	-	-
直流電動弁	966.0	-	-	-
計測制御装置 (格納容器内雰囲気モニタ盤区分(I), 原子炉圧力, 原子炉水位(広帯域), 原子炉水位(狭帯域)等)	9.1	9.1	9.1	9.1
安全パラメータ表示システム(SPDS)等	78.4	78.4	78.4	78.4
無停電交流電源用静止形無停電電源装置 2A*3	350.0	350.0	-	-
タービン系制御等*3	65.7	65.7	-	-
タービン系多重伝送等*3	34.4	34.4	34.4	-
非常用ガス処理系(A)制御等*3	6.1	6.1	6.1	-
所内変圧器冷却制御等*3	30.0	30.0	30.0	-
負荷余裕*4	7.0	6.0	6.0	6.0
合計	1984.7	702.7	287.0	216.5

注記*1 : 事象発生後 8 時間(480 分)から不要な負荷を順次切り離すが, 作業時間を考慮し, 容量計算では 9 時間 30 分(570 分)まで給電を継続するものとする。

*2 : 非常用ディーゼル発電機初期励磁並びに直流主母線盤の投入及び引外しは, メタルクラッドスイッチギア並びにパワーセンタの投入及び引外しと同時に発生することはない, 各動作時間は 1 分未満である。また, 非常用ディーゼル発電機初期励磁電流(177A)並びに直流主母線盤の投入及び引外し(6.4A)はメタルクラッドスイッチギア並びにパワーセンタの投入及び引外し電流(215A)より小さいため, 電流値の大きいメタルクラッドスイッチギア並びにパワーセンタの投入及び引外し電流が 1 分間継続するものとして蓄電池容量を計算する。

*3 : 使用を想定しない負荷を切り離す。切り離し対象の負荷リストは表 1-2～表 1-4 に示す。

*4 : 将来負荷増加等を考慮し, 評価上, 0～1440 分に負荷余裕を見込んでいる。

表 1-1 の負荷電流により下記の式を用いて必要容量を計算する。

$$C_t = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + \dots + K_n (I_n - I_{n-1})]$$

C_t : 必要容量(Ah/組)

L : 保守率 = 0.8(単位なし)

K_n : 容量換算時間 (時)

I_n : 負荷電流(A)

サフィックス 1, 2, 3, ..., n : 負荷電流の変化の順に付番する。

(参考文献：電池工業会規格「据置蓄電池の容量算出法」(SBA S 0601-2014))

125V 蓄電池 2A の必要容量は、計算すると以下の通りとなる。

・ 125V 蓄電池 2A の容量計算結果

$$C_1 = \frac{1}{0.8} [0.58 \times 1984.7] = 1438.9 \doteq 1439 \text{Ah/組}$$

$$C_{60} = \frac{1}{0.8} [1.85 \times 1984.7 + 1.83 \times (702.7 - 1984.7)] = 1657.1 \doteq 1658 \text{Ah/組}$$

$$C_{570} = \frac{1}{0.8} [9.55 \times 1984.7 + 9.54 \times (702.7 - 1984.7) + 8.81 \times (287.0 - 702.7)] = 3826.7 \doteq 3827 \text{Ah/組}$$

$$C_{1440} = \frac{1}{0.8} [23.89 \times 1984.7 + 23.87 \times (702.7 - 1984.7) + 22.89 \times (287.0 - 702.7) + 14.39 \times (216.5 - 287.0)] = 7854.1 \doteq 7855 \text{Ah/組}$$

よって、設計基準事故時に使用する 125V 蓄電池 2A の容量は、7855Ah/組を上回る 8000Ah/組を有することで、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約 15 分を包絡した 480 分以上 (8 時間以上) 直流負荷へ電力を供給することが可能である。

重大事故等時に使用する 125V 蓄電池 2A の容量は、7855Ah/組を上回る 8000Ah/組を有することで、1 時間以内に中央制御室において簡易な操作でプラントの状態監視に必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約 15 分を包絡した 480 分以上 (8 時間以上) 直流負荷へ電力を供給することが可能である。

表 1-2 125V 蓄電池 2A 切り離し対象負荷リスト

操作場所	用途名称	使用時間 (容量計算上の運転時間)	分類*
125V 直流主母線盤 2A	無停電交流電源用 CVCF 2A	1 時間 (0~60 分)	①
125V 直流分電盤 2A-2	励磁制御盤		②
	統括 AVQC 盤		②
	タービン系制御盤 (1)		②
	湿分分離加熱器制御盤		②
	補助ボイラー制御盤 (A)		③
	PLR-VVVF (A) 制御		②
	タービン系計装伝送補助盤		②
	原子炉再循環流量制御系盤		②
	給水流量制御系盤		②
	RFP-T 制御系盤		②
	2 号 AVQC 盤		②
	原子炉系補助盤		③
	タービン系制御盤 (2)		②
	AVC 盤		③
	励磁制御共通電源		②

注記* : 切り離し負荷の分類は以下のとおり。

- ①パラメータ確認終了後は使用しないため。
- ②原子炉・タービントリップしているため。
- ③全交流動力電源喪失状態であり、使用を期待しないため。
- ④常用系負荷のため。
- ⑤事象発生 8 時間以降の対策で使用を想定しないため。

表 1-3 125V 蓄電池 2A 切り離し対象負荷リスト

操作場所	用途名称	使用時間 (容量計算上の運転時間)	分類*
125V 直流主母線盤 2A	非常用ディーゼル発電機 2A 制御	8 時間 (0~570 分)	③
	タービン系多重伝送現場盤(C)		②
	発電機・変圧器保護盤 A 系電源		②
	タービン系多重伝送現場盤(E)		②
	発電機界磁しゃ断器		②
	タービン系多重伝送現場盤(G)		②
	起動変圧器ロックアウトリレー		③
	2A 主復水器連続洗浄装置制御盤		④
	常用 HVAC 故障表示		③
	S/R 弁 LVDT 用変換器		⑤
	シールキャビティ圧力制御流止弁(A)		②
	純水・復水移送ポンプ論理		③
	HNCW 冷凍機故障表示		③
	M/C 補助継電器盤(2A・2SA-1・2SA-2)		③
	主タービン EHC 盤		②
	屋外変圧器消火装置		③
GIS 主変ユニット制御盤	②		
125V 直流分電盤 2A-1	RHR(A) 論理	③	
	RSS 制御(RCIC)	⑤	
	LPCS 論理	③	
	RCW・RSW(A) 制御	③	
	原子炉補機(A)室 HVAC 論理	③	
	M/C 補助継電器盤(2C)	③	
	非常用 HVAC(I) 制御	③	
	RPS バックアップスクラム弁(A)	②	
	燃料移送ポンプ(A)室換気空調系 現場操作箱 警報用電源	③	
	FCS(A) 制御	③	
	SGTS(A) 制御	③	

注記* : 切り離し負荷の分類は以下のとおり。

- ①パラメータ確認終了後は使用しないため。
- ②原子炉・タービントリップしているため。
- ③全交流動力電源喪失状態であり、使用を期待しないため。
- ④常用系負荷のため。
- ⑤事象発生 8 時間以降の対策で使用を想定しないため。

表 1-4 125V 蓄電池 2A 切り離し対象負荷リスト

操作場所	用途名称	使用時間 (容量計算上の運転時間)	分類*
125V 直流分電盤 2A-3	所内変圧器 2A 冷却制御盤	8 時間 (0~570 分)	②
	AUX B/B MCC 2S-1 MCC 母線接地装置		③
	2 号起動変圧器冷却制御盤		③
	BOP 温度記録計盤		③
	消火ポンプ制御盤		③
	タービン系多重伝送現場盤(A)		②
	OF ケーブル洞道監視制御盤		③
	PLR ポンプ停止検出用不足電圧継電器 盤(1)		②
	タービン系多重伝送補助盤(1)		②
	起動変圧器 NGR 盤 2-1		③
	CUW F/D 故障表示		③
	HECW(A)(C) 冷凍機故障表示		③
	IA 空気圧縮機制御盤故障表示		③
	SA 空気圧縮機制御盤故障表示		③
	IA 除湿装置制御盤(A) 故障表示		③
	床漏えい検出表示盤		③
	PLR-VVVF 冷却装置制御盤(A)		②
	PCV 所員用エアロック非常用照明 (No. 4 TBX)		⑤
	サンプポンプ制御		③
	原子炉系多重伝送補助盤		③
	サンプ制御盤故障表示		③
	除塵装置制御盤		④
	原子炉系多重伝送現場盤(A)		③
	タービン系多重伝送補助盤(2)		②
	廃棄物処理運転状態監視盤故障表示		④
	補助ボイラー変圧器クーラ盤(A)		③
アクセス・コントロール警報(A)	③		
補助ボイラーOLTC 盤(A)	③		

注記* : 切り離し負荷の分類は以下のとおり。

- ①パラメータ確認終了後は使用しないため。
- ②原子炉・タービントリップしているため。
- ③全交流動力電源喪失状態であり、使用を期待しないため。
- ④常用系負荷のため。
- ⑤事象発生 8 時間以降の対策で使用を想定しないため。

1.2 125V 蓄電池 2B

設計基準事故時に使用する 125V 蓄電池 2B の容量は、8 時間以上、直流負荷へ電力を供給できる容量を以下の通り算出し、6000Ah/組とする。

重大事故等時に使用する 125V 蓄電池 2B の容量は、必要な負荷以外を切り離すことにより 24 時間以上、直流負荷へ電力を供給できる容量を以下の通り算出し、6000Ah/組とする。

125V 蓄電池 2B の容量の算出に用いる負荷を表 1-5 に示す。また、切り離しを行う直流負荷リストを表 1-6～表 1-8 に示す。

表 1-5 125V 蓄電池 2B 負荷

負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)			
	0～ 1 分	1～ 60 分	60～ 570 分 ^{*1}	570～ 1440 分
高压代替注水系制御	18.5	7.0	7.0	7.0
原子炉格納容器フィルタベント系制御	5.0	5.0	5.0	5.0
中央制御室直流照明	22.0	22.0	22.0	22.0
主蒸気逃がし安全弁制御	0.4	0.4	0.4	0.4
非常用ディーゼル発電機初期励磁	(177.0) ^{*2}	-	-	-
メタルクラッドスイッチギア並びに パワーセンタの投入及び引外し	215.0	-	-	-
直流主母線盤の投入及び引外し	(3.2) ^{*2}	-	-	-
直流電動弁	442.2	-	-	-
廃棄物処理系多重伝送等	45.1	-	-	-
計測制御装置 (格納容器内雰囲気モニタ盤区分(Ⅱ), 原子炉圧力, 原子炉水位(広帯域), 原子炉水位(狭帯域)等)	8.2	8.2	8.2	8.2
安全パラメータ表示システム(SPDS)等	53.9	53.9	53.9	53.9
直流照明兼非常用照明	28.0	28.0	28.0	28.0
無停電交流電源用静止形無停電電源装置 2B ^{*3}	350.0	350.0	-	-
タービン系制御等 ^{*3}	77.0	77.0	-	-
タービン系多重伝送等 ^{*3}	41.7	41.7	41.7	-
非常用ガス処理系(B)制御等 ^{*3}	4.8	4.8	4.8	-
所内変圧器冷却制御等 ^{*3}	19.5	19.5	19.5	-
廃棄物処理系制御等 ^{*3}	5.0	5.0	5.0	-
負荷余裕 ^{*4}	9.6	9.0	9.0	9.0
合計	1345.9	631.5	204.5	133.3

注記*1 : 事象発生後 8 時間(480 分)から不要な負荷を順次切り離すが、作業時間を考慮し、容量計算では 9 時間 30 分(570 分)まで給電を継続するものとする。

*2 : 非常用ディーゼル発電機初期励磁並びに直流主母線盤の投入及び引外しは、メタルクラッドスイッチギア並びにパワーセンタの投入及び引外しと同時に発生することはない、各動作時間は 1 分未満である。また、非常用ディーゼル発電機初期励磁電流(177A)並びに直流主母線盤の投入及び引外し(3.2A)はメタルクラッドスイッチギア並びにパワーセンタの投入及び引外し電流(215A)より小さいため、電流値の大きいメタルクラッドスイッチギア並びにパワーセンタの投入及び引外し電流が 1 分間継続するものとして蓄電池容量を計算する。

*3 : 使用を想定しない負荷を切り離す。切り離し対象の負荷リストは表 1-6～表 1-8 に示す。

*4 : 将来負荷増加等を考慮し、評価上、0～1440 分に負荷余裕を見込んでいる。

表 1-5 の負荷電流により下記の式を用いて必要容量を計算する。

$$C_t = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + \dots + K_n (I_n - I_{n-1})]$$

C_t : 必要容量(Ah/組)

L : 保守率 = 0.8(単位なし)

K_n : 容量換算時間 (時)

I_n : 負荷電流(A)

サフィックス 1, 2, 3, …, n : 負荷電流の変化の順に付番する。

(参考文献：電池工業会規格「据置蓄電池の容量算出法」(SBA S 0601-2014))

125V 蓄電池 2B の必要容量は、計算すると以下の通りとなる。

・ 125V 蓄電池 2B の容量計算結果

$$C_1 = \frac{1}{0.8} [0.58 \times 1345.9] = 975.8 \approx 976 \text{Ah/組}$$

$$C_{60} = \frac{1}{0.8} [1.85 \times 1345.9 + 1.83 \times (631.5 - 1345.9)] = 1478.2 \approx 1479 \text{Ah/組}$$

$$C_{570} = \frac{1}{0.8} [9.55 \times 1345.9 + 9.54 \times (631.5 - 1345.9) + 8.81 \times (204.5 - 631.5)] = 2845.2 \approx 2846 \text{Ah/組}$$

$$C_{1440} = \frac{1}{0.8} [23.89 \times 1345.9 + 23.87 \times (631.5 - 1345.9) + 22.89 \times (204.5 - 631.5) + 14.39 \times (133.3 - 204.5)] = 5377.8 \approx 5378 \text{Ah/組}$$

よって、設計基準事故時に使用する 125V 蓄電池 2B の容量は、5378Ah/組を上回る 6000Ah/組を有することで、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約 15 分を包絡した 480 分以上 (8 時間以上) 直流負荷へ電力を供給することが可能である。

重大事故等時に使用する 125V 蓄電池 2B の容量は、5378Ah/組を上回る 6000Ah/組を有することで、1 時間以内に中央制御室において簡易な操作でプラントの状態監視に必要なではない直流負荷を切り離すことにより 8 時間、その後、中央制御室外において必要な負荷以外を切り離すことにより、残り 16 時間の合計 1440 分以上 (24 時間以上)、直流負荷へ電力を供給することが可能である。

表 1-6 125V 蓄電池 2B 切り離し対象負荷リスト

操作場所	用途名称	使用時間 (容量計算上の運転時間)	分類*
125V 直流主母線盤 2B	無停電交流電源用 CVCF 2B	1 時間 (0~60 分)	①
125V 直流分電盤 2B-2	励磁制御盤		②
	タービン系制御盤 (3)		②
	補助ボイラー制御盤 (B)		③
	タービン系制御盤 (4)		②
	統括 AVQC 盤		②
	PLR-VVVF (B) 制御		②
	タービン系計装制御盤		②
	RFP-T 制御系盤		②
	BOP アナランシェータ盤		③
	気体廃棄物処理系盤		②

注記* : 切り離し負荷の分類は以下のとおり。

- ①パラメータ確認終了後は使用しないため。
- ②原子炉・タービントリップしているため。
- ③全交流動力電源喪失状態であり、使用を期待しないため。
- ④常用系負荷のため。
- ⑤事象発生 8 時間以降の対策で使用を想定しないため。

表 1-7 125V 蓄電池 2B 切り離し対象負荷リスト

操作場所	用途名称	使用時間 (容量計算上の運転時間)	分類*
125V 直流主母線盤 2B	タービン系多重伝送現場盤(B)	8 時間 (0~570 分)	②
	発電機・変圧器保護盤 B 系電源		②
	タービン系多重伝送現場盤(D)		②
	タービン系制御盤(5)(補機制御)		②
	タービン系多重伝送現場盤(F)		②
	2B 主復水器連続洗浄装置制御盤		④
	タービン系多重伝送現場盤(H)		②
	湿分分離加熱器伝送補助盤		②
	制御棒駆動水温度故障表示		③
	タービン発電機軸連続振動監視盤		②
	非常用ディーゼル発電機 2B 制御		③
	排ガス乾燥器制御盤		②
	排ガス真空ポンプ設備制御盤		②
	M/C 補助継電器盤(2B・2SB-1・2SB-2)		③
	MSH・SC・TGS 制御盤故障表示		②
	タービン系制御盤(5)(給復水系・ANN)		②
	シールキャビティ圧力制御流止弁(B)		②
GIS 起変ユニット制御盤	③		
125V 直流分電盤 2B-1	RHR(B) 論理	③	
	RCW・RSW(B) 制御	③	
	原子炉補機(B)室 HVAC 論理	③	
	M/C 補助継電器盤(2D)	③	
	非常用 HVAC(Ⅱ) 制御	③	
	RPS バックアップスクラム弁(B)	②	
	燃料移送ポンプ(B)室換気空調系 現場操作箱 警報用電源	③	
	FCS(B) 制御	③	
	SGTS(B) 制御	③	

注記* : 切り離し負荷の分類は以下のとおり。

- ①パラメータ確認終了後は使用しないため。
- ②原子炉・タービントリップしているため。
- ③全交流動力電源喪失状態であり、使用を期待しないため。
- ④常用系負荷のため。
- ⑤事象発生 8 時間以降の対策で使用を想定しないため。

表 1-8 125V 蓄電池 2B 切り離し対象負荷リスト

操作場所	用途名称	使用時間 (容量計算上の運転時間)	分類*
125V 直流分電盤 2B-3	所内変圧器 2B 冷却制御盤	8 時間 (0~570 分)	②
	CW 溢水検知盤		③
	TSW 溢水検知盤		③
	主変圧器冷却装置盤		②
	電気室直流 125V 分電盤 (C/B-B1-3)		④
	発電機水素ガス固定子冷却水制御		②
	PLR ポンプ停止検出用不足電圧継電器盤 (2)		②
	2 号 SPC・SO 事故検出装置		②
	発電機・変圧器保護盤共通電源		②
	起動変圧器 NGR 盤 2-2		③
	HECW (B) (D) 冷凍機故障表示		③
	復水脱塩装置故障表示		②
	FPC 故障表示		③
	復水ろ過装置故障表示		②
	FPC F/D 故障表示		③
	タービン監視計器盤		②
	PLR-VVVF 冷却装置制御盤 (B)		②
	補助ボイラー故障表示		③
	TIP 制御盤		⑤
	計算機トランスジューサ盤 (2)		②
	IA 除湿装置制御盤 (B) 故障表示		③
	タービン監視計器盤		②
	原子炉系多重伝送現場盤 (B)		③
	タービン発電機試験盤		②
補助ボイラー変圧器クーラ盤 (B)	③		
循環水ポンプ可動翼制御盤	②		
アクセス・コントロール警報 (B)	③		
補助ボイラーOLTC 盤 (B)	③		
125V 直流分電盤 2B-4	RW 制御室 HVAC 故障表示	④	
	RW 補助継電器盤	④	
	RW/A MCC 2S-1 母線接地装置	④	
	RW/A MCC 2S-2 母線接地装置	④	
	プラスチック固化 (固化・薬剤) 制御回路	④	
	ドラムハンドリング装置制御回路	④	

注記* : 切り離し負荷の分類は以下のとおり。

- ①パラメータ確認終了後は使用しないため。
- ②原子炉・タービントリップしているため。
- ③全交流動力電源喪失状態であり、使用を期待しないため。
- ④常用系負荷のため。
- ⑤事象発生 8 時間以降の対策で使用を想定しないため。

2. 個数の設定根拠

2.1 125V 蓄電池 2A

125V 蓄電池 2A は、設計基準対象施設として全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでに必要な容量を有するために必要な個数である 1 組（1 組当たり 180 個）設置する。

125V 蓄電池 2A は、設計基準対処施設として設置しているものを重大事故等時における設計条件にて使用するため、設計基準対象設備として 1 組（1 組当たり 180 個）設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

2.2 125V 蓄電池 2B

125V 蓄電池 2B は、設計基準対象施設として全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでに必要な容量を有するために必要な個数である 1 組（1 組当たり 120 個）設置する。

125V 蓄電池 2B は、設計基準対処施設として設置しているものを重大事故等時における設計条件にて使用するため、設計基準対象設備として 1 組（1 組当たり 120 個）設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

名	称	125V 蓄電池 2H
容	量	Ah/組
個	数	組
		400(10時間率)
		1(1組当たり 60 個)

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

125V 蓄電池 2H は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約 15 分を包絡した 8 時間にわたり、高圧炉心スプレイ系の直流負荷が動作することが可能な容量を有する設計とする。

・重大事故等対処設備

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 蓄電池 2H は、以下の機能を有する。

125V 蓄電池 2H は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、非常用直流電源設備として 125V 蓄電池 2H を使用し、外部電源喪失により高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機が自動起動し、メタルクラッドスイッチギア(高圧炉心スプレイ系用)が受電する時間に余裕を考慮した 1 時間にわたり、重大事故等時の対応に必要な設備に直流電力の供給を行うことが可能な設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準事故時に使用する 125V 蓄電池 2H の容量は、8 時間以上、直流負荷へ電力を供給できる容量を以下の通り算出し、400Ah/組とする。

重大事故等時に使用する 125V 蓄電池 2H の容量は、1 時間以上、直流負荷へ電力を供給できる容量を以下の通り算出し、400Ah/組とする。

125V 蓄電池 2H の容量の算出に用いる負荷を表 1-9 に示す。

表 1-9 125V 蓄電池 2H 負荷

負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)	
	0～ 1 分	1～ 480 分
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機初期励磁	220	-
メタルクラッドスイッチギアの投入及び引外し	(200)*1	-
直流主母線盤の投入及び引外し	(3.2)*1	-
計測制御装置 (ドライウェル圧力, 原子炉水位(広帯域)(HPCS), 原子炉水位(狭帯域)(HPCS)等)	5.0	5.0
合計	225.0	5.0

注記*1 : メタルクラッドスイッチギアの投入及び引外し並びに直流主母線盤の投入及び引外しは、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機初期励磁と同時に発生することはない、各動作時間は 1 分未満である。また、メタルクラッドスイッチギアの投入及び引外し電流(200A)並びに直流主母線盤の投入及び引外し電流(3.2A)は高圧炉心スプレイ

系ディーゼル発電機初期励磁電流(220A)より小さいため、電流値の大きい高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機初期励磁電流が1分間継続するものとして蓄電池容量を計算する。

表 1-9 の負荷電流により下記の式を用いて必要容量を計算する。

$$C_t = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + \dots + K_n (I_n - I_{n-1})]$$

C_t : 必要容量(Ah/組)

L : 保守率 = 0.8(単位なし)

K_n : 容量換算時間(時)

I_n : 負荷電流(A)

サフィックス 1, 2, 3, ..., n : 負荷電流の変化の順に付番する。

(参考文献: 電池工業会規格「据置蓄電池の容量算出法」(SBA-6001(1982))

125V 蓄電池 2H の必要容量は、計算すると以下の通りとなる。

・ 125V 蓄電池 2H の容量計算結果

$$C_1 = \frac{1}{0.8} [1.13 \times 225] = 317.9 \approx 318 \text{Ah/組}$$

$$C_{480} = \frac{1}{0.8} [9.50 \times 225 + 9.50 \times (5.0 - 225)] \\ = 59.4 \approx 60 \text{Ah/組}$$

よって、設計基準事故時に使用する 125V 蓄電池 2H の容量は、318Ah/組を上回る 400Ah/組を有することで、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約 15 分を包絡した 480 分以上(8 時間以上) 直流負荷へ電力を供給することが可能である。

重大事故等に使用する 125V 蓄電池 2H の容量は、318Ah/組を上回る 400Ah/組を有することで、外部電源喪失により高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機が自動起動し、メタルクラッドスイッチギア(高圧炉心スプレイ系用)が受電する時間に余裕を考慮した 60 分以上(1 時間以上) 直流負荷へ電力を供給することが可能である。

2. 個数の設定根拠

125V 蓄電池 2H は、設計基準事故対象施設として全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでに必要な容量を有するために必要な個数である 1 組(1 組当たり 60 個) 設置する。

125V 蓄電池 2H は、設計基準事故対処施設として設置しているものを重大事故等時における設計条件にて使用するため、設計基準事故対処設備として 1 組(1 組当たり 60 個) 設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

VI-1-1-4-8-1-2-1-2 設定根拠に関する説明書
(電力貯蔵装置 125V 代替蓄電池)

名	称	125V 代替蓄電池
容	量	Ah/組
		2000(10時間率)
個	数	組
		1(1組当たり 60 個)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 代替蓄電池は、以下の機能を有する。</p> <p>125V 代替蓄電池は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。</p> <p>系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失及び直流電源喪失）した場合に、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備として 125V 代替蓄電池を使用し、8 時間後に中央制御室外において必要な負荷以外を切り離すことにより、24 時間にわたり、重大事故等時の対応に必要な設備に直流電力の供給を行うことが可能な設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>重大事故等時に使用する 125V 代替蓄電池の容量は、必要な負荷以外を切り離すことにより 24 時間以上、直流負荷へ電力を供給できる容量を以下の通り算出し、2000Ah/組とする。</p> <p>125V 代替蓄電池の容量の算出に用いる負荷を表 1-1 に示す。また、切り離しを行う直流負荷リストを表 1-2 に示す。</p>		

表 1-1 125V 代替蓄電池負荷

負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)		
	0～ 1 分	1～ 510 分 ^{*1}	510～ 1440 分
高圧代替注水系制御	18.5	7.0	7.0
中央制御室直流照明	2.0	2.0	2.0
主蒸気逃がし安全弁制御	0.4	0.4	0.4
メタルクラッドスイッチギア並びに パワーセンタの投入及び引外し	470.0	-	-
直流主母線盤の投入及び引外し	(9.6) ^{*2}	-	-
直流電動弁	442.2	-	-
計測制御装置 (格納容器内雰囲気モニタ盤区分(Ⅱ), 原子炉圧力, 原子炉水位(広帯域), 原子炉水位(狭帯域)等)	12.3	12.3	12.3
安全パラメータ表示システム (SPDS) ^{*3}	22.0	22.0	-
重大事故時監視 (使用済燃料プール放射線モニタ, 使用済燃料プール温度/水位, 重大事故等故障表示盤等)	19.6	19.6	19.6
負荷余裕 ^{*4}	15.7	14.0	14.0
合計	1002.7	77.3	55.3

注記*1 : 事象発生後 8 時間(480 分)から不要な負荷を順次切り離すが, 作業時間を考慮し, 容量計算では 8 時間 30 分(510 分)まで給電を継続するものとする。

*2 : 直流主母線盤の投入及び引外しは, メタルクラッドスイッチギア並びにパワーセンタの投入及び引外しと同時に発生することはなく, 各動作時間は 1 分未満である。また, 直流主母線盤の投入及び引外し (9.6A) はメタルクラッドスイッチギア並びにパワーセンタの投入及び引外し電流 (470A) より小さいため, 電流値の大きいメタルクラッドスイッチギア並びにパワーセンタの投入及び引外し電流が 1 分間継続するものとして蓄電池容量を計算する。

*3 : 使用を想定しない負荷を切り離す。切り離し対象の負荷リストは表 1-2 に示す。

*4 : 将来負荷増加等を考慮し, 評価上, 0～1440 分に負荷余裕を見込んでいる。

表 1-1 の負荷電流により下記の式を用いて必要容量を計算する。

$$C_t = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + \dots + K_n (I_n - I_{n-1})]$$

C_t : 必要容量(Ah/組)

L : 保守率 = 0.8(単位なし)

K_n : 容量換算時間 (時)

I_n : 負荷電流(A)

サフィックス 1, 2, 3, ..., n : 負荷電流の変化の順に付番する。

(参考文献：電池工業会規格「据置蓄電池の容量算出法」(SBA S 0601-2014))

125V 代替蓄電池の必要容量は、計算すると以下の通りとなる。

・ 125V 代替蓄電池の容量計算結果

$$C_1 = \frac{1}{0.8} [0.58 \times 1002.7] = 727.0 \approx 727 \text{Ah/組}$$

$$C_{510} = \frac{1}{0.8} [8.81 \times 1002.7 + 8.80 \times (77.3 - 1002.7)] = 862.9 \approx 863 \text{Ah/組}$$

$$C_{1440} = \frac{1}{0.8} [23.89 \times 1002.7 + 23.87 \times (77.3 - 1002.7) + 15.39 \times (55.3 - 77.3)] = 1908.3 \approx 1909 \text{Ah/組}$$

よって、重大事故等時に使用する 125V 代替蓄電池の容量は、1909Ah/組を上回る 2000Ah/組を有することで、8 時間後に中央制御室外において必要な負荷以外を切り離すことにより、1440 分以上(24 時間以上)、直流負荷へ電力を供給することが可能である。

表 1-2 125V 代替蓄電池切り離し対象負荷リスト

操作場所	用途名称	使用時間 (容量計算上の運転時間)	分類*
125V 直流主母線盤 2A-1	2号 SPDS 緊急時伝送盤(1)	8 時間 (0~510 分)	⑤
	2号 SPDS 緊急時伝送盤(3)		⑤
125V 直流主母線盤 2B-1	2号 SPDS 緊急時伝送盤(2)		⑤
	2号 SPDS 緊急時伝送盤(4)		⑤
	2号 SPDS サーバ筐体(B)		⑤

注記* : 切り離し負荷の分類は以下のとおり。

- ①パラメータ確認終了後は使用しないため。
- ②原子炉・タービントリップしているため。
- ③全交流動力電源喪失状態であり、使用を期待しないため。
- ④常用系負荷のため。
- ⑤事象発生 8 時間以降の対策で使用を想定しないため。

2. 個数の設定根拠

125V 代替蓄電池は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数として 1 組 (1 組当たり 60 個) 設置する。

VI-1-1-4-8-1-2-1-3 設定根拠に関する説明書
(電力貯蔵装置 250V 蓄電池)

名	称	250V 蓄電池
容	量	Ah/組
		6000(10時間率)
個	数	組
		1(1組当たり 232 個)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備 重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 250V 蓄電池は、以下の機能を有する。 <p>250V 蓄電池は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。</p> <p>系統構成は、設計基準事故対処設備の交流電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合又は交流電源及び直流電源が喪失した場合に、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備として 250V 蓄電池を使用し、1 時間後に中央制御室において簡易な操作でプラントの状態監視に必要なではない直流負荷を切り離すことにより、24 時間にわたり、重大事故等時の対応に必要な設備に直流電力の供給を行うことが可能な設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠 重大事故等時に使用する 250V 蓄電池の容量は、必要な負荷以外を切り離すことにより 24 時間以上、直流負荷へ電力を供給できる容量を以下の通り算出し、6000Ah/組とする。</p> <p>250V 蓄電池の容量の算出に用いる負荷を表 1-1 に示す。また、切り離しを行う直流負荷リストを表 1-2 に示す。</p>		

表 1-1 250V 蓄電池負荷

負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)							
	0～ 1分	1～ 30分	30～ 31分	31～ 70分*1	70～ 270分	270～ 340分	340～ 341分	341～ 400分
直流駆動低圧注水系ポンプ	—	—	412	206	206	—	412	206
その他負荷*2	1641	771	771	771	—	—	—	—
合計	1641	771	1183	977	206	—	412	206
負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)							
	400～ 470分	470～ 471分	471～ 530分	530～ 600分	600～ 601分	601～ 660分	660～ 730分	730～ 731分
直流駆動低圧注水系ポンプ	—	412	206	—	412	206	—	412
その他負荷*2	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	—	412	206	—	412	206	—	412
負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)							
	731～ 790分	790～ 860分	860～ 861分	861～ 920分	920～ 990分	990～ 991分	991～ 1050分	1050～ 1120分
直流駆動低圧注水系ポンプ	206	—	412	206	—	412	206	—
その他負荷*2	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	206	—	412	206	—	412	206	—
負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)							
	1120～ 1121分	1121～ 1180分	1180～ 1250分	1250 1251分	1251～ 1310分	1310～ 1380分	1380～ 1381分	1381～ 1440分
直流駆動低圧注水系ポンプ	412	206	—	412	206	—	412	206
その他負荷*2	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	412	206	—	412	206	—	412	206

注記*1 : 事象発生後 1 時間(60 分) から不要な負荷を順次切り離すが, 作業時間を考慮し, 容量計算では 1 時間 10 分(70 分) まで給電を継続するものとする。

*2 : 使用を想定しない負荷を切り離す。切り離し対象の負荷リストは表 1-2 に示す。

表 1-1 の負荷電流により下記の式を用いて必要容量を計算する。

$$C_t = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + \dots + K_n (I_n - I_{n-1})]$$

- C_t : 必要容量(Ah/組)
- L : 保守率 = 0.8(単位なし)
- K_n : 容量換算時間 (時)
- I_n : 負荷電流(A)

サフィックス 1, 2, 3……, n : 負荷電流の変化の順に付番する。
(参考文献: 電池工業会規格「据置蓄電池の容量算出法」(SBA S 0601-2014))

250V 蓄電池の必要容量は、計算すると以下の通りとなる。

・250V 蓄電池の容量計算結果

$$C_{1440} = \frac{1}{0.8} [23.89 \times 1641 + 23.87 \times (771 - 1641) + 23.39 \times (1183 - 771) + 23.37 \times (977 - 1183) + 22.72 \times (206 - 977) + 19.39 \times (0 - 206) + 18.22 \times (412 - 0) + 18.21 \times (206 - 412) + 17.22 \times (0 - 206) + 16.06 \times (412 - 0) + 16.04 \times (206 - 412) + 15.06 \times (0 - 206) + 13.89 \times (412 - 0) + 13.87 \times (206 - 412) + 12.89 \times (0 - 206) + 11.72 \times (412 - 0) + 11.71 \times (206 - 412) + 10.72 \times (0 - 206) + 9.67 \times (412 - 0) + 9.66 \times (206 - 412) + 8.94 \times (0 - 206) + 7.99 \times (412 - 0) + 7.97 \times (206 - 412) + 7.2 \times (0 - 206) + 6.16 \times (412 - 0) + 6.14 \times (206 - 412) + 5.3 \times (0 - 206) + 4.21 \times (412 - 0) + 4.2 \times (206 - 412) + 3.2 \times (0 - 206) + 1.85 \times (412 - 0) + 1.83 \times (206 - 412)]$$

$$= 4599.9 \approx 4600 \text{ Ah/組}$$

よって、重大事故等時に使用する 250V 蓄電池の容量は、4600 Ah/組を上回る 6000 Ah/組を有することで、1 時間後に中央制御室において簡易な操作でプラントの状態監視に必要なではない直流負荷を切り離すことにより、1440 分以上(24 時間以上)、直流負荷へ電力を供給することが可能である。

表 1-2 250V 蓄電池切り離し対象負荷リスト

操作場所	用途名称	使用時間 (容量計算上の運転時間)	分類*
250V 直流主母線盤	主タービン非常用油ポンプ	1 時間 (0~70 分)	②
	プロセス計算機用 CVCF 2A		③
	プロセス計算機用 CVCF 2B		③
	タービン駆動原子炉給水ポンプ(A) 非常用油ポンプ		②
	タービン駆動原子炉給水ポンプ(B) 非常用油ポンプ		②
	非常用密封油ポンプ		②
	タービン発電機初期励磁電源		②

注記* : 切り離し負荷の分類は以下のとおり。

- ①パラメータ確認終了後は使用しないため。
- ②原子炉・タービントリップしているため。
- ③全交流動力電源喪失状態であり、使用を期待しないため。
- ④常用系負荷のため。
- ⑤事象発生 8 時間以降の対策で使用を想定しないため。

2. 個数の設定根拠

250V 蓄電池は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数として 1 組 (1 組当たり 232 個) 設置する。

VI-1-1-4-8-1-2-1-4 設定根拠に関する説明書
(電力貯蔵装置 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池)

名 称		主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池
容 量	Ah/組	24(20 時間率)
個 数	組	1(予備 1)(1 組当たり 10 個)
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための可搬型電源設備として使用する主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、以下の機能を有する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために設置する。</p> <p>系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失及び直流電源喪失）した場合に、直流電源の入力箇所に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続することにより、主蒸気逃がし安全弁 2 個の作動に必要な電力を供給できる設計とする。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池の容量は、主蒸気逃がし安全弁の作動に用いる電磁弁を作動させるために必要な容量を基に設定する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁を差動させるために必要な容量は、常設直流電源系統に要求している 24 時間の容量とし、以下の通り、24Ah/組となる。</p> $C = \frac{1}{L} K I$ <p>C : 必要容量(Ah/組) L : 保守率 = 0.8(単位なし) K : 容量換算時間 (時) I : 負荷電流(A) (参考文献：電池工業会規格「据置蓄電池の容量算出法」(SBA S 0601-2014))</p> $C = \frac{1}{0.8} [26 \times 0.4] = 13 \text{Ah/組}$ <p>以上より、主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池の容量は、13Ah/組を上回る 24Ah/組とする。</p>		
<p>2. 個数の設定根拠</p> <p>主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、重大事故等対処設備として自動減圧機能付き主蒸気逃がし安全弁 2 個の作動に必要な電力を確保するために必要な個数として 1 組（1 組当たり 10 個）に、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備 1 組を保管する。</p>		

VI-1-1-4-8-2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用
原子炉の附属施設（火災防護設備））

目 次

VI-1-1-4-8-2-1 消火設備に係る設定根拠に関する説明書

VI-1-1-4-8-2-1 消火設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-8-2-1-1 水消火設備
- VI-1-1-4-8-2-1-2 ハロンガス消火設備
- VI-1-1-4-8-2-1-3 ケーブルトレイ消火設備

VI-1-1-4-8-2-1-1 水消火設備

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-1-1 屋内水消火系

VI-1-1-4-8-2-1-1-2 屋外水消火系

VI-1-1-4-8-2-1-1-1 屋内水消火系

目 次

- VI-1-1-4-8-2-1-1-1-1 電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）
- VI-1-1-4-8-2-1-1-1-2 消火水タンク
- VI-1-1-4-8-2-1-1-1-3 消火水槽（第 1, 2 号機共用）
- VI-1-1-4-8-2-1-1-1-4 屋内水消火系 主配管（常設）（第 1, 2 号機共用）
- VI-1-1-4-8-2-1-1-1-5 屋内水消火系 主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-1-1-1 設定根拠に関する説明書
(電動機駆動消火ポンプ (第 1, 2 号機共用))

名 称	電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）	
容 量	m ³ /h/個	18以上（192）
揚 程	m	50.04以上（85）
最高使用圧力	MPa	1.15
最高使用温度	℃	40
原 動 機 出 力	kW/個	75
個 数	—	2

【設定根拠】

（概要）

火災防護設備として使用する電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）は、以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

系統構成は、消火水槽（第 1, 2 号機共用）及び消火水タンクを水源として火災防護設備（屋内水消火系）へ消火用水を供給できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）の容量は、消防法施行規則第 12 条第 1 項第七号ハ（イ）にて必要なポンプ吐出量を 18m³/h としていることから、18m³/h/個以上とする。

公称値については、要求される容量 18m³/h/個を上回る 192m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

設計基準対象施設として使用する電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）の揚程は、必要揚程が最も大きい屋内消火栓における下記①～④を基に設定する。

- ① 静水頭 : 22.2m
（電動機駆動消火ポンプ吸込口と消火栓設置位置が最も高い屋内消火栓の標高差）
- ② 吐出水頭 : 17.0m
- ③ 配管・機器損失 : 10.84m
- ④ 合計 : 50.04m

以上より、設計基準対象施設として使用する電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）の揚程は、④の合計以上とし、50.04m 以上とする。

公称値については、要求される揚程 50.04m を上回る 85m とする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）の最高使用圧力は、ポンプ許容締切全揚程 108m に静水頭 7.9m（消火水タンクオーバーフロー高さ）を加えた 115.9m（＝約 1.14MPa）を上回る圧力 1.15MPa とする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）の最高使用温度は、水源である消火水槽（第 1, 2 号機共用）及び消火水タンクの最高使用温度と同じ 40℃とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）の原動機出力は、定格流量 192m³/h 時点の軸動力を基に設定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

（引用文献：日本産業規格 JIS B 0131（2017）「ターボポンプ用語」）

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot \left(\frac{Q}{3600}\right) \cdot H}{\eta / 100}$$

P：軸動力（kW）

P_w：水動力（kW）

ρ：密度（kg/m³） = 1000

g：重力加速度（m/s²） = 9.80665

Q：ポンプ容量（m³/h） = 192

H：ポンプ揚程（m） = 85

η：ポンプ効率（%） = 73

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{192}{3600}\right) \times 85}{73/100} \approx 60.9 \text{ kW}$$

上記から、電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）の原動機出力は、軸動力 60.9kW を上回る出力とし、75kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用する電動機駆動消火ポンプ（第 1, 2 号機共用）（原動機含む）は、発電所内で発生した火災を早期に消火するために必要な個数を確保し、かつ多重性を確保するため 2 個設置する。

VI-1-1-4-8-2-1-1-1-2 設定根拠に関する説明書
(消火水タンク)

名 称		消火水タンク
容 量	m ³ /個	110以上 (130)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として使用する消火水タンクは、以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する消火水タンクは、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うための水源として設置する。

系統構成は、消火水タンクを水源として、電動機駆動消火ポンプ（第1,2号機共用）により、火災防護設備（屋内水消火系）へ消火用水を供給できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する消火水タンクの容量は、消防法施行令第11条*¹及び実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準*²に基づく31.2m³/個を上回る110m³/個以上とする。

公称値については、要求される容量を上回る130m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する消火水タンクの最高使用圧力は、開放タンクであるため静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する消火水タンクの最高使用温度は、設置場所が屋外であり開放タンクであることから、外気の温度*³を上回る40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用する消火水タンクは、発電所内で発生した火災を早期に消火するために必要な個数として1個設置する。また、多重性を備えた設計とするため消火水槽（第1,2号機共用）を設置する。

注記 *1 : 屋内消火栓設備必要水量 (消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニ)

$$\begin{aligned} \text{屋内消火栓必要水量} &= 130\text{L}/\text{min} \times 2 \text{ (個の消火栓)} = 260\text{L}/\text{min} \\ &= 15.6\text{m}^3/\text{h} \end{aligned}$$

*2 : 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準

連続放水能力 2 時間以上 (31.2m³)

$$\text{屋内消火栓設備必要水源量} = 15.6\text{m}^3/\text{h} \times 2\text{h} = 31.2\text{m}^3$$

*3 : 外気の温度は、原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す日最高気温である 8 月の 37°C (石巻特別地域気象観測所 36.8°C (8 月), 大船渡特別地域気象観測所 37.0°C (8 月)) とする。

VI-1-1-4-8-2-1-1-1-3 設定根拠に関する説明書
(消火水槽 (第 1, 2 号機共用))

名	称	消火水槽（第1,2号機共用）
容	量	m ³ /個
		110以上（110）
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として使用する消火水槽（第1,2号機共用）は、以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する消火水槽（第1,2号機共用）は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うための水源として設置する。

系統構成は、消火水槽（第1,2号機共用）を水源として、電動機駆動消火ポンプ（第1,2号機共用）により、火災防護設備（屋内水消火系）へ消火用水を供給できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する消火水槽（第1,2号機共用）の容量は、消防法施行令第11条*¹及び実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準*²に基づき31.2 m³/個とする。また、屋内の消火用水供給系の水源は第1号機、第2号機で共用であるため、第1号機、第2号機においてそれぞれで単一の火災が同時に発生し、屋内消火栓による放水を実施した場合に必要な水量62.4m³*³を上回る110m³/個以上とする。

公称値については、要求される容量を上回る110m³/個とする。

2. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用する消火水槽（第1,2号機共用）は、発電所内で発生した火災を早期に消火するために必要な個数として1個設置する。また、多重性を備えた設計とするため消火水タンクを設置する。

注記 *1：屋内消火栓設備必要水量（消防法施行令第11条第3項第一号ニ）

$$\begin{aligned} \text{屋内消火栓必要水量} &= 130\text{L}/\text{min} \times 2 \text{（個の消火栓）} = 260\text{L}/\text{min} \\ &= 15.6\text{m}^3/\text{h} \end{aligned}$$

*2：実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準
 連続放水能力2時間以上（31.2m³）

$$\text{屋内消火栓設備必要水量} = 15.6\text{m}^3/\text{h} \times 2\text{h} = 31.2\text{m}^3$$

*3：第1号機、第2号機においてそれぞれ単一の火災が同時に発生し、屋内消火栓による放水を実施した場合に必要な水量

$$\text{第1号機 } 31.2\text{m}^3 + \text{第2号機 } 31.2\text{m}^3 = \text{必要水量 } 62.4\text{m}^3$$

VI-1-1-4-8-2-1-1-1-4 設定根拠に関する説明書
(屋内水消火系 主配管 (常設) (第 1, 2 号機共用))

名	称	消火水槽 ～ 電動機駆動消火ポンプ (A) (第 1, 2 号機共用)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
外	径	216.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、消火水槽と電動機駆動消火ポンプ (A) を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備 (屋内水消火系) の消火用水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、消火水槽の最高使用圧力と同じ、静水頭とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、消火水槽の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 m/s 以下とし標準流速における流量が消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の当該配管に要求される必要流量 $15.6\text{m}^3/\text{h}^{\ast 1}$ を上回るものとして決定する。

なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第 1 表に示す。

3.1 外径 216.3mm

本配管の流量は、 $15.6\text{m}^3/\text{h}^{\ast 1}$ であるため、第 1 表を基に呼び径 50A 以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は 216.3mm (200A) とする。

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速* ² における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1 : 消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の放水量 15.6m³/h
 (屋内消火栓設備に関する基準 : 放水量 130L/min (=7.8m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2 : 標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2 B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名	称	消火水槽 ～ 電動機駆動消火ポンプ (B) (第 1, 2 号機共用)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
外	径	216.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、消火水槽と電動機駆動消火ポンプ (B) を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備 (屋内水消火系) の消火用水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、消火水槽の最高使用圧力と同じ静水頭とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、消火水槽の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 m/s 以下とし標準流速における流量が消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の当該配管に要求される必要流量 $15.6\text{m}^3/\text{h}^*1$ を上回るものとして決定する。

なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第 1 表に示す。

3.1 外径 216.3mm

本配管の流量は、 $15.6\text{m}^3/\text{h}^*1$ であるため、第 1 表を基に呼び径 50A 以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は 216.3mm (200A) とする。

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の放水量 15.6m³/h
 (屋内消火栓設備に関する基準：放水量 130L/min (=7.8m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名 称		電動機駆動消火ポンプ (A) ～ 消火水ヘッダ分岐点 (第 1, 2 号機共用)
最高使用圧力	MPa	1.15
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	216.3, 318.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、電動機駆動消火ポンプ (A) と消火水ヘッダ分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備 (屋内水消火系) の消火用水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、電動機駆動消火水ポンプの最高使用圧力と同じ、1.15MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、消火水槽の最高使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 m/s 以下とし標準流速における流量が消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の当該配管に要求される必要流量 $15.6\text{m}^3/\text{h}^*1$ を上回るものとして決定する。

なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第 1 表に示す。

3.1 外径 216.3mm

本配管の流量は、 $15.6\text{m}^3/\text{h}^*1$ であるため、第 1 表を基に呼び径 50A 以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は 216.3mm (200A) とする。

3.2 外径 318.5mm

本配管の流量は、 $15.6\text{m}^3/\text{h}^*1$ であるため、第 1 表を基に呼び径 50A 以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は 318.5mm (300A) とする。

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の放水量 15.6m³/h
 (屋内消火栓設備に関する基準：放水量 130L/min (=7.8m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2 B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名	称	電動機駆動消火ポンプ (B) ～ 電動機駆動消火ポンプ (A) 出口配管合流点 (第 1, 2 号機共用)
最高使用圧力	MPa	1. 15
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	216. 3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、電動機駆動消火ポンプ (B) と電動機駆動消火ポンプ (A) 出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備 (屋内水消火系) の消火用水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、電動機駆動消火水ポンプの最高使用圧力と同じ、1. 15MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、消火水槽の最高使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 m/s 以下とし標準流速における流量が消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の当該配管に要求される必要流量 $15.6\text{m}^3/\text{h}^{\ast 1}$ を上回るものとして決定する。

なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第 1 表に示す。

3. 1 外径 216. 3mm

本配管の流量は、 $15.6\text{m}^3/\text{h}^{\ast 1}$ であるため、第 1 表を基に呼び径 50A 以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は 216. 3mm (200A) とする。

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速* ² における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1 : 消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の放水量 15.6m³/h
 (屋内消火栓設備に関する基準 : 放水量 130L/min (=7.8m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2 : 標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2 B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名	称	消火水ヘッダ分岐点 ～ 制御建屋供給配管分岐点 (第1,2号機共用)
最高使用圧力	MPa	1.15
最高使用温度	℃	40
外	径	mm
		114.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、消火水ヘッダ分岐点と制御建屋供給配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備（屋内水消火系）の消火用水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、電動機駆動消火水ポンプの最高使用圧力と同じ、1.15MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、消火水槽の最高使用温度と同じ40℃とする。

3. 外径の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 m/s 以下とし標準流速における流量が消防法施行令第11条第3項第一号ニで定める屋内消火栓の当該配管に要求される必要流量 $15.6\text{m}^3/\text{h}^*1$ を上回るものとして決定する。

なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。

3.1 外径 114.3mm

本配管の流量は、 $15.6\text{m}^3/\text{h}^*1$ であるため、第1表を基に呼び径 50A 以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は 114.3mm (100A) とする。

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速* ² における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1 : 消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の放水量 15.6m³/h
(屋内消火栓設備に関する基準 : 放水量 130L/min (=7.8m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2 : 標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2 B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

VI-1-1-4-8-2-1-1-1-5 設定根拠に関する説明書
(屋内水消火系 主配管 (常設))

名	称	消火水タンク ～ 電動機駆動消火ポンプ(A)入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
外	径	mm
		216.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、消火水タンクと電動機駆動消火ポンプ(A)入口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備（屋内水消火系）の消火用水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、消火水タンクの最高使用圧力と同じ静水頭とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、消火水タンクの最高使用温度と同じ40℃とする。

3. 外径の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 m/s 以下とし標準流速における流量が消防法施行令第11条第3項第一号ニで定める屋内消火栓の当該配管に要求される必要流量 $15.6\text{m}^3/\text{h}^{\ast 1}$ を上回るものとして決定する。

なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。

3.1 外径216.3mm

本配管の流量は、 $15.6\text{m}^3/\text{h}^{\ast 1}$ であるため、第1表を基に呼び径50A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は216.3mm (200A) とする。

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の放水量 15.6m³/h
 (屋内消火栓設備に関する基準：放水量 130L/min (=7.8m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2 B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名	称	消火水タンク ～ 電動機駆動消火ポンプ(B)入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
外	径	mm
		216.3*

【設定根拠】
 (概要)
 本配管は、消火水タンクと電動機駆動消火ポンプ(B)入口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備(屋内水消火系)の消火用水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、消火水タンクの最高使用圧力と同じ静水頭とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、消火水タンクの最高使用温度と同じ40℃とする。
3. 外径の設定根拠
 設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 m/s 以下とし標準流速における流量が消防法施行令第11条第3項第一号ニで定める屋内消火栓の当該配管に要求される必要流量15.6m³/h*1を上回るものとして決定する。
 なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。

3.1 外径216.3mm
 本配管の流量は、15.6m³/h*1であるため、第1表を基に呼び径50A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は216.3mm (200A) とする。

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の放水量 15.6m³/h
 (屋内消火栓設備に関する基準：放水量 130L/min (=7.8m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2 B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名 称		制御建屋供給配管分岐点 ～ タービン建屋供給配管分岐点
最高使用圧力	MPa	1.15
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	114.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、制御建屋供給配管分岐点とタービン建屋供給配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備(屋内水消火系)の消火用水を送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、電動機駆動消火水ポンプの最高使用圧力と同じ、1.15MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、消火水槽の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 <input type="text" value=""/> m/s 以下とし標準流速における流量が消防法施行令第11条第3項第一号ニで定める屋内消火栓の当該配管に要求される必要流量 $15.6\text{m}^3/\text{h}^*1$ を上回るものとして決定する。</p> <p>なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。</p> <p>3.1 外径 114.3mm</p> <p>本配管の流量は、$15.6\text{m}^3/\text{h}^*1$ であるため、第1表を基に呼び径 50A 以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は 114.3mm (100A) とする。</p>		

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の放水量 15.6m³/h
 (屋内消火栓設備に関する基準：放水量 130L/min (=7.8m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2 B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名 称		タービン建屋供給配管分岐点 ～ 原子炉建屋供給配管分岐点
最高使用圧力	MPa	1.15
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	114.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、タービン建屋供給配管分岐点と原子炉建屋供給配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備（屋内水消火系）の消火用水を送水するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、電動機駆動消火水ポンプの最高使用圧力と同じ、1.15MPa とする。
2. 最高使用温度の設定根拠
 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、消火水槽の最高使用温度と同じ 40℃ とする。
3. 外径の設定根拠
 設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 m/s 以下とし標準流速における流量が消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の当該配管に要求される必要流量 15.6m³/h*1 を上回るものとして決定する。
 なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第 1 表に示す。

3.1 外径 114.3mm
 本配管の流量は、15.6m³/h*1 であるため、第 1 表を基に呼び径 50A 以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は 114.3mm (100A) とする。

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第 11 条第 3 項第一号ニで定める屋内消火栓の放水量 15.6m³/h
 (屋内消火栓設備に関する基準：放水量 130L/min (=7.8m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2 B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

VI-1-1-4-8-2-1-1-2 屋外水消火系

目 次

- VI-1-1-4-8-2-1-1-2-1 屋外消火系電動機駆動消火ポンプ
- VI-1-1-4-8-2-1-1-2-2 屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ
- VI-1-1-4-8-2-1-1-2-3 屋外消火系消火水タンク
- VI-1-1-4-8-2-1-1-2-4 屋外水消火系 主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-1-2-1 設定根拠に関する説明書
(屋外消火系電動機駆動消火ポンプ)

名 称	屋外消火系電動機駆動消火ポンプ	
容 量	m ³ /h/個	48以上 (76)
揚 程	m	33.7以上 (50)
最高使用圧力	MPa	1.00
最高使用温度	℃	40
原 動 機 出 力	kW/個	22
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として使用する屋外消火系電動機駆動消火ポンプは、以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する屋外消火系電動機駆動消火ポンプは、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

系統構成は、No. 1屋外消火系消火水タンク及びNo. 2屋外消火系消火水タンクを水源として火災防護設備（屋外水消火系）へ消火用水を供給できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系電動機駆動消火ポンプの容量は、消防法施行規則第22条第十号ハ(イ)にて必要なポンプ吐出量を48m³/hとしていることから、48m³/h/個以上とする。

公称値については、要求される容量48m³/h/個を上回る76m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系電動機駆動消火ポンプの揚程は、必要揚程が最も大きい屋外消火栓における下記①～④を基に設定する。

① 静水頭 : -0.1m

(屋外消火系電動機駆動消火ポンプ吸込口と消火栓設置位置が最も高い屋外消火栓の標高差)

② 吐出水頭 : 25.0m

③ 配管・機器圧力損失 : 8.8m

④ 合計 : 33.7m

以上より、設計基準対象施設として使用する屋外消火系電動機駆動消火ポンプの揚程は、④の合計以上とし、33.7m以上とする。

公称値については、要求される揚程33.7mを上回る50mとする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系電動機駆動消火ポンプの最高使用圧力は、ポンプ許容締切全揚程55mに静水頭3.8m（屋外消火系消火水タンクオーバーフロー高さ）を加えた58.8m（≒0.58MPa）を上回る圧力1.00MPaとする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系電動機駆動消火ポンプの最高使用温度は、水源であるNo.1屋外消火系消火水タンク及びNo.2屋外消火系消火水タンクの最高使用温度と同じ40℃とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系電動機駆動消火ポンプの原動機出力は、定格流量76m³/h時点の軸動力を基に設定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

（引用文献：日本産業規格 JIS B 0131（2017）「ターボポンプ用語」）

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot \left(\frac{Q}{3600}\right) \cdot H}{\eta / 100}$$

P：軸動力（kW）

P_w：水動力（kW）

ρ：密度（kg/m³） = 1000

g：重力加速度（m/s²） = 9.80665

Q：ポンプ容量（m³/h） = 76

H：ポンプ揚程（m） = 50

η：ポンプ効率（%） = 56

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{76}{3600}\right) \times 50}{56/100} \approx 18.5 \text{ kW}$$

以上より，屋外消火系電動機駆動消火ポンプの原動機出力は，軸動力18.5kWを上回る出力とし，22kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系電動機駆動消火ポンプ（原動機含む）は，発電所内で発生した火災を早期に消火するために必要な個数として1個とし，屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプと合わせて多様性を確保する。

VI-1-1-4-8-2-1-1-2-2 設定根拠に関する説明書
(屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ)

名 称		屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ
容 量	m ³ /h/個	48以上 (76)
揚 程	m	33.7以上 (50)
最高使用圧力	MPa	1.00
最高使用温度	℃	40
原 動 機 出 力	kW/個	44
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として使用する屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプは、以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプは、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

系統構成は、No.1屋外消火系消火水タンク及びNo.2屋外消火系消火水タンクを水源として火災防護設備（屋外水消火系）へ消火用水を供給できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの容量は、消防法施行規則第22条第十号ハ(イ)にて必要なポンプ吐出量を48m³/hとしていることから、48m³/h/個以上とする。

公称値については、要求される容量48m³/h/個を上回る76m³/h/個とする。

2. 揚程の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの揚程は、必要揚程が最も大きい屋外消火栓における下記①～④を基に設定する。

① 静水頭 : -0.1m

(屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ吸込口と消火栓設置位置が最も高い屋外消火栓の標高差)

② 吐出水頭 : 25.0m

③ 配管・機器圧力損失 : 8.8m

④ 合計 : 33.7m

以上より，設計基準対象施設として使用する屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの揚程は，④の合計以上とし，33.7m以上とする。

公称値については，要求される揚程33.7mを上回る50mとする。

3. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの最高使用圧力は，ポンプ許容締切全揚程55mに静水頭3.8m（屋外消火系消火水タンクオーバーフロー高さ）を加えた58.8m（≒0.58MPa）を上回る圧力1.00MPaとする。

4. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの最高使用温度は，水源であるNo.1屋外消火系消火水タンク及びNo.2屋外消火系消火水タンクの最高使用温度と同じ40℃とする。

5. 原動機出力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの原動機出力は，定格流量76m³/h時点の軸動力を基に設定する。

$$P_w = 10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

$$\eta = \frac{P_w}{P} \cdot 100$$

（引用文献：日本産業規格 JIS B 0131（2017）「ターボポンプ用語」）

$$P = \frac{10^{-3} \cdot \rho \cdot g \cdot \left(\frac{Q}{3600}\right) \cdot H}{\eta / 100}$$

P：軸動力（kW）

P_w：水動力（kW）

ρ：密度（kg/m³） = 1000

g：重力加速度（m/s²） = 9.80665

Q：ポンプ容量（m³/h） = 76

H：ポンプ揚程（m） = 50

η：ポンプ効率（%） = 56

$$P = \frac{10^{-3} \times 1000 \times 9.80665 \times \left(\frac{76}{3600}\right) \times 50}{56/100} \approx 18.5 \text{ kW}$$

以上より、屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの原動機出力は、軸動力18.5kWを上回る出力とし、44kW/個とする。

6. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ（原動機含む）は、発電所内で発生した火災を早期に消火するために必要な個数として1個とし、屋外消火系電動機駆動消火ポンプと合わせて多様性を確保する。

7. 屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプに付属する燃料タンク容量の設定根拠（参考）

屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプは、ポンプに付属する燃料タンクを有しており、100%負荷連続運転時の燃料消費量を基に燃料タンクの容量を設定する。

実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準に基づく2時間の運転に必要な屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの燃料消費量は、以下の通り0.02m³である。

$$V = \frac{e \times H}{1000} = \frac{5.02 \times 2}{1000} \div 0.011 \div 0.02$$

V：燃料消費量（m³）

e：ポンプ定格運転時の燃料消費率（L/h）＝5.02

H：運転時間（h）＝2

以上より、屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプに付属する燃料タンクの容量は、実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準に基づく2時間の連続運転に必要な燃料消費量である0.02m³を上回る0.04m³とする。

VI-1-1-4-8-2-1-1-2-3 設定根拠に関する説明書
(屋外消火系消火水タンク)

名 称	屋外消火系消火水タンク	
容 量	m ³ /個	100以上 (130)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として使用する屋外消火系消火水タンクは、以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する屋外消火系消火水タンクは、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うための水源として設置する。

系統構成は、屋外消火系消火水タンクを水源として、屋外消火系電動機駆動消火ポンプ及び屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプにより、火災防護設備（屋外水消火系）へ消火用水を供給できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系消火水タンクの容量は、消防法施行令第19条*¹及び実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準*²に基づく84m³/個を上回る100m³/個以上とする。

公称値については、要求される容量を上回る130m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系消火水タンクの最高使用圧力は、開放タンクであるため静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系消火水タンクの最高使用温度は、設置場所が屋外であり開放タンクであることから、外気の温度*³を上回る40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用する屋外消火系消火水タンクは、発電所内で発生した火災を早期に消火するために、また、多重性を確保できるよう2個設置する。

注記 *1：屋外消火栓設備必要水量（消防法施行令第19条第3項第四号）

屋外消火栓必要水量 = $350\text{L}/\text{min} \times 2$ （個の消火栓）

= $700\text{L}/\text{min} = 42\text{m}^3/\text{h}$

*2：実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準

連続放水能力 2 時間以上（ 84m^3 ）

屋外消火栓設備必要水源量 = $42\text{m}^3/\text{h} \times 2\text{h} = 84\text{m}^3$

*3：外気の温度は，原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す日最高気温

である 8 月の 37°C （石巻特別地域気象観測所 36.8°C （8 月），大船渡特

別地域気象観測所 37.0°C （8 月）とする。

VI-1-1-4-8-2-1-1-2-4 設定根拠に関する説明書
(屋外水消火系 主配管 (常設))

名	称	No. 1 屋外消火系消火水タンク ～ 屋外消火系電動機駆動消火ポンプ
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
外	径	165. 2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、No. 1屋外消火系消火水タンクと屋外消火系電動機駆動消火ポンプを接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備（屋外水消火系）の消火用水を送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、No. 1屋外消火系消火水タンクの最高使用圧力と同じ静水頭とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、No. 1屋外消火系消火水タンクの最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 <input type="text"/> m/s以下とし標準流速における流量が消防法施行令第19条第3項第四号で定める屋外消火栓の当該配管に要求される必要流量$42\text{m}^3/\text{h}^*1$を上回るものとして決定する。</p> <p>なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。</p> <p>3.1 外径165. 2mm</p> <p>本配管の流量は、$42\text{m}^3/\text{h}^*1$であるため、第1表を基に呼び径80A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は165. 2mm（150A）とする。</p>		

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第 19 条第 3 項第四号で定める屋外消火栓の放水量 42m³/h
 (屋外消火栓設備に関する基準：放水量 350L/min (=21m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名 称		No. 2 屋外消火系消火水タンク ～ 屋外消火系電動機駆動消火ポンプ入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	165. 2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、No. 2屋外消火系消火水タンクと屋外消火系電動機駆動消火ポンプ入口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備（屋外水消火系）の消火用水を送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、No. 2屋外消火系消火水タンクの最高使用圧力と同じ静水頭とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、No. 2屋外消火系消火水タンクの最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 <input type="text"/> m/s以下とし標準流速における流量が消防法施行令第19条第3項第四号で定める屋外消火栓の当該配管に要求される必要流量$42\text{m}^3/\text{h}^{\ast 1}$を上回るものとして決定する。</p> <p>なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。</p> <p>3.1 外径165. 2mm</p> <p>本配管の流量は、$42\text{m}^3/\text{h}^{\ast 1}$であるため、第1表を基に呼び径80A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は165. 2mm（150A）とする。</p>		

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1 : 消防法施行令第 19 条第 3 項第四号で定める屋外消火栓の放水量 42m³/h
(屋外消火栓設備に関する基準 : 放水量 350L/min (=21m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2 : 標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名	称	No. 1 屋外消火系消火水タンク ～ 屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
外	径	165.2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、No. 1屋外消火系消火水タンクと屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプを接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備（屋外水消火系）の消火用水を送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、No. 1屋外消火系消火水タンクの最高使用圧力と同じ静水頭とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、No. 1屋外消火系消火水タンクの最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 <input type="text" value=""/> m/s以下とし標準流速における流量が消防法施行令第19条第3項第四号で定める屋外消火栓の当該配管に要求される必要流量$42\text{m}^3/\text{h}^*1$を上回るものとして決定する。</p> <p>なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。</p> <p>3.1 外径165.2mm</p> <p>本配管の流量は、$42\text{m}^3/\text{h}^*1$であるため、第1表を基に呼び径80A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は165.2mm（150A）とする。</p>		

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第 19 条第 3 項第四号で定める屋外消火栓の放水量 42m³/h
 (屋外消火栓設備に関する基準：放水量 350L/min (=21m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名 称		No. 2 屋外消火系消火水タンク ～ 屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ入口配管合流点
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	165. 2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、No. 2屋外消火系消火水タンクと屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ入口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備（屋外水消火系）の消火用水を送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、No. 2屋外消火系消火水タンクの最高使用圧力と同じ静水頭とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、No. 2屋外消火系消火水タンクの最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吸込管の標準流速 <input type="text" value=""/> m/s以下とし標準流速における流量が消防法施行令第19条第3項第四号で定める屋外消火栓の当該配管に要求される必要流量$42\text{m}^3/\text{h}^*1$を上回るものとして決定する。</p> <p>なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。</p> <p>3.1 外径165.2mm</p> <p>本配管の流量は、$42\text{m}^3/\text{h}^*1$であるため、第1表を基に呼び径80A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は165.2mm（150A）とする。</p>		

第 1 表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径 (A)	外径 A (mm)	厚さ B (mm)	内径 C (mm)	標準 流速 D (m/s)	標準流速*2 における流量 E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1 : 消防法施行令第 19 条第 3 項第四号で定める屋外消火栓の放水量 42m³/h
(屋外消火栓設備に関する基準 : 放水量 350L/min (=21m³/h) 以上の 2 個分) を示す。

*2 : 標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

3. 外径の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吐出管の標準流速 m/s以下とし標準流速における流量が消防法施行令第19条第3項第四号で定める屋外消火栓の当該配管に要求される必要流量42m³/h*¹を上回るものとして決定する。

なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。

3.1 外径114.3mm

本配管の流量は、42m³/h*¹であるため、第1表を基に呼び径80A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は114.3mm (100A) とする。

3.2 外径165.2mm

本配管の流量は、42m³/h*¹であるため、第1表を基に呼び径80A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は165.2mm (150A) とする。

第1表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径	外径	厚さ	内径	標準流速	標準流速* ² における流量
(A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (m/s)	E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第19条第3項第四号で定める屋外消火栓の放水量 42m³/h (屋外消火栓設備に関する基準：放水量 350L/min (=21m³/h) 以上の2個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2 B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

名	称	屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ ～ 屋外消火系電動機駆動消火ポンプ出口配管合流点
最高使用圧力	MPa	1.37
最高使用温度	℃	40
外	径	mm 114.3, 165.2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプと屋外消火系電動機駆動消火ポンプ出口配管合流点を接続する配管であり、設計基準対象施設として火災防護設備（屋外水消火系）の消火用水を送水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、設置が最も低くなる屋外消火系配管における下記①～③を基に設定する。</p> <p>① 縮切水頭 : 55m (屋外消火系電動機駆動消火ポンプ及び屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの縮切水頭)</p> <p>② 静水頭 : 3.8m (No.1屋外消火系消火水タンクのおよびNo.2屋外消火系消火水タンクの最高水位)</p> <p>③ 高低差 : 53.9m (屋外消火系電動機駆動消火ポンプ及び屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプと、設置が最も低くなる屋外消火系配管のレベル差)</p> <p>④ 合計 : 112.7m</p> <p>以上より、設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、④の合計以上とし、112.7m (≒1.11MPa) 以上の1.37MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、屋外消火系消火水タンクの最高使用温度と同じ40℃とする。</p>		

3. 外径の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、うず巻ポンプ吐出管の標準流速 m/s以下とし標準流速における流量が消防法施行令第19条第3項第四号で定める屋外消火栓の当該配管に要求される必要流量42m³/h*¹を上回るものとして決定する。

なお、配管の外径は、日本産業規格の呼び径に対応する外径とする。火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係を第1表に示す。

3.1 外径114.3mm

本配管の流量は、42m³/h*¹であるため、第1表を基に呼び径80A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は114.3mm (100A) とする。

3.2 外径165.2mm

本配管の流量は、42m³/h*¹であるため、第1表を基に呼び径80A以上の配管を選定する。以上より、本配管の外径は165.2mm (150A) とする。

第1表 火災防護設備の配管外径及び標準流速における流量の関係

呼び径	外径	厚さ	内径	標準流速	標準流速* ² における流量
(A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (m/s)	E (m ³ /h)
40	48.6	3.7	41.2		
50	60.5	3.9	52.7		
65	76.3	5.2	65.9		
80	89.1	5.5	78.1		
90	101.6	5.7	90.2		
100	114.3	6.0	102.3		

注記 *1：消防法施行令第19条第3項第四号で定める屋外消火栓の放水量 42m³/h (屋外消火栓設備に関する基準：放水量 350L/min (=21m³/h) 以上の2個分) を示す。

*2：標準流速における流量及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = A - 2B$$

$$E = D \times 3600 \times \frac{\pi}{4} \times \left(\frac{C}{1000} \right)^2$$

VI-1-1-4-8-2-1-2 ハロンガス消火設備

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-1	RHR (A) 室／RHR (B) 室／B3F 通路・サンプ室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-2	LPCS ポンプ・ラック室／HPCS ポンプ・ラック室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-3	RCW (B) (D)／HPCW／NSD／B2F ハッチ室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-4	RHR (C) 室／RCIC タービンポンプ室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-5	RCW 熱交換器・ポンプ (A) (C) 室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-6	B2F 南側通路／バルブラッピング室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-7	IA・SA 空気圧縮機室／B2F 東側通路消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-8	CRD ポンプ室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-9	MUWC ポンプ室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-10	B2F／B1F／1F 西側通路／排風機室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-11	PLR-VVVF 室／区分Ⅱ非常用電気品室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-12	B1F インナー通路消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-13	DC RCIC MCC 室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-14	区分Ⅰ非常用電気品室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-15	D/G (A) 室／(B) 室／D/G 補機 (A) 室／(B) 室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-16	B1F ハッチ室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-17	区分ⅢHPCS 電気品室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-18	区分Ⅱ非常用 MCC 室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-19	導電率計ラック室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-20	FPC ポンプ (A) (B) 室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-21	HWH 熱交換器・ポンプ室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-22	緊急用電気品室 (1)／(2) 消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-23	区分Ⅰ非常用 D/G 制御盤室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-24	区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-25	ディーゼル発電機 (HPCS) 室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-26	区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室／R-12 階段室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-27	区分Ⅲバッテリー室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-28	送風機・緊急用電気品室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-29	燃料デイトンク (B) 室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-30	SOL 冷凍機室消火系
VI-1-1-4-8-2-1-2-31	HECW 冷凍機・ポンプ (A) (C) 室消火系

- VI-1-1-4-8-2-1-2-32 燃料デイトンク (A) 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-33 燃料デイトンク (HPCS) 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-34 空調機械 (A) 室 / (B) 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-35 250V 直流主母線盤室 / 125V (A) -1 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-36 DC250V バッテリ室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-37 計測制御電源 (B) 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-38 代替充電器盤室 / RSS 盤室 / DC125V (A) 室 / (B) 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-39 常用・共通 M/C・P/C 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-40 計測制御電源 (A) 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-41 T. S (計測制御電源 (B) 室北) 消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-42 T. S (更衣室北) 消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-43 T. S (更衣室西) 消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-44 区分 I / II / 常用系ケーブル処理室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-45 区分 III ケーブル処理室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-46 DC125V 代替バッテリー室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-47 T. S (区分 II ケーブル処理室北) 消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-48 PCPS 区分 I エリア消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-49 PCPS 区分 II エリア消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-50 PCPS 区分 III エリア消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-51 PCPS 区分 NON エリア消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-52 緊急対策室他消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-53 緊急時対策所軽油タンク (A) 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-54 緊急時対策所軽油タンク (B) 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-55 緊急時対策所軽油タンク (C) 室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-56 E/B 電気品室消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-57 R/B MCC 2SB-1 消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-58 SLC ポンプ (A) (B) 消火系
- VI-1-1-4-8-2-1-2-59 HECW 冷凍機・ポンプ (B) (D) 消火系

VI-1-1-4-8-2-1-2-1 RHR(A)室／RHR(B)室／B3F 通路・サンプル室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-1-1	RHR(A)室/RHR(B)室/B3F 通路・サンプ室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-1-2	RHR(A)室/RHR(B)室/B3F 通路・サンプ室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-1-1 設定根拠に関する説明書

(RHR(A)室／RHR(B)室／B3F 通路・サンプル室消火系

ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	8

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する RHR(A)室/RHR(B)室/B3F 通路・サンプル室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し，消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(RHR(A)室/RHR(B)室/B3F 通路・サンプル室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
RHR(A)室	3	8
RHR(B)室	3	
B3F 南側通路・R/A HCW・ LCW サンプル室	7	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-1-2 設定根拠に関する説明書
(RHR(A)室／RHR(B)室／B3F 通路・サンプル室消火系
主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ RHR ポンプ (B) 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、RHR (A) 室 / RHR (B) 室 / B3F 通路・サンプル室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と RHR ポンプ (B) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		RHRポンプ(A)室分岐点 ～ RHRポンプ(A)室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7

【設定根拠】

(概要)

本配管は、RHRポンプ(A)室分岐点とRHRポンプ(A)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン1301貯蔵容器の最高使用圧力と同じ5.2MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン1301貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を0.9MPa以上*1及び消火に必要なハロン1301ガス量*2を30秒以内*3に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた42.7mmとする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第1項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン1301ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第1項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	B3F 南側通路, R/A HCW・LCW サンプ室分岐点 ～ B3F 南側通路, R/A HCW・LCW サンプ室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	60.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B3F 南側通路, R/A HCW・LCW サンプ室分岐点と B3F 南側通路, R/A HCW・LCW サンプ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 60.5mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-2 LPCS ポンプ・ラック室/HPCS ポンプ・ラック室
消火系

目 次

- VI-1-1-4-8-2-1-2-2-1 LPCS ポンプ・ラック室/HPCS ポンプ・ラック室消火系 ハロン 1301 貯蔵
容器
- VI-1-1-4-8-2-1-2-2-2 LPCS ポンプ・ラック室/HPCS ポンプ・ラック室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-2-1 設定根拠に関する説明書
(LPCS ポンプ・ラック室／HPCS ポンプ・ラック室消火系
ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		5

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する LPCS ポンプ・ラック室/HPCS ポンプ・ラック室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し、消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(LPCS ポンプ・ラック室/HPCS ポンプ・ラック室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
LPCS ポンプ・ラック室	4	5
HPCS ポンプ・ラック室	4	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-2-2 設定根拠に関する説明書
(LPCS ポンプ・ラック室／HPCS ポンプ・ラック室消火系
主配管(常設))

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ LPCSポンプ室, LPCS計装ラック室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外	径	mm 76.3, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、LPCS ポンプ・ラック室/HPCS ポンプ・ラック室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と LPCS ポンプ室, LPCS 計装ラック室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名	称	HPCS ポンプ室，HPCS 計装ラック室分岐点 ～ HPCSポンプ室，HPCS計装ラック室	
最高使用圧力	MPa	5.2	
最高使用温度	℃	40	
外	径	mm	76.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は，HPCS ポンプ室，HPCS 計装ラック室分岐点と HPCS ポンプ室，HPCS 計装ラック室を接続する配管であり，発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は，ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は，ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は，噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし，メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-3 RCW(B)(D)／HPCW／NSD／B2F ハッチ室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-3-1	RCW(B)(D)／HPCW／NSD／B2F ハッチ室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-3-2	RCW(B)(D)／HPCW／NSD／B2F ハッチ室消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-3-1 設定根拠に関する説明書

(RCW(B)(D)／HPCW／NSD／B2F ハッチ室消火系

ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	13

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する RCW(B)(D)／HPCW／NSD／B2F ハッチ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し，消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(RCW(B) (D) / HPCW / NSD / B2F ハッチ室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
HPCW 熱交換器・ポンプ室	6	13
RCW 熱交換器(B) (D) 室 RCW ポンプ(B) (D) 室	12	
R/B NSD サンプ室	3	
B2F ハッチ室	3	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-3-2 設定根拠に関する説明書

(RCW(B)(D)／HPCW／NSD／B2F ハッチ室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン1301貯蔵容器 ～ HPCW 熱交換器・ポンプ室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	76.3, 89.1, 114.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、RCW(B)(D)／HPCW／NSD／B2F ハッチ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と HPCW 熱交換器・ポンプ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上^{*1} 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量^{*2}を 30 秒以内^{*3}に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm, 89.1mm, 114.3mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	B2F ハッチ室分岐点 ～ B2F ハッチ室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B2F ハッチ室分岐点と B2F ハッチ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		R/B NSD サンプ室分岐点 ～ R/B NSD サンプ室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7

【設定根拠】

(概要)

本配管は、R/B NSD サンプ室分岐点と R/B NSD サンプ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	RCW熱交換器(B)(D)室, RCWポンプ(B)(D)室分岐点 ～ RCW熱交換器(B)(D)室, RCWポンプ(B)(D)室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	114.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、RCW熱交換器(B)(D)室, RCWポンプ(B)(D)室分岐点とRCW熱交換器(B)(D)室, RCWポンプ(B)(D)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン1301貯蔵容器の最高使用圧力と同じ5.2MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン1301貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を0.9MPa以上^{*1}及び消火に必要なハロン1301ガス量^{*2}を30秒以内^{*3}に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた114.3mmとする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第1項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン1301ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第1項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-4 RHR(C)室/RCIC タービンポンプ室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-4-1	RHR(C)室/RCIC タービンポンプ室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-4-2	RHR(C)室/RCIC タービンポンプ室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-4-1 設定根拠に関する説明書

(RHR(C)室／RCIC タービンポンプ室消火系

ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	5

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する RHR(C)室/RCIC タービンポンプ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し，消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(RHR(C)室/RCIC タービンポンプ室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
RHR ポンプ(C)室	3	5
RCIC タービンポンプ室	4	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-4-2 設定根拠に関する説明書
(RHR(C)室／RCIC タービンポンプ室消火系 主配管(常設))

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ RCIC タービンポンプ室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外	径	48.6, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、RHR(C)室/RCIC タービンポンプ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と RCIC タービンポンプ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	RHRポンプ(C)室分岐点 ～ RHRポンプ(C)室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、RHRポンプ(C)室分岐点とRHRポンプ(C)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン1301貯蔵容器の最高使用圧力と同じ5.2MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン1301貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を0.9MPa以上*1及び消火に必要なハロン1301ガス量*2を30秒以内*3に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた48.6mmとする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第1項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン1301ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第1項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-5 RCW 熱交換器・ポンプ(A)(C)室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-5-1	RCW 熱交換器・ポンプ(A)(C)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-5-2	RCW 熱交換器・ポンプ(A)(C)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-5-1 設定根拠に関する説明書

(RCW 熱交換器・ポンプ(A)(C)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		13

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する RCW 熱交換器・ポンプ(A)(C)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 13 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-5-2 設定根拠に関する説明書
(RCW 熱交換器・ポンプ(A)(C)室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ RCW 熱交換器・ポンプ(A)(C)室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 114.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、RCW 熱交換器・ポンプ(A)(C)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と RCW 熱交換器・ポンプ(A)(C)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 114.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-6 B2F 南側通路／バルブラッピング室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-6-1	B2F 南側通路／バルブラッピング室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-6-2	B2F 南側通路／バルブラッピング室消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-6-1 設定根拠に関する説明書

(B2F 南側通路／バルブラッピング室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	10

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する B2F 南側通路／バルブラッピング室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し，消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(B2F 南側通路／バルブラッピング室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
B2F 南側通路 RHR(A)計装ラック室	9	10
バルブラッピング室	6	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-6-2 設定根拠に関する説明書

(B2F 南側通路／バルブラッピング室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ バルブラッピング室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	60.5, 76.3, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B2F 南側通路／バルブラッピング室消火系のハロン 1301 貯蔵容器とバルブラッピング室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 60.5mm, 76.3mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		B2F南側通路, RHR(A)計装ラック室分岐点 ～ B2F 南側通路, RHR(A)計装ラック室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	76.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、B2F 南側通路, RHR(A)計装ラック室分岐点と B2F 南側通路, RHR(A)計装ラック室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-7 IA・SA 空気圧縮機室／B2F 東側通路消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-7-1	IA・SA 空気圧縮機室／B2F 東側通路消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-7-2	IA・SA 空気圧縮機室／B2F 東側通路消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-7-1 設定根拠に関する説明書

(IA・SA 空気圧縮機室／B2F 東側通路消火系

ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		8

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する IA・SA 空気圧縮機室/B2F 東側通路消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(IA・SA 空気圧縮機室／B2F 東側通路消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
IA・SA 空気圧縮機 (A) (B) 室	8	8
B2F 東側通路	2	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-7-2 設定根拠に関する説明書

(IA・SA 空気圧縮機室／B2F 東側通路消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ IA・SA 空気圧縮機 (A) (B) 室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	76.3, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、IA・SA 空気圧縮機室／B2F 東側通路消火系のハロン 1301 貯蔵容器と IA・SA 空気圧縮機 (A) (B) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm, 89.1mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		B2F 東側通路分岐点 ～ B2F 東側通路
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B2F 東側通路分岐点と B2F 東側通路を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-8 CRD ポンプ室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-8-1 CRD ポンプ室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-8-2 CRD ポンプ室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-8-1 設定根拠に関する説明書
(CRD ポンプ室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	5

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する CRD ポンプ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 5 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-8-2 設定根拠に関する説明書
(CRD ポンプ室消火系 主配管(常設))

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ CRD ポンプ室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外	径	mm 89.1, 76.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、CRD ポンプ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と CRD ポンプ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 76.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-9 MUWC ポンプ室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-9-1 MUWC ポンプ室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-9-2 MUWC ポンプ室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-9-1 設定根拠に関する説明書
(MUWC ポンプ室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		3

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する MUWC ポンプ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 3 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-9-2 設定根拠に関する説明書

(MUWC ポンプ室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ MUWC ポンプ室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 48.6
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、MUWC ポンプ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と MUWC ポンプ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 48.6mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-10 B2F/B1F/1F 西側通路/排風機室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-10-1 B2F/B1F/1F 西側通路/排風機室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-10-2 B2F/B1F/1F 西側通路/排風機室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-10-1 設定根拠に関する説明書

(B2F／B1F／1F 西側通路／排風機室消火系

ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		32

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する B2F/B1F/1F 西側通路/排風機室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し、消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(B2F/B1F/1F 西側通路/排風機室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
B2F 西側通路	7	32
B1F 西側通路	13	
1F 西側通路	12	
排風機室	31	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-10-2 設定根拠に関する説明書

(B2F／B1F／1F 西側通路／排風機室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 排風機室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 139.8

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B2F/B1F/1F 西側通路/排風機室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と排風機室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 139.8mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		B1F 西側通路分岐点 ～ B1F 西側通路
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	114.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、B1F 西側通路分岐点と B1F 西側通路を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 114.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

名 称		B2F 西側通路分岐点 ～ B2F 西側通路
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	76.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B2F 西側通路分岐点と B2F 西側通路を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		1F 西側通路分岐点 ～ 1F 西側通路
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 114.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、1F 西側通路分岐点と 1F 西側通路を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 114.3mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-11 PLR-VVVF 室／区分Ⅱ非常用電気品室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-11-1	PLR-VVVF 室／区分Ⅱ非常用電気品室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-11-2	PLR-VVVF 室／区分Ⅱ非常用電気品室消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-11-1 設定根拠に関する説明書

(PLR-VVVF 室／区分Ⅱ非常用電気品室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	15

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する PLR-VVVF 室／区分Ⅱ非常用電気品室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し、消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(PLR-VVVF 室/区分Ⅱ非常用電気品室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
静止型 PLR ポンプ電源装置 室	14	15
区分Ⅱ非常用電気品室	7	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-11-2 設定根拠に関する説明書

(PLR-VVVF 室／区分Ⅱ非常用電気品室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン1301貯蔵容器 ～ 区分Ⅱ非常用電気品室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	76.3, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、PLR-VVVF 室／区分Ⅱ非常用電気品室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と区分Ⅱ非常用電気品室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		静止型PLRポンプ電源装置室分岐点 ～ 静止型 PLR ポンプ電源装置室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、静止型 PLR ポンプ電源装置室分岐点と静止型 PLR ポンプ電源装置室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-12 B1F インナー通路消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-12-1 B1F インナー通路消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-12-2 B1F インナー通路消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-12-1 設定根拠に関する説明書
(B1F インナー通路消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最 高 使 用 圧 力	MPa	5.2
最 高 使 用 温 度	℃	40
個 数	—	68

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する B1F インナー通路消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために必要な個数を設置する。また、系統分離対策として容器弁の単一故障を考慮し、消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多い 68 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-12-2 設定根拠に関する説明書

(B1F インナー通路消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン1301貯蔵容器 ～ B1F インナー通路(1)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B1F インナー通路消火系のハロン 1301 貯蔵容器と B1F インナー通路(1) を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		ハロン1301貯蔵容器 ～ B1F インナー通路(2)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B1F インナー通路消火系のハロン 1301 貯蔵容器と B1F インナー通路(2) を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		ハロン1301貯蔵容器 ～ B1F インナー通路(3)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 114.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B1F インナー通路消火系のハロン 1301 貯蔵容器と B1F インナー通路(3)を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 114.3mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	ハロン1301貯蔵容器 ～ B1F インナー通路(4)	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、B1F インナー通路消火系のハロン 1301 貯蔵容器と B1F インナー通路(4)を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-13 DC RCIC MCC 室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-13-1	DC RCIC MCC 室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-13-2	DC RCIC MCC 室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-13-1 設定根拠に関する説明書

(DC RCIC MCC 室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する DC RCIC MCC 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-13-2 設定根拠に関する説明書

(DC RCIC MCC 室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ DC RCIC MCC 室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 34.0
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、DC RCIC MCC 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と DC RCIC MCC 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 34.0mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-14 区分 I 非常用電気品室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-14-1	区分 I 非常用電気品室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-14-2	区分 I 非常用電気品室消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-14-1 設定根拠に関する説明書

(区分 I 非常用電気品室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		13

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する区分 I 非常用電気品室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 13 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-14-2 設定根拠に関する説明書

(区分 I 非常用電気品室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 区分 I 非常用電気品室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、区分 I 非常用電気品室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と区分 I 非常用電気品室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-15 D/G (A)室／(B)室／D/G 補機(A)室／(B)室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-15-1	D/G (A)室／(B)室／D/G 補機(A)室／(B)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-15-2	D/G (A)室／(B)室／D/G 補機(A)室／(B)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-15-1 設定根拠に関する説明書

(D/G(A)室／(B)室／D/G 補機(A)室／(B)室消火系

ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		11

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する D/G(A)室／(B)室／D/G 補機(A)室／(B)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し，消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(D/G(A)室／(B)室／D/G 補機(A)室／(B)室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
ディーゼル発電機(A)室	10	11
ディーゼル発電機(B)室	10	
D/G 補機(A)室	5	
D/G 補機(B)室	5	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-15-2 設定根拠に関する説明書

(D/G(A)室／(B)室／D/G 補機(A)室／(B)室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン1301貯蔵容器 ～ D/G 補機(B)室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	60.5, 76.3, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、D/G(A)室／(B)室／D/G 補機(A)室／(B)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と D/G 補機(B)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 60.5mm, 76.3mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	ディーゼル発電機(B)室分岐点 ～ ディーゼル発電機(B)室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	76.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、ディーゼル発電機(B)室分岐点とディーゼル発電機(B)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	ディーゼル発電機(A)室分岐点 ～ ディーゼル発電機(A)室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	76.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、ディーゼル発電機(A)室分岐点とディーゼル発電機(A)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		D/G補機(A)室分岐点 ～ D/G 補機(A)室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	60.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、D/G 補機(A)室分岐点と D/G 補機(A)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 60.5mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-16 B1F ハッチ室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-16-1 B1F ハッチ室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-16-2 B1F ハッチ室消火系 主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-16-1 設定根拠に関する説明書
(B1F ハッチ室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		4

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する B1F ハッチ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 4 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-16-2 設定根拠に関する説明書

(B1F ハッチ室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ B1F ハッチ室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 76.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、B1F ハッチ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と B1F ハッチ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 76.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-17 区分ⅢHPCS 電気品室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-17-1 区分ⅢHPCS 電気品室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-17-2 区分ⅢHPCS 電気品室消火系 主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-17-1 設定根拠に関する説明書
(区分ⅢHPCS 電気品室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		6

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する区分ⅢHPCS電気品室消火系のハロン1301貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 6 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-17-2 設定根拠に関する説明書

(区分ⅢHPCS 電気品室消火系 主配管(常設))

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 区分ⅢHPCS 電気品室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外	径	mm
		89.1
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、区分ⅢHPCS 電気品室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と区分ⅢHPCS 電気品室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-18 区分Ⅱ非常用 MCC 室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-18-1	区分Ⅱ非常用 MCC 室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-18-2	区分Ⅱ非常用 MCC 室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-18-1 設定根拠に関する説明書
(区分Ⅱ非常用 MCC 室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		4

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する区分Ⅱ非常用 MCC 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 4 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-18-2 設定根拠に関する説明書

(区分Ⅱ非常用 MCC 室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 区分Ⅱ非常用 MCC 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 76.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、区分Ⅱ非常用 MCC 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と区分Ⅱ非常用 MCC 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 76.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-19 導電率計ラック室消火系

目 次

- VI-1-1-4-8-2-1-2-19-1 導電率計ラック室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器
- VI-1-1-4-8-2-1-2-19-2 導電率計ラック室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-19-1 設定根拠に関する説明書
(導電率計ラック室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する導電率計ラック室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-19-2 設定根拠に関する説明書

(導電率計ラック室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 導電率計ラック室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 34.0
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、導電率計ラック室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と導電率計ラック室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 34.0mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-20 FPC ポンプ(A)(B)室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-20-1 FPC ポンプ(A)(B)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-20-2 FPC ポンプ(A)(B)室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-20-1 設定根拠に関する説明書
(FPC ポンプ(A)(B)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		2

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する FPC ポンプ (A) (B) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 2 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-20-2 設定根拠に関する説明書

(FPC ポンプ (A) (B) 室消火系 主配管 (常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ FPC ポンプ (A) (B) 室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 34.0
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、FPC ポンプ (A) (B) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と FPC ポンプ (A) (B) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 34.0mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-21 HWH 熱交換器・ポンプ室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-21-1	HWH 熱交換器・ポンプ室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-21-2	HWH 熱交換器・ポンプ室消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-21-1 設定根拠に関する説明書

(HWH 熱交換器・ポンプ室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		4

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する HWH 熱交換器・ポンプ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 4 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン1301ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-21-2 設定根拠に関する説明書
(HWH 熱交換器・ポンプ室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ HWH 熱交換器・ポンプ室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 60.5
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、HWH 熱交換器・ポンプ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と HWH 熱交換器・ポンプ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 60.5mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-22 緊急用電気品室(1)／(2)消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-22-1 緊急用電気品室(1)／(2)消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-22-2 緊急用電気品室(1)／(2)消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-22-1 設定根拠に関する説明書

(緊急用電気品室(1)／(2)消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	4

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する緊急用電気品室(1)／(2)消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し，消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数

(緊急用電気品室(1)／(2)消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
緊急用電気品室(1)	3	4
緊急用電気品室(2)	3	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-22-2 設定根拠に関する説明書
(緊急用電気品室(1)／(2)消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 緊急用電気品室(2)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急用電気品室(1)／(2)消火系のハロン 1301 貯蔵容器と緊急用電気品室(2)を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		緊急用電気品室(1)分岐点 ～ 緊急用電気品室(1)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	60.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急用電気品室(1)分岐点と緊急用電気品室(1)を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 60.5mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-23 区分 I 非常用 D/G 制御盤室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-23-1 区分 I 非常用 D/G 制御盤室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-23-2 区分 I 非常用 D/G 制御盤室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-23-1 設定根拠に関する説明書

(区分Ⅰ非常用 D/G 制御盤室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する区分 I 非常用 D/G 制御盤室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-23-2 設定根拠に関する説明書
(区分 I 非常用 D/G 制御盤室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 区分 I 非常用 D/G 制御盤室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 34.0
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、区分 I 非常用 D/G 制御盤室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と区分 I 非常用 D/G 制御盤室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 34.0mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-24 区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-24-1	区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-24-2	区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-24-1 設定根拠に関する説明書

(区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		4

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 4 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-24-2 設定根拠に関する説明書
(区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 60.5
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と区分Ⅲ非常用 D/G 制御盤室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 60.5mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-25 ディーゼル発電機(HPCS)室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-25-1	ディーゼル発電機(HPCS)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-25-2	ディーゼル発電機(HPCS)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-25-1 設定根拠に関する説明書

(ディーゼル発電機(HPCS)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	9

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置するディーゼル発電機(HPCS)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 9 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記*：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-25-2 設定根拠に関する説明書
(ディーゼル発電機(HPCS)室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン1301貯蔵容器 ～ ディーゼル発電機(HPCS)室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、ディーゼル発電機(HPCS)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器とディーゼル発電機(HPCS)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-26 区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室／R-12 階段室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-26-1	区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室/R-12 階段室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-26-2	区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室/R-12 階段室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-26-1 設定根拠に関する説明書

(区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室／R-12 階段室消火系

ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	5

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する区分Ⅱ非常用D/G制御盤室/R-12階段室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数

(区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室／R-12 階段室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室 窒素ポンベ設置スペース	5	5
R-12 階段室	3	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-26-2 設定根拠に関する説明書

(区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室／R-12 階段室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン1301貯蔵容器 ～ R-12 階段室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7, 76.3, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室／R-12 階段室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と R-12 階段室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm, 76.3mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	区分Ⅱ非常用D/G制御盤室，窒素ポンベ設置スペース分岐点 ～ 区分Ⅱ非常用D/G制御盤室，窒素ポンベ設置スペース	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	76.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は，区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室，窒素ポンベ設置スペース分岐点と区分Ⅱ非常用 D/G 制御盤室，窒素ポンベ設置スペースを接続する配管であり，発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は，ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は，ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は，噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし，メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-27 区分Ⅲバッテリー室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-27-1 区分Ⅲバッテリー室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-27-2 区分Ⅲバッテリー室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-27-1 設定根拠に関する説明書
(区分Ⅲバッテリー室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する区分Ⅲバッテリー室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-27-2 設定根拠に関する説明書

(区分Ⅲバッテリー室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 区分Ⅲバッテリー室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 34.0, 27.2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、区分Ⅲバッテリー室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と区分Ⅲバッテリー室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 34.0mm, 27.2mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-28 送風機・緊急用電気品室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-28-1	送風機・緊急用電気品室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-28-2	送風機・緊急用電気品室消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-28-1 設定根拠に関する説明書

(送風機・緊急用電気品室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		24

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する送風機・緊急用電気品室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 24 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-28-2 設定根拠に関する説明書
(送風機・緊急用電気品室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 送風機・緊急用電気品室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 114.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、送風機・緊急用電気品室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と送風機・緊急用電気品室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 114.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-29 燃料デイトンク (B) 室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-29-1	燃料デイトンク(B)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-29-2	燃料デイトンク(B)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-29-1 設定根拠に関する説明書
(燃料デイトンク (B)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する燃料デイトンク(B)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-29-2 設定根拠に関する説明書

(燃料デイトンク(B)室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン1301貯蔵容器 ～ 燃料デイトンク (B) 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、燃料デイトンク (B) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と燃料デイトンク (B) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-30 SOL 冷凍機室消火系

目 次

- VI-1-1-4-8-2-1-2-30-1 SOL 冷凍機室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器
- VI-1-1-4-8-2-1-2-30-2 SOL 冷凍機室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-30-1 設定根拠に関する説明書
(SOL 冷凍機室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	3

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する SOL 冷凍機室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 3 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-30-2 設定根拠に関する説明書
(SOL 冷凍機室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ SOL 冷凍機室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 42.7
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、SOL 冷凍機室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と SOL 冷凍機室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 42.7mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-31 HECW 冷凍機・ポンプ(A)(C)室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-31-1	HECW 冷凍機・ポンプ(A)(C)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-31-2	HECW 冷凍機・ポンプ(A)(C)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-31-1 設定根拠に関する説明書

(HECW 冷凍機・ポンプ(A)(C)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		5

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する HECW 冷凍機・ポンプ(A)(C)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 5 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-31-2 設定根拠に関する説明書
(HECW 冷凍機・ポンプ(A)(C)室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ HECW 冷凍機・ポンプ (A) (C) 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 76.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ (A) (C) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と HECW 冷凍機・ポンプ (A) (C) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 76.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-32 燃料デイトンク (A) 室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-32-1	燃料デイトンク(A)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-32-2	燃料デイトンク(A)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-32-1 設定根拠に関する説明書
(燃料デイトンク(A)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する燃料デイトンク(A)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-32-2 設定根拠に関する説明書

(燃料デイトンク(A)室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 燃料デイトンク (A) 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、燃料デイトンク (A) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と燃料デイトンク (A) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-33 燃料デイトンク (HPCS) 室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-33-1	燃料デイトンク (HPCS) 室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-33-2	燃料デイトンク (HPCS) 室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-33-1 設定根拠に関する説明書

(燃料デイトンク (HPCS) 室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する燃料デイトンク (HPCS) 室消火系用のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-33-2 設定根拠に関する説明書
(燃料デイトンク (HPCS) 室消火系 主配管 (常設))

名 称	ハロン1301貯蔵容器 ～ 燃料デイトンク (HPCS) 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、燃料デイトンク (HPCS) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と燃料デイトンク (HPCS) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-34 空調機械(A)室／(B)室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-34-1	空調機械(A)室／(B)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-34-2	空調機械(A)室／(B)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-34-1 設定根拠に関する説明書
(空調機械(A)室／(B)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	20

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する空調機械(A)室／(B)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し，消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数

(空調機械(A)室／(B)室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
空調機械(A)室	17	20
空調機械(B)室	19	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-34-2 設定根拠に関する説明書

(空調機械(A)室／(B)室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン1301貯蔵容器 ～ 空調機械(A)室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、空調機械(A)室／(B)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と空調機械(A)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		空調機械(B)室分岐点 ～ 空調機械(B)室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、空調機械(B)室分岐点と空調機械(B)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-35 250V 直流主母線盤室／125V(A)-1 室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-35-1	250V 直流主母線盤室／125V(A)-1 室消火系	ハロソ 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-35-2	250V 直流主母線盤室／125V(A)-1 室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-35-1 設定根拠に関する説明書

(250V 直流主母線盤室／125V(A)-1 室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		6

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する 250V 直流主母線盤室／125V(A)-1 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の単一故障を考慮し、消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(250V 直流主母線盤室 / 125V (A)-1 室 消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
250V 直流主母線盤室	5	6
DC125V バッテリ (A)-1 室	2	

注記* : 消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-35-2 設定根拠に関する説明書

(250V 直流主母線盤室／125V(A)-1 室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ DC125V バッテリ (A)-1 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、250V 直流主母線盤室 / 125V (A)-1 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と DC125V バッテリ (A)-1 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		250V 直流主母線盤室分岐点 ～ 250V 直流主母線盤室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7, 60.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、250V 直流主母線盤室分岐点と 250V 直流主母線盤室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm, 60.5mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-36 DC250V バッテリ室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-36-1 DC250V バッテリ室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-36-2 DC250V バッテリ室消火系 主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-36-1 設定根拠に関する説明書
(DC250V バッテリ室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する DC250V バッテリ室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 2 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-36-2 設定根拠に関する説明書

(DC250V バッテリ室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ DC250Vバッテリー室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、DC250V バッテリー室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と DC250V バッテリー室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-37 計測制御電源(B)室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-37-1 計測制御電源(B)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-37-2 計測制御電源(B)室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-37-1 設定根拠に関する説明書
(計測制御電源(B)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	8

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する計測制御電源(B)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために必要な個数*を設置する。また、系統分離対策として容器弁の単一故障を考慮し、消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多い 8 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要な

なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-37-2 設定根拠に関する説明書

(計測制御電源(B)室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 計測制御電源(B)室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、計測制御電源(B)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と計測制御電源(B)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-38 代替充電器盤室／RSS 盤室／DC125V (A) 室／(B) 室
消火系

目 次

- VI-1-1-4-8-2-1-2-38-1 代替充電器盤室／RSS 盤室／DC125V(A)室／(B)室消火系
ハロン 1301 貯蔵容器
- VI-1-1-4-8-2-1-2-38-2 代替充電器盤室／RSS 盤室／DC125V(A)室／(B)室消火系
主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-38-1 設定根拠に関する説明書
(代替充電器盤室／RSS 盤室／DC125V(A)室／(B)室消火系
ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		40以上(40)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		5

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する代替充電器盤室／RSS 盤室／DC125V(A)室／(B)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 40L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 40L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の単一故障を考慮し、消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(代替充電器盤室/RSS 盤室/DC125V(A)室/(B)室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
125V 代替充電器盤室	4	5
RSS 盤室	3	
DC125V バッテリ (A) 室	4	
DC125V バッテリ (B) 室	3	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-38-2 設定根拠に関する説明書
(代替充電器盤室／RSS 盤室／DC125V(A)室／(B)室消火系
主配管(常設))

名 称	ハロン1301貯蔵容器 ～ DC125Vバッテリー (B) 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0, 42.7, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、代替充電器盤室／RSS 盤室／DC125V (A) 室／(B) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と DC125V バッテリー (B) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm, 42.7mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		125V代替充電器盤室分岐点 ～ 125V代替充電器盤室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0

【設定根拠】

(概要)

本配管は、125V 代替充電器盤室分岐点と 125V 代替充電器盤室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		RSS盤室分岐点 ～ RSS盤室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0

【設定根拠】

(概要)

本配管は、RSS 盤室分岐点と RSS 盤室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		DC125Vバッテリー(A)室分岐点 ～ DC125Vバッテリー(A)室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7

【設定根拠】

(概要)

本配管は、DC125V バッテリー(A)室分岐点と DC125V バッテリー(A)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-39 常用・共通 M/C・P/C 室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-39-1	常用・共通 M/C・P/C 室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-39-2	常用・共通 M/C・P/C 室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-39-1 設定根拠に関する説明書
(常用・共通 M/C・P/C 室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上 (70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		24
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災防護設備として設置する常用・共通 M/C・P/C 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。</p> <p>本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。</p> <p>公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。</p> <p>2. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために必要な個数を設置する。また、系統分離対策として容器弁の単一故障を考慮し、消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多い 24 個の貯蔵容器を設置する設計と</p>		

する。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-39-2 設定根拠に関する説明書

(常用・共通 M/C・P/C 室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 常用・共通 M/C・P/C 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、常用・共通 M/C・P/C 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と常用・共通 M/C・P/C 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-40 計測制御電源(A)室消火系

目 次

- VI-1-1-4-8-2-1-2-40-1 計測制御電源(A)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-40-2 計測制御電源(A)室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-40-1 設定根拠に関する説明書
(計測制御電源(A)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上 (70)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		11

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する計測制御電源(A)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために必要な個数を設置する。また、系統分離対策として容器弁の単一故障を考慮し、消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多い 11 個の貯蔵容器を設置する設計と

する。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-40-2 設定根拠に関する説明書

(計測制御電源(A)室消火系 主配管(常設))

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 計測制御電源(A)室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外	径	mm
		89.1, 60.5
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、計測制御電源(A)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と計測制御電源(A)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 60.5mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-41 T.S (計測制御電源(B)室北) 消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-41-1	T.S (計測制御電源(B)室北) 消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-41-2	T.S (計測制御電源(B)室北) 消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-41-1 設定根拠に関する説明書

(T.S(計測制御電源(B)室北)消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		2

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する T.S(計測制御電源(B)室北)消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 2 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-41-2 設定根拠に関する説明書
(T.S(計測制御電源(B)室北)消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ T.S(計測制御電源(B)室北)	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、T.S(計測制御電源(B)室北)消火系のハロン 1301 貯蔵容器と T.S(計測制御電源(B)室北)を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-42 T.S (更衣室北) 消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-42-1 T.S (更衣室北) 消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-42-2 T.S (更衣室北) 消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-42-1 設定根拠に関する説明書
(T.S (更衣室北) 消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		40以上(40)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する T.S (更衣室北) 消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 40L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 40L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記*：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-42-2 設定根拠に関する説明書

(T.S (更衣室北) 消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ T.S (更衣室北)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 34.0
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、T.S (更衣室北) 消火系のハロン 1301 貯蔵容器と T.S (更衣室北) を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 34.0mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-43 T.S (更衣室西) 消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-43-1 T.S (更衣室西) 消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-43-2 T.S (更衣室西) 消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-43-1 設定根拠に関する説明書
(T.S (更衣室西) 消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する T.S (更衣室西) 消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-43-2 設定根拠に関する説明書

(T.S (更衣室西) 消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ T.S (更衣室西)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 34.0
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、T.S (更衣室西) 消火系のハロン 1301 貯蔵容器と T.S (更衣室西) を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 34.0mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-44 区分Ⅰ／Ⅱ／常用系ケーブル処理室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-44-1	区分Ⅰ／Ⅱ／常用系ケーブル処理室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-44-2	区分Ⅰ／Ⅱ／常用系ケーブル処理室消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-44-1 設定根拠に関する説明書

(区分Ⅰ／Ⅱ／常用系ケーブル処理室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	6

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する区分Ⅰ／Ⅱ／常用系ケーブル処理室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設定する。また、容器弁の

単一故障を考慮し，消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*より 1 個多く貯蔵容器を設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(区分 I / II / 常用系ケーブル処理室消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
常用系ケーブル処理室	5	6
区分 I ケーブル処理室	5	
区分 II ケーブル処理室	5	

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-44-2 設定根拠に関する説明書

(区分Ⅰ／Ⅱ／常用系ケーブル処理室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン1301貯蔵容器 ～ 常用系ケーブル処理室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7, 48.6, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、区分Ⅰ／Ⅱ／常用系ケーブル処理室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と常用系ケーブル処理室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm, 48.6mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	区分 I ケーブル処理室分岐点1 ～ 区分 I ケーブル処理室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、区分 I ケーブル処理室分岐点 1 と区分 I ケーブル処理室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		区分 I ケーブル処理室分岐点2 ~ 区分 I ケーブル処理室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、区分 I ケーブル処理室分岐点 2 と区分 I ケーブル処理室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	区分Ⅱケーブル処理室分岐点 ～ 区分Ⅱケーブル処理室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、区分Ⅱケーブル処理室分岐点と区分Ⅱケーブル処理室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-45 区分Ⅲケーブル処理室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-45-1	区分Ⅲケーブル処理室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-45-2	区分Ⅲケーブル処理室消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-45-1 設定根拠に関する説明書
(区分Ⅲケーブル処理室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	19以上(19)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する区分Ⅲケーブル処理室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 19L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 19L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-45-2 設定根拠に関する説明書

(区分Ⅲケーブル処理室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 区分Ⅲケーブル処理室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、区分Ⅲケーブル処理室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と区分Ⅲケーブル処理室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-46 DC125V 代替バッテリー室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-46-1	DC125V 代替バッテリー室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-46-2	DC125V 代替バッテリー室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-46-1 設定根拠に関する説明書
(DC125V 代替バッテリー室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		2

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する DC125V 代替バッテリー室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 2 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記*：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-46-2 設定根拠に関する説明書
(DC125V 代替バッテリー室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ DC125V 代替バッテリー室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 34.0
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、DC125V 代替バッテリー室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と DC125V 代替バッテリー室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 34.0mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-47 T.S (区分Ⅱケーブル処理室北) 消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-47-1	T.S (区分Ⅱケーブル処理室北) 消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-47-2	T.S (区分Ⅱケーブル処理室北) 消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-47-1 設定根拠に関する説明書

(T.S (区分Ⅱケーブル処理室北) 消火系

ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		40以上(40)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する T.S (区分Ⅱケーブル処理室北) 消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 40L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 40L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-47-2 設定根拠に関する説明書

(T.S (区分Ⅱケーブル処理室北) 消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ T.S (区分Ⅱケーブル処理室北)	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 27.2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、T.S (区分Ⅱケーブル処理室北) 消火系のハロン 1301 貯蔵容器と T.S (区分Ⅱケーブル処理室北) を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 27.2mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-48 PCPS 区分 I エリア消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-48-1	PCPS 区分 I エリア消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-48-2	PCPS 区分 I エリア消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-48-1 設定根拠に関する説明書
(PCPS 区分 I エリア消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		40以上(40)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する PCPS 区分 I エリア消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 40L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 40L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-48-2 設定根拠に関する説明書
(PCPS 区分 I エリア消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ PCPS 区分 I エリア
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0, 27.2, 21.7
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、PCPS 区分 I エリア消火系のハロン 1301 貯蔵容器と PCPS 区分 I エリアを接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm, 27.2 mm, 21.7 mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-49 PCPS 区分Ⅱエリア消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-49-1 PCPS 区分Ⅱエリア消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-49-2 PCPS 区分Ⅱエリア消火系 主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-49-1 設定根拠に関する説明書
(PCPS 区分Ⅱエリア消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		40以上(40)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する PCPS 区分Ⅱエリア消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 40L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 40L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-49-2 設定根拠に関する説明書

(PCPS 区分Ⅱエリア消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ PCPS 区分Ⅱエリア
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0, 27.2, 21.7
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、PCPS 区分Ⅱエリア消火系のハロン 1301 貯蔵容器と PCPS 区分Ⅱエリアを接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm, 27.2 mm, 21.7 mmとする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-50 PCPS 区分Ⅲエリア消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-50-1 PCPS 区分Ⅲエリア消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-50-2 PCPS 区分Ⅲエリア消火系 主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-50-1 設定根拠に関する説明書
(PCPS 区分Ⅲエリア消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		40以上(40)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する PCPS 区分Ⅲエリア消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 40L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 40L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-50-2 設定根拠に関する説明書

(PCPS 区分Ⅲエリア消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ PCPS 区分Ⅲエリア
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	27.2
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、PCPS 区分Ⅲエリア消火系のハロン 1301 貯蔵容器と PCPS 区分Ⅲエリアを接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 27.2mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-51 PCPS 区分 NON エリア消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-51-1 PCPS 区分 NON エリア消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-51-2 PCPS 区分 NON エリア消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-51-1 設定根拠に関する説明書
(PCPS 区分 NON エリア消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	68以上(68)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	7

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する PCPS 区分 NON エリア消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 68L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 68L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 7 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-51-2 設定根拠に関する説明書

(PCPS 区分 NON エリア 消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ PCPS 区分 NON エリア	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6, 42.7
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、PCPS 区分 NON エリア消火系のハロン 1301 貯蔵容器と PCPS 区分 NON エリアを接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm, 42.7mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-52 緊急対策室他消火系

目 次

- VI-1-1-4-8-2-1-2-52-1 緊急対策室他消火系 ハロン 1301 貯蔵容器
- VI-1-1-4-8-2-1-2-52-2 緊急対策室他消火系 主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-2-52-1 設定根拠に関する説明書
(緊急対策室他消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上 (70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	8

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する緊急対策室他消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の個数は、ハロン 1301 貯蔵容器にて消火する火災区域又は火災区画のうち、最も多くのハロン 1301 ガス量を必要とする火災区域又は火災区画の必要貯蔵容器個数を基に設置する設計とする。

ハロン 1301 貯蔵容器の設置個数を表 1 に示す。

表 1 ハロン 1301 貯蔵容器設置個数
(緊急対策室他消火系)

消火対象	消防法で要求される 必要貯蔵容器個数*	設置個数
緊急対策室	8	8
SPDS 室	4	
緊急対策エリア用空調機械室	2	
電気品 (A) 室	5	
電気品 (B) 室	6	
通信機械室	4	
非常用フィルタ室	4	
予備品保管室	3	

注記* : 消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-52-2 設定根拠に関する説明書

(緊急対策室他消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 非常用フィルタ室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 76.3, 48.6
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、緊急対策室他消火系のハロン 1301 貯蔵容器と非常用フィルタ室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 76.3mm, 48.6mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

名	称	通信機械室分岐点 ～ 通信機械室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外	径	mm
		48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急対策室他消火系の通信機械室分岐点と通信機械室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名	称	予備品保管室分岐点 ～ 予備品保管室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外	径	mm
		48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急対策室他消火系の予備品保管室分岐点と予備品保管室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		緊急対策室分岐点 ～ 緊急対策室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	76.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、緊急対策室他消火系の緊急対策室分岐点と緊急対策室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 76.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

名 称		緊急対策エリア用空調機械室分岐点 ～ 緊急対策エリア用空調機械室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、緊急対策室他消火系の緊急対策エリア用空調機械室分岐点と緊急対策エリア用空調機械室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

名 称		SPDS 室分岐点 ～ SPDS 室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	60.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急対策室他消火系の SPDS 室分岐点と SPDS 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 60.5mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		電気品(A)室分岐点 ～ 電気品(A)室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急対策室他消火系の電気品(A)室分岐点と電気品(A)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		電気品(B)室分岐点 ～ 電気品(B)室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急対策室他消火系の電気品(B)室分岐点と電気品(B)室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-53 緊急時対策所軽油タンク (A) 室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-53-1	緊急時対策所軽油タンク(A)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-53-2	緊急時対策所軽油タンク(A)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-53-1 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所軽油タンク(A)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上 (70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する緊急時対策所軽油タンク (A) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記*：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-53-2 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所軽油タンク(A)室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 軽油タンク (A) 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 48.6, 34.0

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急時対策所軽油タンク (A) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と軽油タンク (A) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 48.6mm, 34.0mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-54 緊急時対策所軽油タンク(B)室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-54-1	緊急時対策所軽油タンク(B)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-54-2	緊急時対策所軽油タンク(B)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-54-1 設定根拠に関する説明書

(緊急時対策所軽油タンク(B)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上 (70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する緊急時対策所軽油タンク (B) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-54-2 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所軽油タンク(B)室消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 軽油タンク (B) 室	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 48.6, 34.0

【設定根拠】

(概要)

本配管は、緊急時対策所軽油タンク (B) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と軽油タンク (B) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上^{*1} 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量^{*2} を 30 秒以内^{*3} に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 48.6mm, 34.0mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-55 緊急時対策所軽油タンク(C)室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-55-1	緊急時対策所軽油タンク(C)室消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-55-2	緊急時対策所軽油タンク(C)室消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-55-1 設定根拠に関する説明書

(緊急時対策所軽油タンク(C)室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器	
容 量	L/個	70以上 (70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する緊急時対策所軽油タンク(C)室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周辺最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 1 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-55-2 設定根拠に関する説明書
(緊急時対策所軽油タンク(C)室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ 軽油タンク (C) 室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 48.6, 34.0
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、緊急時対策所軽油タンク (C) 室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と軽油タンク (C) 室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 48.6mm, 34.0mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-56 E/B 電気品室消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-56-1 E/B 電気品室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-56-2 E/B 電気品室消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-56-1 設定根拠に関する説明書
(E/B 電気品室消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		10

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する E/B 電気品室消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 10 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-56-2 設定根拠に関する説明書

(E/B 電気品室消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ E/B 電気品室
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 76.3
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、E/B 電気品室消火系のハロン 1301 貯蔵容器と E/B 電気品室を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 76.3mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。</p>		

VI-1-1-4-8-2-1-2-57 R/B MCC 2SB-1 消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-57-1 R/B MCC 2SB-1 消火系 ハロン 1301 貯蔵容器

VI-1-1-4-8-2-1-2-57-2 R/B MCC 2SB-1 消火系 主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-57-1 設定根拠に関する説明書

(R/B MCC 2SB-1 消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
個	数	—
		2

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する R/B MCC 2SB-1 消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 2 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第二号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-57-2 設定根拠に関する説明書

(R/B MCC 2SB-1 消火系 主配管(常設))

名 称	ハロン 1301 貯蔵容器 ～ R/B MCC 2SB-1 噴射ヘッド 1	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	89.1, 42.7, 34.0
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、R/B MCC 2SB-1 消火系のハロン 1301 貯蔵容器と R/B MCC 2SB-1 噴射ヘッド 1 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 89.1mm, 42.7mm, 34.0mm とする。</p> <p>注記*1：消防法施行規則第二十条第 2 項において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。</p> <p>*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第二号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。</p> <p>*3：消防法施行規則第二十条第 2 項第一号において定められている放射時間を示す。</p>		

名 称		R/B MCC 2SB-1 分岐点 ～ R/B MCC 2SB-1 噴射ヘッド 2
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0

【設定根拠】

(概要)

本配管は、R/B MCC 2SB-1 消火系の R/B MCC 2SB-1 分岐点と R/B MCC 2SB-1 噴射ヘッド 2 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*1 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*2 を 30 秒以内*3 に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 2 項において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第二号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 2 項第一号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-58 SLC ポンプ(A)(B)消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-58-1	SLC ポンプ(A) (B) 消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-58-2	SLC ポンプ(A) (B) 消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-58-1 設定根拠に関する説明書
(SLC ポンプ(A)(B)消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上(70)
最	高	使用
圧	力	MPa
		5.2
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		5

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する SLC ポンプ(A)(B)消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 5 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記*：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-58-2 設定根拠に関する説明書

(SLC ポンプ (A) (B) 消火系 主配管 (常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ SLCポンプ(A)(B)噴射ヘッド4
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0, 42.7, 60.5, 89.1

【設定根拠】

(概要)

本配管は、SLC ポンプ(A)(B)消火系のハロン 1301 貯蔵容器と SLC ポンプ(A)(B)噴射ヘッド4を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm, 42.7mm, 60.5mm, 89.1mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		SLC (A) (B) 分岐点1 ～ SLCポンプ (A) (B) 噴射ヘッド1
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0

【設定根拠】

(概要)

本配管は、SLC (A) (B) 分岐点 1 と SLC ポンプ (A) (B) 噴射ヘッド 1 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称	SLC (A) (B) 分岐点2 ～ SLCポンプ (A) (B) 噴射ヘッド2	
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0

【設定根拠】

(概要)

本配管は、SLC (A) (B) 分岐点 2 と SLC ポンプ (A) (B) 噴射ヘッド 2 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		SLC (A) (B) 分岐点3 ～ SLCポンプ (A) (B) 噴射ヘッド3
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	34.0

【設定根拠】

(概要)

本配管は、SLC (A) (B) 分岐点 3 と SLC ポンプ (A) (B) 噴射ヘッド 3 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 34.0mm とする。

注記*¹：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*²：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*³：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-59 HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-2-59-1	HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)消火系	ハロン 1301 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-2-59-2	HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)消火系	主配管 (常設)

VI-1-1-4-8-2-1-2-59-1 設定根拠に関する説明書

(HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)消火系 ハロン 1301 貯蔵容器)

名	称	ハロン 1301 貯蔵容器
容	量	L/個
		70以上 (70)
最 高 使 用 圧 力	MPa	5.2
最 高 使 用 温 度	℃	40
個	数	—
		16

【設定根拠】

(概要)

火災防護設備として設置する HECW 冷凍機・ポンプ (B) (D) 消火系のハロン 1301 貯蔵容器は、以下の機能を有する。

本容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の容量は、高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型のハロン 1301 貯蔵容器を使用することから、当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 70L/個以上とする。

公称値については、要求される容量と同じ 70L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力は、貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内部圧力と同じ 5.2MPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度は、消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用するハロン 1301 貯蔵容器は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために消防法で要求される必要な貯蔵容器個数*である 16 個の貯蔵容器を設置する設計とする。

注記＊：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量に基づき算出した個数を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-2-59-2 設定根拠に関する説明書
(HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)消火系 主配管(常設))

名 称		ハロン 1301 貯蔵容器 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド5
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7, 60.5, 76.3, 89.1, 114.3

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)消火系のハロン 1301 貯蔵容器と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド5を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm, 60.5mm, 76.3mm, 89.1mm, 114.3mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点1 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド1
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点1 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド1 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点2 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド2
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 2 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 2 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*²を 30 秒以内*³に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点3 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド3
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点3 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド3 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上^{*1} 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量^{*2} を 30 秒以内^{*3} に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点4 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド8
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6, 60.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 4 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 8 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm, 60.5mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点5 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド6
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 5 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 6 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点6 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド7
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 6 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 7 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点7 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド11
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6, 60.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点7と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド11を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン1301貯蔵容器の最高使用圧力と同じ5.2MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン1301貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を0.9MPa以上^{*1}及び消火に必要なハロン1301ガス量^{*2}を30秒以内^{*3}に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた48.6mm, 60.5mmとする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第1項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第3項第一号において定められている消火に必要なハロン1301ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第1項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点8 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド9
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 8 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 9 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点9 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド10
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 9 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 10 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上^{*1} 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量^{*2} を 30 秒以内^{*3} に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点10 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド14
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6, 60.5

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 10 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 14 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm, 60.5mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点11 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド12
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 11 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 12 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点12 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド13
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	48.6

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 12 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 13 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 48.6mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

名 称		HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点13 ～ HECW冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド4
最高使用圧力	MPa	5.2
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	42.7

【設定根拠】

(概要)

本配管は、HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)分岐点 13 と HECW 冷凍機・ポンプ(B)(D)噴射ヘッド 4 を接続する配管であり、発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管の最高使用圧力は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 5.2MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管の最高使用温度は、ハロン 1301 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃とする。

3. 外径の設定根拠

本配管の外径は、噴射ヘッドの放射圧力を 0.9MPa 以上*¹ 及び消火に必要なハロン 1301 ガス量*² を 30 秒以内*³ に放射可能な設計とし、メーカー社内基準に基づき定めた 42.7mm とする。

注記*1：消防法施行規則第二十条第 1 項第二号において定められている噴射ヘッドの放射圧力を示す。

*2：消防法施行規則第二十条第 3 項第一号において定められている消火に必要なハロン 1301 ガス量を示す。

*3：消防法施行規則第二十条第 1 項第三号において定められている放射時間を示す。

VI-1-1-4-8-2-1-3 ケーブルトレイ消火設備

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-3-1 ケーブルトレイ消火系

VI-1-1-4-8-2-1-3-1 ケーブルトレイ消火系

目 次

VI-1-1-4-8-2-1-3-1-1	ケーブルトレイ消火系	FK-5-1-12 貯蔵容器
VI-1-1-4-8-2-1-3-1-2	ケーブルトレイ消火系	主配管（常設）

VI-1-1-4-8-2-1-3-1-1 設定根拠に関する説明書
(ケーブルトレイ消火系 FK-5-1-12 貯蔵容器)

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P800用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(P800用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(P800)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P401①, P404, P801, P803用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P401①, P404, P801, P803 用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P401①, P404, P801, P803) の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P802用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P802 用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P802)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S100②用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S100②用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である以上とする。

公称値については,要求される容量と同じとする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S100②)の消火に必要な貯蔵容器個数であるの貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C400②用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C400②用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C400②)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P400①用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(P400①用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(P400①)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100①用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S100①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S100①)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C400①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C400①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C400①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S605用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S605用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S605)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C608用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C608用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C608)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P607用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(P607用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(P607)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C300②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C300②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S300②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S300②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S300③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S300③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300③用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C300③用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C300③)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑧, P101⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403⑧, P101⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P403⑧, P101⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403⑧, C100⑧用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C403⑧, C100⑧用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C403⑧, C100⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101③用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101③用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101③)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403⑦, C100⑦用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C403⑦, C100⑦用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ □ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C403⑦, C100⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑦, P101⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403⑦, P101⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P403⑦, P101⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑦, C403⑨, C100⑨用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P101⑦, C403⑨, C100⑨用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P101⑦, C403⑨, C100⑨)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑧, C403⑩, C100⑩用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P101⑧, C403⑩, C100⑩用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P101⑧, C403⑩, C100⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403⑥, C100⑥用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C403⑥, C100⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C403⑥, C100⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑥, P101④用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403⑥, P101④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P403⑥, P101④)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C100⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C100⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C100⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C403⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C403⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C403⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101③用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(P101③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(P101③)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(P403⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(P403⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403④, C403④, C100④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403④, C403④, C100④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P403④, C403④, C100④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403③, C403③, C100③用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(P403③,C403③,C100③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(P403③,C403③,C100③)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403②, C100②用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C403②, C100②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C403②, C100②)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403②, P101②, C749用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403②, P101②, C749 用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P403②, P101②, C749)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403①, P101①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403①, P101①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P403①, P101①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403①, C100①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C403①, C100①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C403①, C100①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503①, C501①用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P503①, C501①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し, 早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は, 高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから, 当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については, 要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は, 貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は, 消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は, 試験結果に基づき, ケーブルトレイ (P503①, C501①)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202①用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S202①用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ □ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S202①)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502①, P503②, C501②用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P502①, P503②, C501②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P502①, P503②, C501②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S300④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S300④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C300④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C300④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P202①用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P202①用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P202①)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C202①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C202①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C202①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502②用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(P502②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(P502②)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P503③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P503③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501③用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C501③用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C501③)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202②用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S202②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S202②)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502③, P503⑤, P202③用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P502③, P503⑤, P202③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P502③, P503⑤, P202③)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501④, C202②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C501④,C202②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C501④,C202②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502⑤, P503⑦, P202⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P502⑤, P503⑦, P202⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P502⑤, P503⑦, P202⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502④, P503⑥, P202④用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P502④, P503⑥, P202④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P502④, P503⑥, P202④)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501⑥, C202④用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑥,C202④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C501⑥,C202④)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202④用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S202④用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ □ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S202④)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑤用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S202⑤用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S202⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501⑦, C202⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C501⑦, C202⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C501⑦, C202⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502⑥, P503⑧, P202⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P502⑥, P503⑧, P202⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P502⑥, P503⑧, P202⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P769用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(P769用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(P769)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501-1用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C501-1用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C501-1)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S703用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S703用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S703)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C736用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C736用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C736)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C729用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C729用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C729)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S704用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S704用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S704)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202③用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S202③用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S202③)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501⑤, C202③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑤,C202③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C501⑤,C202③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503④, P202②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P503④, P202②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P503④, P202②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C300①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C300①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S300①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S300①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101㊸用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101㊸用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101㊸)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403㊸用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C403㊸用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C403㊸)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑩用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑩用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑪, C403⑱, C100⑲用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P101⑪, C403⑱, C100⑲用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P101⑪, C403⑱, C100⑲)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑫, C403⑳, C100㉑用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P101⑫, C403⑳, C100㉑用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P101⑫, C403⑳, C100㉑)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑩用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑩用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である以上とする。

公称値については,要求される容量と同じとする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数であるの貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403®用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C403®用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C403®)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C100®用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	°C	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C100®用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40°Cにおける貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40°C とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C100®)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑨用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑨用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である以上とする。

公称値については,要求される容量と同じとする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101⑨)の消火に必要な貯蔵容器個数であるの貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C100⑰用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C100⑰用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C100⑰)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403⑰用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C403⑰用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C403⑰)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑦用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑦用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑧用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑧用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403 ^㊸ , C403 ^㊹ , C100 ^㊺ 用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	°C	40
個 数	—	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403^㊸, C403^㊹, C100^㊺用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40°Cにおける貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40°C とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P403^㊸, C403^㊹, C100^㊺)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403①, C403③, C100③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403①, C403③, C100③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P403①, C403③, C100③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑫, C403⑭, C100⑮用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403⑫, C403⑭, C100⑮用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P403⑫, C403⑭, C100⑮)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403 [㊤] , C100 [㊤] 用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C403[㊤], C100[㊤]用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブルトレイ (C403[㊤], C100[㊤])の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑨, C403⑩, C100⑪用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403⑨, C403⑩, C100⑪用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P403⑨, C403⑩, C100⑪)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑩, C403⑫, C100⑬用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P403⑩, C403⑫, C100⑬用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P403⑩, C403⑫, C100⑬)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑨, P202⑦用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P503⑨, P202⑦用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P503⑨, P202⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501⑧, C202⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C501⑧, C202⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C501⑧, C202⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S202⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S202⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑩用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P503⑩用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P503⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑩, P202⑧用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P503⑩, P202⑧用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P503⑩, P202⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501⑨, C202⑦用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C501⑨, C202⑦用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C501⑨, C202⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑦用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S202⑦用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S202⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501⑩, C202⑨用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C501⑩, C202⑨用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C501⑩, C202⑨)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503 [㊚] , P202 [㊠] 用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P503[㊚], P202[㊠]用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P503[㊚], P202[㊠])の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑧用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S202⑧用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S202⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P202⑨, C501⑩, C202⑧用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P202⑨, C501⑩, C202⑧用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P202⑨, C501⑩, C202⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P202①, C501②, C202⑩用)
容 量	L/個	[]
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	[]
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P202①, C501②, C202⑩用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である [] 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ [] とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P202①, C501②, C202⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数である [] の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S709①用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S709①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S709①)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S708用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S708用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である [] 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ [] とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S708)の消火に必要な貯蔵容器個数である [] の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403②④, C809用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C403②④,C809用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C403②④,C809)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑨, C403⑬, C100⑳用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P101⑨, C403⑬, C100⑳用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P101⑨, C403⑬, C100⑳)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑩, C403②, C100①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P101⑩, C403②, C100①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P101⑩, C403②, C100①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑬, S709②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑬, S709②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S101⑬, S709②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201①, C201用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P201①, C201 用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P201①, C201)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P701⑨, P700⑨, P610⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P701⑨, P700⑨, P610⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P701⑨, P700⑨, P610⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702⑧, K706⑧用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K702⑧, K706⑧用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (K702⑧, K706⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K602②用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(K602②用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(K602②)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P602⑥, C606④, C601②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P602⑥, C606④, C601②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P602⑥, C606④, C601②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P701⑧, P700⑧, P610⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P701⑧, P700⑧, P610⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P701⑧, P700⑧, P610⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C606③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C606③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C606③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S602③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S602③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S602③)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702⑦, K706⑦, P701⑦用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K702⑦, K706⑦, P701⑦用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (K702⑦, K706⑦, P701⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700⑦, P610④, P602④用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P700⑦, P610④, P602④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P700⑦, P610④, P602④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P602⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P602⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P602⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702⑥, K706⑥, P701⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K702⑥, K706⑥, P701⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (K702⑥, K706⑥, P701⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700⑥, P610③, P602③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P700⑥, P610③, P602③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P700⑥, P610③, P602③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C606②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C606②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C606②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S602②用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S602②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S602②)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K702⑤, K706⑤, P701⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器(K702⑤, K706⑤, P701⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ(K702⑤, K706⑤, P701⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700⑤, P610②, P602②用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P700⑤, P610②, P602②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P700⑤, P610②, P602②)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K601, P600, P601用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K601, P600, P601 用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (K601, P600, P601)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S601②用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S601②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S601②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K702④, K706④, P701④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器(K702④, K706④, P701④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ(K702④, K706④, P701④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700④, P610①, P602①用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P700④, P610①, P602①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P700④, P610①, P602①)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P201⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P201⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702①, K706①, P701①用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K702①, K706①, P701①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (K702①, K706①, P701①)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700①, P500①, P501①用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P700①, P500①, P501①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P700①, P500①, P501①)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702②, K706②, P701②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K702②, K706②, P701②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (K702②, K706②, P701②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700②, P500②, P501②用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P700②, P500②, P501②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃ とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P700②, P500②, P501②)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C606①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C606①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C606①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702③, K706③, P701③用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K702③, K706③, P701③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (K702③, K706③, P701③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700③, P500③, P501③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P700③, P500③, P501③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P700③, P500③, P501③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S602①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S602①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S602①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C602①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C602①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C602①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C603②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C603②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C603②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S600①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S600①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S600①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C601①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C601①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C601①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C602②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C602②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C602②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S600④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S600④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S600④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S600③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S600③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S600③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S601③用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S601③用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S601③)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S600②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S600②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S600②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P300①, C300⑤用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P300①, C300⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P300①, C300⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S300⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S300⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P300③, C300⑦用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P300③, C300⑦用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P300③, C300⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S300⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S300⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P300②, C300⑥用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P300②, C300⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P300②, C300⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P300④, C300⑧用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P300④, C300⑧用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P300④, C300⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K100③, P402③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K100③, P402③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K100③, P402③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑤, C100⑦用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑤, C100⑦用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P102⑤, C100⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S100③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S100③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S100③)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K100⑥, P402⑥用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K100⑥, P402⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K100⑥, P402⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑥, C100⑳用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P102⑥, C100⑳用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (P102⑥, C100⑳)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S100④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S100④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K100㉞, P402㉞用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器 (K100㉞, P402㉞用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K100㉞, P402㉞)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑦, C100⑳用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P102⑦, C100⑳用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P102⑦, C100⑳)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K201②, P502⑧用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K201②, P502⑧用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K201②, P502⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201③, C200②用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P201③, C200②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P201③, C200②)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201④, C200③用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器 (P201④, C200③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P201④, C200③)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K201③, P502⑨用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(K201③,P502⑨用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(K201③,P502⑨)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S200②用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S200②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブルトレイ(S200②)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C200④用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C200④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C200④)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201⑤用)
容 量	L/個	[]
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	[]

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P201⑤用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である [] 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ [] とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P201⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である [] の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S100⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S100⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S100⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102②, C100④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P102②, C100④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P102②, C100④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K100②, P402②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K100②, P402②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K100②, P402②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102①, C100②用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P102①, C100②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P102①, C100②)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K100①, P402①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K100①, P402①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K100①, P402①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S200①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S200①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ(S200①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S601①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S601①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S601①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K602①, P603①, C603①用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K602①, P603①, C603①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (K602①, P603①, C603①)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201②, C200①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P201②, C200①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P201②, C200①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K201①, P502⑦用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K201①, P502⑦用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (K201①, P502⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102④, C100⑥用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P102④, C100⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P102④, C100⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K100⑤, P402⑤用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K100⑤, P402⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K100⑤, P402⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S100㉚用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S100㉚用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S100㉚)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102③, C100⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P102③, C100⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P102③, C100⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K100④, P402④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K100④, P402④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K100④, P402④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S100⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S100⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S100⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K100⑧, P402⑧用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K100⑧, P402⑧用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K100⑧, P402⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑧, C100⑩用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P102⑧, C100⑩用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P102⑧, C100⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S100㊸用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S100㊸用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S100㊸)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S100⑧用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S100⑧用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S100⑧)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑨, C100⑩用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P102⑨, C100⑩用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (P102⑨, C100⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K100㊸, P402㊸用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K100㊸, P402㊸用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケージブレイ (K100㊸, P402㊸)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502⑩用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P502⑩用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P502⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K201④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(K201④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(K201④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300㉚用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S300㉚用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S300㉚)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300㊸用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C300㊸用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C300㊸)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K610③, K611③, K612③用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(K610③, K611③, K612③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブルトレイ(K610③, K611③, K612③)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K610②, K611②, K612②用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(K610②, K611②, K612②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である [] 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ [] とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(K610②, K611②, K612②)の消火に必要な貯蔵容器個数である [] の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K610①, K611①, K612①用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K610①, K611①, K612①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブルトレイ (K610①, K611①, K612①)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K003①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(K003①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(K003①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K003②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K003②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (K003②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K003③用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K003③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (K003③)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S003③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S003③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S003③)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C008③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C008③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C008③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S003②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S003②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S003②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C008②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C008②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C008②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S003①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S003①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S003①)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C008①用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C008①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブトレイ (C008①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C004用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C004 用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C004)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C001②用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C001②用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C001②)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S001②用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S001②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S001②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K002用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(K002用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(K002)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C001①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C001①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C001①)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S001①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S001①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S001①)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751①用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S751①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S751①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750①用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S750①用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S750①)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S750②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S750②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751②用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S751②用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S751②)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750③用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S750③用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S750③)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751③用)
容 量	L/個	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S751③用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S751③)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750④用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S750④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S750④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S751④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S751④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S750⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S750⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C002②用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C002②用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C002②)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C003用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C003用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C003)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S002用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S002用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S002)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750⑥用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S750⑥用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S750⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C002①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C002①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である<input type="text"/>以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ<input type="text"/>とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C002①)の消火に必要な貯蔵容器個数である<input type="text"/>の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750⑦用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S750⑦用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S750⑦)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751⑥用)
容 量	L/個	<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	<input type="text"/>

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S751⑥用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である以上とする。

公称値については,要求される容量と同じとする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S751⑥)の消火に必要な貯蔵容器個数であるの貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751⑤用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S751⑤用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S751⑤)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S754用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S754用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である [] 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ [] とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S754)の消火に必要な貯蔵容器個数である [] の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S755用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	

【設 定 根 拠】

(概要)

火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S755用)は,以下の機能を有する。

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。

1. 容量

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。

公称値については,要求される容量と同じ□とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S755)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S752①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S752①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブルトレイ(S752①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S752②用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S752②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (S752②)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S753用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S753用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S753)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C400③用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C400③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C400③)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C401①用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C401①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (C401①)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑩用)
容 量	L/個	□
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
個 数	—	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S100⑩用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である □ 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ □ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブルトレイ (S100⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数である □ の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K400①用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(K400①用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(K400①)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P400②用)	
容 量	L/個		
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P400②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P400②)の消火に必要な貯蔵容器個数である の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P402⑩用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(P402⑩用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブルトレイ(P402⑩)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K400②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (K400②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (K400②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P400③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P400③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P400③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P603②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P603②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P603②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C400④用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C400④用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケーブルトレイ(C400④)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C401②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(C401②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(C401②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S603用)	
容 量	L/個	□	
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	□	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12貯蔵容器(S603用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である□以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ□とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度40℃における貯蔵容器内圧と同じ4.6MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第4項第四号に基づき40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用するFK-5-1-12貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ(S603)の消火に必要な貯蔵容器個数である□の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P603③用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P603③用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P603③)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P401②用)	
容 量	L/個		<input type="text"/>
最高使用圧力	MPa	4.6	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—		<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>火災時に煙の充満,放射線の影響により消火活動が困難なところに設置する,FK-5-1-12 貯蔵容器 (P401②用)は,以下の機能を有する。</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう,火災の影響を限定し,早期の消火を行うために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,高圧ガス保安法の適合品である一般汎用型の貯蔵容器を使用することから,当該貯蔵容器の容量はメーカーにて定めた容量である <input type="text"/> 以上とする。</p> <p>公称値については,要求される容量と同じ <input type="text"/> とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力は,貯蔵容器を設置する場所の周囲最高温度 40℃における貯蔵容器内圧と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度は,消防法施行規則第二十条第 4 項第四号に基づき 40℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>設計基準対象施設として使用する FK-5-1-12 貯蔵容器は,試験結果に基づき,ケープトレイ (P401②)の消火に必要な貯蔵容器個数である <input type="text"/> の貯蔵容器を配置する設計とする。</p>			

VI-1-1-4-8-2-1-3-1-2 設定根拠に関する説明書
(ケーブルトレイ消火系 主配管(常設))

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P800用) ～ ケーブルトレイ (P800)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P800用)とケーブルトレイ (P800)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P401①, P404, P801, P803用) ～ ケーブルトレイ (P401①, P404, P801, P803)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P401①, P404, P801, P803用)とケーブルトレイ (P401①, P404, P801, P803)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P802用) ～ ケーブルトレイ (P802)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P802用)とケーブルトレイ (P802)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12 貯蔵容器(S100②用) ～ ケーブルトレイ(S100②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12 貯蔵容器(S100②用)とケーブルトレイ(S100②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12 貯蔵容器 (C400②用) ～ ケーブルトレイ (C400②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C400②用)とケーブルトレイ (C400②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input type="text"/> とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P400①用) ～ ケーブルトレイ (P400①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P400①用)とケーブルトレイ (P400①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100①用) ～ ケーブルトレイ (S100①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12 貯蔵容器 (S100①用)とケーブルトレイ (S100①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12 貯蔵容器 (C400①用) ～ ケーブルトレイ (C400①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12 貯蔵容器 (C400①用)とケーブルトレイ (C400①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用圧力と同じ 4.6MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12 貯蔵容器の最高使用温度と同じ 40℃ とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input type="text"/> とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S605用) ～ ケーブルトレイ (S605)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S605用)とケーブルトレイ (S605)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C608用) ～ ケーブルトレイ (C608)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C608用)とケーブルトレイ (C608)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P607用) ～ ケーブルトレイ (P607)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P607用)とケーブルトレイ (P607)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300②用) ～ ケーブルトレイ (C300②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C300②用)とケーブルトレイ (C300②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300②用) ～ ケーブルトレイ (S300②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S300②用)とケーブルトレイ (S300②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300③用) ～ ケーブルトレイ (S300③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S300③用)とケーブルトレイ (S300③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input type="text"/> とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300③用) ～ ケーブルトレイ (C300③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C300③用)とケーブルトレイ (C300③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input type="text"/> とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(P403⑧, P101⑥用) ～ ケーブルトレイ(P403⑧, P101⑥)
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(P403⑧, P101⑥用)とケーブルトレイ(P403⑧, P101⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C403⑧, C100⑧用) ～ ケーブルトレイ(C403⑧, C100⑧)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C403⑧, C100⑧用)とケーブルトレイ(C403⑧, C100⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101④用) ～ ケーブルトレイ (S101④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101④用)とケーブルトレイ (S101④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101③用) ～ ケーブルトレイ (S101③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101③用)とケーブルトレイ (S101③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C403⑦, C100⑦用) ～ ケーブルトレイ(C403⑦, C100⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C403⑦, C100⑦用)とケーブルトレイ(C403⑦, C100⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑦, P101⑤用) ～ ケーブルトレイ (P403⑦, P101⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑦, P101⑤用)とケーブルトレイ (P403⑦, P101⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑦, C403⑨, C100⑨用) ～ ケーブルトレイ (P101⑦, C403⑨, C100⑨)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑦, C403⑨, C100⑨用)とケーブルトレイ (P101⑦, C403⑨, C100⑨)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。 		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑧, C403⑩, C100⑩用) ～ ケーブルトレイ (P101⑧, C403⑩, C100⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑧, C403⑩, C100⑩用)とケーブルトレイ (P101⑧, C403⑩, C100⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑤用) ～ ケーブルトレイ (S101⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑤用)とケーブルトレイ (S101⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C403⑥, C100⑥用) ～ ケーブルトレイ(C403⑥, C100⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C403⑥, C100⑥用)とケーブルトレイ(C403⑥, C100⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(P403⑥, P101④用) ～ ケーブルトレイ(P403⑥, P101④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(P403⑥, P101④用)とケーブルトレイ(P403⑥, P101④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101②用) ～ ケーブルトレイ (S101②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101②用)とケーブルトレイ (S101②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C100⑤用) ～ ケーブルトレイ (C100⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C100⑤用)とケーブルトレイ (C100⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403⑤用) ～ ケーブルトレイ (C403⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C403⑤用)とケーブルトレイ (C403⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101③用) ～ ケーブルトレイ (P101③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P101③用)とケーブルトレイ (P101③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑤用) ～ ケーブルトレイ (P403⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑤用)とケーブルトレイ (P403⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101①用) ～ ケーブルトレイ (S101①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101①用)とケーブルトレイ (S101①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403④, C403④, C100④用) ～ ケーブルトレイ (P403④, C403④, C100④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403④, C403④, C100④用)とケーブルトレイ (P403④, C403④, C100④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403③, C403③, C100③用) ～ ケーブルトレイ (P403③, C403③, C100③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403③, C403③, C100③用)とケーブルトレイ (P403③, C403③, C100③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C403②, C100②用) ～ ケーブルトレイ(C403②, C100②)
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C403②, C100②用)とケーブルトレイ(C403②, C100②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403②, P101②, C749用) ～ ケーブルトレイ (P403②, P101②, C749)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403②, P101②, C749用)とケーブルトレイ (P403②, P101②, C749)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input type="text"/> とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(P403①, P101①用) ～ ケーブルトレイ(P403①, P101①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(P403①, P101①用)とケーブルトレイ(P403①, P101①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C403①, C100①用) ～ ケーブルトレイ(C403①, C100①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C403①, C100①用)とケーブルトレイ(C403①, C100①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503①, C501①用) ～ ケーブルトレイ (P503①, C501①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P503①, C501①用)とケーブルトレイ (P503①, C501①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202①用) ～ ケーブルトレイ (S202①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S202①用)とケーブルトレイ (S202①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502①, P503②, C501②用) ～ ケーブルトレイ (P502①, P503②, C501②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P502①, P503②, C501②用)とケーブルトレイ (P502①, P503②, C501②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。 		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300④用) ～ ケーブルトレイ (S300④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S300④用)とケーブルトレイ (S300④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300④用) ～ ケーブルトレイ (C300④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C300④用)とケーブルトレイ (C300④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P202①用) ～ ケーブルトレイ (P202①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P202①用)とケーブルトレイ (P202①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C202①用) ～ ケーブルトレイ (C202①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C202①用)とケーブルトレイ (C202①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502②用) ～ ケーブルトレイ (P502②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P502②用)とケーブルトレイ (P502②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503③用) ～ ケーブルトレイ (P503③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P503③用)とケーブルトレイ (P503③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501③用) ～ ケーブルトレイ (C501③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C501③用)とケーブルトレイ (C501③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202②用) ～ ケーブルトレイ (S202②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S202②用)とケーブルトレイ (S202②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502③, P503⑤, P202③用) ～ ケーブルトレイ (P502③, P503⑤, P202③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P502③, P503⑤, P202③用)とケーブルトレイ (P502③, P503⑤, P202③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C501④, C202②用) ～ ケーブルトレイ(C501④, C202②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C501④, C202②用)とケーブルトレイ(C501④, C202②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502⑤, P503⑦, P202⑤用) ～ ケーブルトレイ (P502⑤, P503⑦, P202⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P502⑤, P503⑦, P202⑤用)とケーブルトレイ (P502⑤, P503⑦, P202⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502④, P503⑥, P202④用) ～ ケーブルトレイ (P502④, P503⑥, P202④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P502④, P503⑥, P202④用)とケーブルトレイ (P502④, P503⑥, P202④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するため設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑥, C202④用) ～ ケーブルトレイ(C501⑥, C202④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑥, C202④用)とケーブルトレイ(C501⑥, C202④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202④用) ～ ケーブルトレイ (S202④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S202④用)とケーブルトレイ (S202④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑤用) ～ ケーブルトレイ (S202⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑤用)とケーブルトレイ (S202⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑦, C202⑤用) ～ ケーブルトレイ(C501⑦, C202⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑦, C202⑤用)とケーブルトレイ(C501⑦, C202⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称	FK-5-1-12貯蔵容器 (P502⑥, P503⑧, P202⑥用) ～ ケーブルトレイ (P502⑥, P503⑧, P202⑥)	
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P502⑥, P503⑧, P202⑥用)とケーブルトレイ (P502⑥, P503⑧, P202⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>とする。 		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P769用) ～ ケーブルトレイ (P769)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P769用)とケーブルトレイ (P769)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C501-1用) ～ ケーブルトレイ (C501-1)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C501-1用)とケーブルトレイ (C501-1)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S703用) ～ ケーブルトレイ (S703)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S703用)とケーブルトレイ (S703)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C736用) ～ ケーブルトレイ (C736)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C736用)とケーブルトレイ (C736)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C729用) ～ ケーブルトレイ (C729)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C729用)とケーブルトレイ (C729)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S704用) ～ ケーブルトレイ (S704)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S704用)とケーブルトレイ (S704)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202③用) ～ ケーブルトレイ (S202③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S202③用)とケーブルトレイ (S202③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑤, C202③用) ～ ケーブルトレイ(C501⑤, C202③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑤, C202③用)とケーブルトレイ(C501⑤, C202③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503④, P202②用) ～ ケーブルトレイ (P503④, P202②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P503④, P202②用)とケーブルトレイ (P503④, P202②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300①用) ～ ケーブルトレイ (C300①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C300①用)とケーブルトレイ (C300①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300①用) ～ ケーブルトレイ (S300①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S300①用)とケーブルトレイ (S300①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑫用) ～ ケーブルトレイ (S101⑫)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑫用)とケーブルトレイ (S101⑫)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403㊸用) ～ ケーブルトレイ (C403㊸)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C403㊸用)とケーブルトレイ (C403㊸)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑩用) ～ ケーブルトレイ (S101⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑩用)とケーブルトレイ (S101⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑪, C403⑲, C100⑲用) ～ ケーブルトレイ (P101⑪, C403⑲, C100⑲)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑪, C403⑲, C100⑲用)とケーブルトレイ (P101⑪, C403⑲, C100⑲)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑫, C403⑳, C100㉑用) ～ ケーブルトレイ (P101⑫, C403⑳, C100㉑)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑫, C403⑳, C100㉑用)とケーブルトレイ (P101⑫, C403⑳, C100㉑)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑩用) ～ ケーブルトレイ (S101⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑩用)とケーブルトレイ (S101⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403 [®] 用) ～ ケーブルトレイ (C403 [®])
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C403[®]用)とケーブルトレイ (C403[®])を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C100 [®] 用) ～ ケーブルトレイ (C100 [®])
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C100[®]用)とケーブルトレイ (C100[®])を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑨用) ～ ケーブルトレイ (S101⑨)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑨用)とケーブルトレイ (S101⑨)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C100⑰用) ～ ケーブルトレイ (C100⑰)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C100⑰用)とケーブルトレイ (C100⑰)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403⑰用) ～ ケーブルトレイ (C403⑰)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C403⑰用)とケーブルトレイ (C403⑰)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑦用) ～ ケーブルトレイ (S101⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑦用)とケーブルトレイ (S101⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑧用) ～ ケーブルトレイ (S101⑧)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑧用)とケーブルトレイ (S101⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑬, C403⑮, C100⑰用) ～ ケーブルトレイ (P403⑬, C403⑮, C100⑰)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑬, C403⑮, C100⑰用)とケーブルトレイ (P403⑬, C403⑮, C100⑰)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。 		

名 称	FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑪, C403⑬, C100⑬用) ～ ケーブルトレイ (P403⑪, C403⑬, C100⑬)	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑪, C403⑬, C100⑬用)とケーブルトレイ (P403⑪, C403⑬, C100⑬)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑫, C403⑭, C100⑭用) ～ ケーブルトレイ (P403⑫, C403⑭, C100⑭)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑫, C403⑭, C100⑭用)とケーブルトレイ (P403⑫, C403⑭, C100⑭)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C403 [Ⓔ] , C100 [Ⓔ] 用) ～ ケーブルトレイ(C403 [Ⓔ] , C100 [Ⓔ])
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C403[Ⓔ], C100[Ⓔ]用)とケーブルトレイ(C403[Ⓔ], C100[Ⓔ])を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑨, C403⑩, C100⑪用) ～ ケーブルトレイ (P403⑨, C403⑩, C100⑪)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑨, C403⑩, C100⑪用)とケーブルトレイ (P403⑨, C403⑩, C100⑪)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑥用) ～ ケーブルトレイ (S101⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S101⑥用)とケーブルトレイ (S101⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑩, C403⑫, C100⑬用) ～ ケーブルトレイ (P403⑩, C403⑫, C100⑬)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P403⑩, C403⑫, C100⑬用)とケーブルトレイ (P403⑩, C403⑫, C100⑬)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑨, P202⑦用) ～ ケーブルトレイ (P503⑨, P202⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑨, P202⑦用)とケーブルトレイ (P503⑨, P202⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑧, C202⑥用) ～ ケーブルトレイ(C501⑧, C202⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑧, C202⑥用)とケーブルトレイ(C501⑧, C202⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑥用) ～ ケーブルトレイ (S202⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑥用)とケーブルトレイ (S202⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑩用) ～ ケーブルトレイ (P503⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑩用)とケーブルトレイ (P503⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑩, P202⑧用) ～ ケーブルトレイ (P503⑩, P202⑧)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑩, P202⑧用)とケーブルトレイ (P503⑩, P202⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑨, C202⑦用) ～ ケーブルトレイ(C501⑨, C202⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑨, C202⑦用)とケーブルトレイ(C501⑨, C202⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑦用) ～ ケーブルトレイ (S202⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑦用)とケーブルトレイ (S202⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑩, C202⑨用) ～ ケーブルトレイ(C501⑩, C202⑨)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(C501⑩, C202⑨用)とケーブルトレイ(C501⑩, C202⑨)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑫, P202⑩用) ～ ケーブルトレイ (P503⑫, P202⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P503⑫, P202⑩用)とケーブルトレイ (P503⑫, P202⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑧用) ～ ケーブルトレイ (S202⑧)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S202⑧用)とケーブルトレイ (S202⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称	FK-5-1-12貯蔵容器 (P202⑨, C501⑩, C202⑧用) ～ ケーブルトレイ (P202⑨, C501⑩, C202⑧)	
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P202⑨, C501⑩, C202⑧用)とケーブルトレイ (P202⑨, C501⑩, C202⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P202⑪, C501⑫, C202⑩用) ～ ケーブルトレイ (P202⑪, C501⑫, C202⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P202⑪, C501⑫, C202⑩用)とケーブルトレイ (P202⑪, C501⑫, C202⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S709①用) ～ ケーブルトレイ (S709①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S709①用)とケーブルトレイ (S709①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S708用) ～ ケーブルトレイ (S708)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S708用)とケーブルトレイ (S708)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C403④, C809用) ～ ケーブルトレイ (C403④, C809)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C403④, C809用)とケーブルトレイ (C403④, C809)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑨, C403㉓, C100㉔用) ～ ケーブルトレイ (P101⑨, C403㉓, C100㉔)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑨, C403㉓, C100㉔用)とケーブルトレイ (P101⑨, C403㉓, C100㉔)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑩, C403②, C100②用) ～ ケーブルトレイ (P101⑩, C403②, C100②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P101⑩, C403②, C100②用)とケーブルトレイ (P101⑩, C403②, C100②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑬, S709②用) ～ ケーブルトレイ(S101⑬, S709②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(S101⑬, S709②用)とケーブルトレイ(S101⑬, S709②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201①, C201用) ～ ケーブルトレイ (P201①, C201)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P201①, C201用)とケーブルトレイ (P201①, C201)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P701⑨, P700⑨, P610⑥用) ～ ケーブルトレイ (P701⑨, P700⑨, P610⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P701⑨, P700⑨, P610⑥用)とケーブルトレイ (P701⑨, P700⑨, P610⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K702⑧, K706⑧用) ～ ケーブルトレイ(K702⑧, K706⑧)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K702⑧, K706⑧用)とケーブルトレイ(K702⑧, K706⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K602②用) ～ ケーブルトレイ (K602②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K602②用)とケーブルトレイ (K602②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P602⑥, C606④, C601②用) ～ ケーブルトレイ (P602⑥, C606④, C601②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P602⑥, C606④, C601②用)とケーブルトレイ (P602⑥, C606④, C601②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するため設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P701⑧, P700⑧, P610⑤用) ～ ケーブルトレイ (P701⑧, P700⑧, P610⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P701⑧, P700⑧, P610⑤用)とケーブルトレイ (P701⑧, P700⑧, P610⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C606③用) ～ ケーブルトレイ (C606③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C606③用)とケーブルトレイ (C606③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S602③用) ～ ケーブルトレイ (S602③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S602③用)とケーブルトレイ (S602③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702⑦, K706⑦, P701⑦用) ～ ケーブルトレイ (K702⑦, K706⑦, P701⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K702⑦, K706⑦, P701⑦用)とケーブルトレイ (K702⑦, K706⑦, P701⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。 		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700⑦, P610④, P602④用) ～ ケーブルトレイ (P700⑦, P610④, P602④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P700⑦, P610④, P602④用)とケーブルトレイ (P700⑦, P610④, P602④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P602⑤用) ～ ケーブルトレイ (P602⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P602⑤用)とケーブルトレイ (P602⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702⑥, K706⑥, P701⑥用) ～ ケーブルトレイ (K702⑥, K706⑥, P701⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K702⑥, K706⑥, P701⑥用)とケーブルトレイ (K702⑥, K706⑥, P701⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700⑥, P610③, P602③用) ～ ケーブルトレイ (P700⑥, P610③, P602③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P700⑥, P610③, P602③用)とケーブルトレイ (P700⑥, P610③, P602③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C606②用) ～ ケーブルトレイ (C606②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C606②用)とケーブルトレイ (C606②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S602②用) ～ ケーブルトレイ (S602②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S602②用)とケーブルトレイ (S602②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702⑤, K706⑤, P701⑤用) ～ ケーブルトレイ (K702⑤, K706⑤, P701⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K702⑤, K706⑤, P701⑤用)とケーブルトレイ (K702⑤, K706⑤, P701⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700⑤, P610②, P602②用) ～ ケーブルトレイ (P700⑤, P610②, P602②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P700⑤, P610②, P602②用)とケーブルトレイ (P700⑤, P610②, P602②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称	FK-5-1-12貯蔵容器 (K601, P600, P601用) ～ ケーブルトレイ (K601, P600, P601)	
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K601, P600, P601用)とケーブルトレイ (K601, P600, P601)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>とする。 		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S601②用) ～ ケーブルトレイ (S601②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S601②用)とケーブルトレイ (S601②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702④, K706④, P701④用) ～ ケーブルトレイ (K702④, K706④, P701④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K702④, K706④, P701④用)とケーブルトレイ (K702④, K706④, P701④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700④, P610①, P602①用) ～ ケーブルトレイ (P700④, P610①, P602①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P700④, P610①, P602①用)とケーブルトレイ (P700④, P610①, P602①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201⑥用) ～ ケーブルトレイ (P201⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P201⑥用)とケーブルトレイ (P201⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702①, K706①, P701①用) ～ ケーブルトレイ (K702①, K706①, P701①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K702①, K706①, P701①用)とケーブルトレイ (K702①, K706①, P701①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700①, P500①, P501①用) ～ ケーブルトレイ (P700①, P500①, P501①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P700①, P500①, P501①用)とケーブルトレイ (P700①, P500①, P501①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702②, K706②, P701②用) ～ ケーブルトレイ (K702②, K706②, P701②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K702②, K706②, P701②用)とケーブルトレイ (K702②, K706②, P701②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P700②, P500②, P501②用) ～ ケーブルトレイ (P700②, P500②, P501②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P700②, P500②, P501②用)とケーブルトレイ (P700②, P500②, P501②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C606①用) ～ ケーブルトレイ (C606①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C606①用)とケーブルトレイ (C606①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K702③, K706③, P701③用) ～ ケーブルトレイ (K702③, K706③, P701③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K702③, K706③, P701③用)とケーブルトレイ (K702③, K706③, P701③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称	FK-5-1-12貯蔵容器 (P700③, P500③, P501③用) ～ ケーブルトレイ (P700③, P500③, P501③)	
最高使用圧力	MPa	4.6
最高使用温度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P700③, P500③, P501③用)とケーブルトレイ (P700③, P500③, P501③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S602①用) ～ ケーブルトレイ (S602①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S602①用)とケーブルトレイ (S602①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C602①用) ～ ケーブルトレイ (C602①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C602①用)とケーブルトレイ (C602①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C603②用) ～ ケーブルトレイ (C603②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C603②用)とケーブルトレイ (C603②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S600①用) ～ ケーブルトレイ (S600①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S600①用)とケーブルトレイ (S600①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C601①用) ～ ケーブルトレイ (C601①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C601①用)とケーブルトレイ (C601①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C602②用) ～ ケーブルトレイ (C602②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C602②用)とケーブルトレイ (C602②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S600④用) ～ ケーブルトレイ (S600④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S600④用)とケーブルトレイ (S600④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S600③用) ～ ケーブルトレイ (S600③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S600③用)とケーブルトレイ (S600③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S601③用) ～ ケーブルトレイ (S601③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S601③用)とケーブルトレイ (S601③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S600②用) ～ ケーブルトレイ (S600②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S600②用)とケーブルトレイ (S600②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P300①, C300⑤用) ～ ケーブルトレイ (P300①, C300⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P300①, C300⑤用)とケーブルトレイ (P300①, C300⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300⑤用) ～ ケーブルトレイ (S300⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S300⑤用)とケーブルトレイ (S300⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P300③, C300⑦用) ～ ケーブルトレイ (P300③, C300⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P300③, C300⑦用)とケーブルトレイ (P300③, C300⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300⑥用) ～ ケーブルトレイ (S300⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S300⑥用)とケーブルトレイ (S300⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P300②, C300⑥用) ～ ケーブルトレイ (P300②, C300⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P300②, C300⑥用)とケーブルトレイ (P300②, C300⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P300④, C300⑧用) ～ ケーブルトレイ (P300④, C300⑧)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P300④, C300⑧用)とケーブルトレイ (P300④, C300⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K100③, P402③用) ～ ケーブルトレイ(K100③, P402③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K100③, P402③用)とケーブルトレイ(K100③, P402③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑤, C100⑦用) ～ ケーブルトレイ (P102⑤, C100⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑤, C100⑦用)とケーブルトレイ (P102⑤, C100⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100③用) ～ ケーブルトレイ (S100③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S100③用)とケーブルトレイ (S100③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K100⑥, P402⑥用) ～ ケーブルトレイ(K100⑥, P402⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K100⑥, P402⑥用)とケーブルトレイ(K100⑥, P402⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑥, C100⑳用) ～ ケーブルトレイ (P102⑥, C100⑳)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑥, C100⑳用)とケーブルトレイ (P102⑥, C100⑳)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100④用) ～ ケーブルトレイ (S100④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S100④用)とケーブルトレイ (S100④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K100⑦, P402⑦用) ～ ケーブルトレイ(K100⑦, P402⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K100⑦, P402⑦用)とケーブルトレイ(K100⑦, P402⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑦, C100⑳用) ～ ケーブルトレイ (P102⑦, C100⑳)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑦, C100⑳用)とケーブルトレイ (P102⑦, C100⑳)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K201②, P502⑧用) ～ ケーブルトレイ(K201②, P502⑧)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K201②, P502⑧用)とケーブルトレイ(K201②, P502⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201③, C200②用) ～ ケーブルトレイ (P201③, C200②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P201③, C200②用)とケーブルトレイ (P201③, C200②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201④, C200③用) ～ ケーブルトレイ (P201④, C200③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P201④, C200③用)とケーブルトレイ (P201④, C200③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K201③, P502⑨用) ～ ケーブルトレイ(K201③, P502⑨)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K201③, P502⑨用)とケーブルトレイ(K201③, P502⑨)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S200②用) ～ ケーブルトレイ (S200②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S200②用)とケーブルトレイ (S200②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C200④用) ～ ケーブルトレイ (C200④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C200④用)とケーブルトレイ (C200④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201⑤用) ～ ケーブルトレイ (P201⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P201⑤用)とケーブルトレイ (P201⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑤用) ～ ケーブルトレイ (S100⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑤用)とケーブルトレイ (S100⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102②, C100④用) ～ ケーブルトレイ (P102②, C100④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102②, C100④用)とケーブルトレイ (P102②, C100④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K100②, P402②用) ～ ケーブルトレイ(K100②, P402②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K100②, P402②用)とケーブルトレイ(K100②, P402②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102①, C100②用) ～ ケーブルトレイ (P102①, C100②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102①, C100②用)とケーブルトレイ (P102①, C100②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K100①, P402①用) ～ ケーブルトレイ(K100①, P402①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K100①, P402①用)とケーブルトレイ(K100①, P402①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S200①用) ～ ケーブルトレイ (S200①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S200①用)とケーブルトレイ (S200①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S601①用) ～ ケーブルトレイ (S601①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S601①用)とケーブルトレイ (S601①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K602①, P603①, C603①用) ～ ケーブルトレイ (K602①, P603①, C603①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K602①, P603①, C603①用)とケーブルトレイ (K602①, P603①, C603①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P201②, C200①用) ～ ケーブルトレイ (P201②, C200①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P201②, C200①用)とケーブルトレイ (P201②, C200①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K201①, P502⑦用) ～ ケーブルトレイ(K201①, P502⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K201①, P502⑦用)とケーブルトレイ(K201①, P502⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102④, C100⑥用) ～ ケーブルトレイ (P102④, C100⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102④, C100⑥用)とケーブルトレイ (P102④, C100⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K100⑤, P402⑤用) ～ ケーブルトレイ(K100⑤, P402⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K100⑤, P402⑤用)とケーブルトレイ(K100⑤, P402⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑦用) ～ ケーブルトレイ (S100⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑦用)とケーブルトレイ (S100⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102③, C100⑤用) ～ ケーブルトレイ (P102③, C100⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102③, C100⑤用)とケーブルトレイ (P102③, C100⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K100④, P402④用) ～ ケーブルトレイ(K100④, P402④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K100④, P402④用)とケーブルトレイ(K100④, P402④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑥用) ～ ケーブルトレイ (S100⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑥用)とケーブルトレイ (S100⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K100⑧, P402⑧用) ～ ケーブルトレイ(K100⑧, P402⑧)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K100⑧, P402⑧用)とケーブルトレイ(K100⑧, P402⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑧, C100⑩用) ～ ケーブルトレイ (P102⑧, C100⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑧, C100⑩用)とケーブルトレイ (P102⑧, C100⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100㊸用) ～ ケーブルトレイ (S100㊸)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S100㊸用)とケーブルトレイ (S100㊸)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑧用) ～ ケーブルトレイ (S100⑧)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑧用)とケーブルトレイ (S100⑧)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑨, C100⑩用) ～ ケーブルトレイ (P102⑨, C100⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P102⑨, C100⑩用)とケーブルトレイ (P102⑨, C100⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる□とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器(K100㊹, P402㊹用) ～ ケーブルトレイ(K100㊹, P402㊹)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器(K100㊹, P402㊹用)とケーブルトレイ(K100㊹, P402㊹)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P502⑩用) ～ ケーブルトレイ (P502⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P502⑩用)とケーブルトレイ (P502⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K201④用) ～ ケーブルトレイ (K201④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K201④用)とケーブルトレイ (K201④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S300⑦用) ～ ケーブルトレイ (S300⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S300⑦用)とケーブルトレイ (S300⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。 		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C300㊸用) ～ ケーブルトレイ (C300㊸)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C300㊸用)とケーブルトレイ (C300㊸)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K610③, K611③, K612③用) ～ ケーブルトレイ (K610③, K611③, K612③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K610③, K611③, K612③用)とケーブルトレイ (K610③, K611③, K612③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K610②, K611②, K612②用) ～ ケーブルトレイ (K610②, K611②, K612②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K610②, K611②, K612②用)とケーブルトレイ (K610②, K611②, K612②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するため設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K610①, K611①, K612①用) ～ ケーブルトレイ (K610①, K611①, K612①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K610①, K611①, K612①用)とケーブルトレイ (K610①, K611①, K612①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するため設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K003①用) ～ ケーブルトレイ (K003①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K003①用)とケーブルトレイ (K003①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。 		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K003②用) ～ ケーブルトレイ (K003②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K003②用)とケーブルトレイ (K003②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K003③用) ～ ケーブルトレイ (K003③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K003③用)とケーブルトレイ (K003③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S003③用) ～ ケーブルトレイ (S003③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S003③用)とケーブルトレイ (S003③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C008③用) ～ ケーブルトレイ (C008③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C008③用)とケーブルトレイ (C008③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S003②用) ～ ケーブルトレイ (S003②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S003②用)とケーブルトレイ (S003②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C008②用) ～ ケーブルトレイ (C008②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C008②用)とケーブルトレイ (C008②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S003①用) ～ ケーブルトレイ (S003①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S003①用)とケーブルトレイ (S003①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C008①用) ～ ケーブルトレイ (C008①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C008①用)とケーブルトレイ (C008①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C004用) ～ ケーブルトレイ (C004)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C004用)とケーブルトレイ (C004)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C001②用) ～ ケーブルトレイ (C001②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	□
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C001②用)とケーブルトレイ (C001②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S001②用) ～ ケーブルトレイ (S001②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S001②用)とケーブルトレイ (S001②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K002用) ～ ケーブルトレイ (K002)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K002用)とケーブルトレイ (K002)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C001①用) ～ ケーブルトレイ (C001①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C001①用)とケーブルトレイ (C001①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S001①用) ～ ケーブルトレイ (S001①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S001①用)とケーブルトレイ (S001①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751①用) ～ ケーブルトレイ (S751①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S751①用)とケーブルトレイ (S751①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750①用) ～ ケーブルトレイ (S750①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S750①用)とケーブルトレイ (S750①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750②用) ～ ケーブルトレイ (S750②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S750②用)とケーブルトレイ (S750②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751②用) ～ ケーブルトレイ (S751②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S751②用)とケーブルトレイ (S751②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750③用) ～ ケーブルトレイ (S750③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S750③用)とケーブルトレイ (S750③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751③用) ～ ケーブルトレイ (S751③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S751③用)とケーブルトレイ (S751③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750④用) ～ ケーブルトレイ (S750④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S750④用)とケーブルトレイ (S750④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751④用) ～ ケーブルトレイ (S751④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S751④用)とケーブルトレイ (S751④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750⑤用) ～ ケーブルトレイ (S750⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S750⑤用)とケーブルトレイ (S750⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C002②用) ～ ケーブルトレイ (C002②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C002②用)とケーブルトレイ (C002②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C003用) ～ ケーブルトレイ (C003)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C003用)とケーブルトレイ (C003)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S002用) ～ ケーブルトレイ (S002)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S002用)とケーブルトレイ (S002)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750⑥用) ～ ケーブルトレイ (S750⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S750⑥用)とケーブルトレイ (S750⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C002①用) ～ ケーブルトレイ (C002①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C002①用)とケーブルトレイ (C002①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S750⑦用) ～ ケーブルトレイ (S750⑦)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S750⑦用)とケーブルトレイ (S750⑦)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751⑥用) ～ ケーブルトレイ (S751⑥)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S751⑥用)とケーブルトレイ (S751⑥)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S751⑤用) ～ ケーブルトレイ (S751⑤)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S751⑤用)とケーブルトレイ (S751⑤)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S754用) ～ ケーブルトレイ (S754)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S754用)とケーブルトレイ (S754)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S755用) ～ ケーブルトレイ (S755)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S755用)とケーブルトレイ (S755)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S752①用) ～ ケーブルトレイ (S752①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S752①用)とケーブルトレイ (S752①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S752②用) ～ ケーブルトレイ (S752②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S752②用)とケーブルトレイ (S752②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S753用) ～ ケーブルトレイ (S753)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S753用)とケーブルトレイ (S753)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C400③用) ～ ケーブルトレイ (C400③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C400③用)とケーブルトレイ (C400③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C401①用) ～ ケーブルトレイ (C401①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C401①用)とケーブルトレイ (C401①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。 		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑩用) ～ ケーブルトレイ (S100⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S100⑩用)とケーブルトレイ (S100⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K400①用) ～ ケーブルトレイ (K400①)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K400①用)とケーブルトレイ (K400①)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input type="text"/> とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P400②用) ～ ケーブルトレイ (P400②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P400②用)とケーブルトレイ (P400②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P402⑩用) ～ ケーブルトレイ (P402⑩)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P402⑩用)とケーブルトレイ (P402⑩)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる <input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (K400②用) ～ ケーブルトレイ (K400②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (K400②用)とケーブルトレイ (K400②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P400③用) ～ ケーブルトレイ (P400③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P400③用)とケーブルトレイ (P400③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P603②用) ～ ケーブルトレイ (P603②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P603②用)とケーブルトレイ (P603②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C400④用) ～ ケーブルトレイ (C400④)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C400④用)とケーブルトレイ (C400④)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (C401②用) ～ ケーブルトレイ (C401②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (C401②用)とケーブルトレイ (C401②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (S603用) ～ ケーブルトレイ (S603)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (S603用)とケーブルトレイ (S603)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P603③用) ～ ケーブルトレイ (P603③)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	<input type="text"/>
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P603③用)とケーブルトレイ (P603③)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる<input type="text"/>とする。</p>		

名 称		FK-5-1-12貯蔵容器 (P401②用) ～ ケーブルトレイ (P401②)
最 高 使 用 圧 力	MPa	4.6
最 高 使 用 温 度	℃	40
外 径	mm	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は,FK-5-1-12貯蔵容器 (P401②用)とケーブルトレイ (P401②)を接続する配管であり,発電所内で発生した火災を早期に消火するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高使用圧力 本配管の最高使用圧力は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用圧力と同じ4.6MPaとする。 2. 最高使用温度 本配管の最高使用温度は,FK-5-1-12貯蔵容器の最高使用温度と同じ40℃とする。 3. 外径 本配管の外径は,メーカーの試験結果に基づき十分なFK-5-1-12ガス量を供給することができる とする。 		

VI-1-1-4-8-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用
原子炉の附属施設（浸水防護施設））

目 次

VI-1-1-4-8-3-1 外郭浸水防護設備に係る設定根拠に関する説明書

VI-1-1-4-8-3-1 外郭浸水防護設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

VI-1-1-4-8-3-1-1 取放水路流路縮小工 (第 1 号機取水路)

VI-1-1-4-8-3-1-2 取放水路流路縮小工 (第 1 号機放水路)

VI-1-1-4-8-3-1-1 設定根拠に関する説明書
(取放水路流路縮小工 (第 1 号機取水路) (No. 1), (No. 2))

名 称	取放水路流路縮小工（第1号機取水路）(No. 1), (No. 2)	
貫 通 部 径	m	

【設定根拠】

(概要)

取放水路流路縮小工（第1号機取水路）は、第1号機取水路から敷地への津波の流入を防止するため、第1号機取水路に設置する。

貫通部を設けたコンクリートにより流路を縮小する構造とし、第1号機取水路からの津波の流入を抑制し、第1号機取水路から敷地への津波の流入を防止する設計とする。

また、取放水路流路縮小工（第1号機取水路）は第1号機の取水路内に設置するため、第1号機の性能維持施設である第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ並びに第1号機非常用補機冷却海水ポンプの維持が必要であることを踏まえ、通常時及び外部電源喪失時（以下「非常時」という。）における第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ並びに第1号機非常用補機冷却海水ポンプ運転時の取水機能への影響がない設計とする。

1. 貫通部径の設定根拠

第2号機の津波防護施設である取放水路流路縮小工（第1号機取水路）の貫通部径は、外郭浸水防護設備として津波の流入を防止する設計確認値（上限値）及び第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ並びに第1号機非常用補機冷却海水ポンプ運転時の取水機能を確保するための設計確認値（下限値）を設定する。

設計確認値（上限値）については、基準津波の流入による第1号機海水ポンプ室での津波高さが、第1号機海水ポンプ室の天端高さを上回らない設計（表1）とし、貫通部径は m とする。第1号機海水ポンプ室での津波高さは、同経路の水理特性を考慮した管路解析を行い、潮位、地殻変動等を考慮して安全側に算定する*。

設計確認値（下限値）については、第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ並びに第1号機非常用補機冷却海水ポンプ運転時の取水機能に影響を及ぼさないよう、貫通部径を変化させた際の第1号機海水ポンプ室の水位と第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ取水可能最低水位の関係を図1のとおり整理し、取水機能に影響を及ぼさないために必要な貫通部径 m に対し、余裕を考慮して m とする。第1号機海水ポンプ室の水位は、同経路の水理特性を考慮した管路解析を行い、ポンプの運転条件、潮位を考慮して安全側に算定する*。

公称値については、上記範囲内である m とする（表2. 1, 表2. 2）。

注記*：管路解析で考慮するパラメータの詳細は、「VI-1-1-2-2-3 入力津波の設定」に記載。

表1 第2号機の津波防護機能に対する貫通部径の評価結果

貫通部径 (m)	流量 (m ³ /s)	流路面積 (m ²)	第1号機海水ポンプ室での津波高さ (m)	第1号機海水ポンプ室の天端高さ (m)
<input type="text"/>	0.53* ¹	<input type="text"/>	0. P. +10.38* ²	0. P. +14.0* ³
	0.53* ¹		0. P. +13.81* ²	

注記*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ（A）（B）運転時の流量（960 m³/h×2台）

*2：入力津波高さは、津波高さが最大となる「防波堤あり」、「1m沈下（地盤沈下あり）」、「貝付着なし」、「スクリーン損失なし」、「地形改変なし」の条件として設定している。また、潮位変動として「朔望平均満潮位」（0. P. +1.43m）及び「潮位のぼらつき」（0.16m）、地殻変動として「東北地方太平洋沖型の地震（基準断層モデル③）」で生じる地殻変動（0.72mの沈降）を考慮している。

*3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

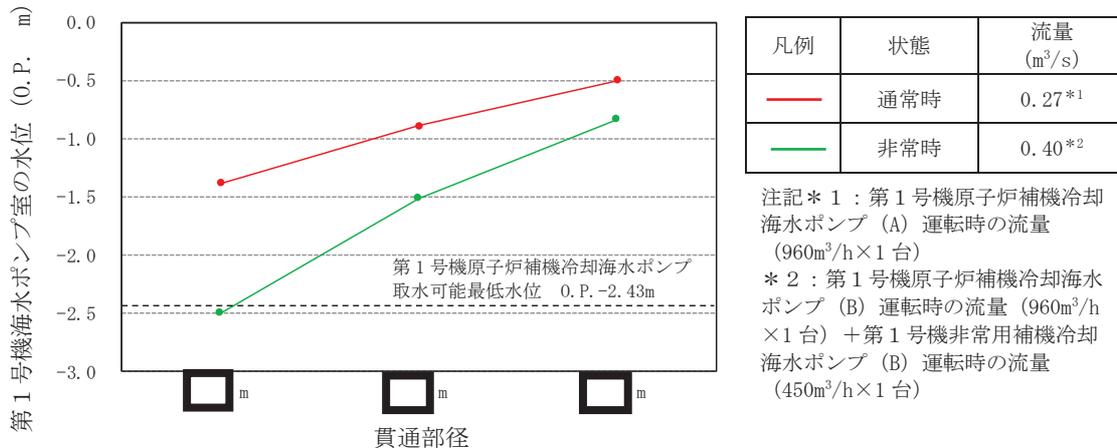


図1 貫通部径を変化させた際の第1号機海水ポンプ室の水位と第1号機補機冷却海水ポンプ取水可能最低水位の関係

表2.1 第1号機の取水機能に対する貫通部径の評価結果 (通常時)

貫通部径 (m)	流量 (m³/s)	流路面積 (m²)	第1号機海水ポンプ室の水位 (m)	第1号機海水ポンプ室の天端高さ (m)
	0.27 ^{*1}		0.P. -0.50 ^{*2}	0.P. -2.43 ^{*3} (原子炉補機冷却海水ポンプ)
	0.27 ^{*1}		0.P. -0.15 ^{*2}	

注記*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ(A)運転時の流量 (960 m³/h×1台)
 *2：第1号機取水口の水位は、朔望平均干潮位 (0.P. -0.14m)。
 *3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

表2.2 第1号機の取水機能に対する貫通部径の評価結果 (非常時)

貫通部径 (m)	流量 (m³/s)	流路面積 (m²)	第1号機海水ポンプ室の水位 (m)	第1号機海水ポンプ室の天端高さ (m)
	0.40 ^{*1}		0.P. -0.84 ^{*2}	0.P. -2.43 ^{*3} (原子炉補機冷却海水ポンプ)
	0.40 ^{*1}		0.P. -0.15 ^{*2}	

注記*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ(B)運転時の流量 (960 m³/h×1台) + 第1号機非常用補機冷却海水ポンプ(B)運転時の流量 (450 m³/h×1台)
 *2：第1号機取水口の水位は、朔望平均干潮位 (0.P. -0.14m)。
 *3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-3-1-2 設定根拠に関する説明書
(取放水路流路縮小工 (第1号機放水路))

名	称	取放水路流路縮小工（第1号機放水路）
貫通部径	m	

【設定根拠】

（概要）

取放水路流路縮小工（第1号機放水路）は、第1号機放水路から敷地への津波の流入を防止するため、第1号機放水路に設置する。

貫通部を設けたコンクリートにより流路を縮小する構造とし、第1号機放水路からの津波の流入を抑制し、第1号機放水路から敷地への津波の流入を防止する設計とする。

また、取放水路流路縮小工（第1号機放水路）は第1号機の放水路内に設置するため、第1号機の性能維持施設である第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ並びに第1号機非常用補機冷却海水ポンプの維持が必要であることを踏まえ、通常時及び外部電源喪失時（以下「非常時」という。）における第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ並びに第1号機非常用補機冷却海水ポンプ運転時の放水機能への影響がない設計とする。

1. 貫通部径の設定根拠

第2号機の津波防護施設である取放水路流路縮小工（第1号機放水路）の貫通部径は、外郭浸水防護設備として津波の流入を防止する設計確認値（上限値）及び第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ並びに第1号機非常用補機冷却海水ポンプ運転時の放水機能を確保するための設計確認値（下限値）を設定する。

設計確認値（上限値）については、基準津波の流入による第1号機放水立坑での津波高さが、第1号機放水立坑の天端高さを上回らない設計（表1）とし、貫通部径は m とする。第1号機放水立坑での津波高さは、同経路の水理特性を考慮した管路解析を行い、潮位、地殻変動等を考慮して安全側に算定する*。

設計確認値（下限値）については、第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ並びに第1号機非常用補機冷却海水ポンプ運転時の放水機能に影響を及ぼさないよう、貫通部径を変化させた際の第1号機放水立坑の水位と第1号機補機冷却海水ポンプの放水高さの関係を図1のとおり整理し、放水機能に影響を及ぼさないために必要な貫通部径 0.35 m に対し、余裕を考慮して m とする。第1号機海水ポンプ室の水位は、同経路の水理特性を考慮した管路解析を行い、ポンプの運転条件、潮位を考慮して算定する*。

公称値については、上記範囲内である m とする（表2. 1, 表2. 2）。

注記*：管路解析で考慮するパラメータの詳細は、「VI-1-1-2-2-3 入力津波の設定」に記載。

表1 第2号機の津波防護機能に対する貫通部径の評価結果

貫通部径 (m)	流量 (m ³ /s)	流路面積 (m ²)	第1号機放水立坑での津波高さ (m)	第1号機放水立坑の天端高さ (m)
<input type="text"/>	0.53* ¹	<input type="text"/>	0. P. +11.79* ²	0. P. +14.0* ³
	0.53* ¹		0. P. +13.03* ²	

注記*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ（A）（B）運転時の流量（960 m³/h×2台）

*2：入力津波高さは、津波高さが最大となる「防波堤あり」、「現地形（地盤沈下なし）」、「貝付着あり」、「スクリーン損失なし」、「地形改変なし」の条件として設定している。また、潮位変動として「朔望平均満潮位」（0. P. +1.43m）及び「潮位のばらつき」（0.16m）、地殻変動として「東北地方太平洋沖型の地震（基準断層モデル③）」で生じる地殻変動（0.72mの沈降）を考慮している。

*3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

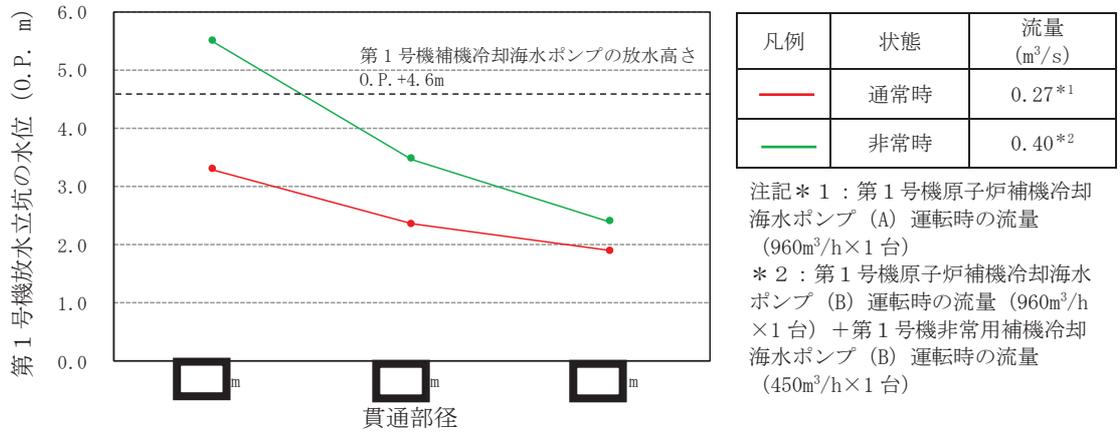


図1 貫通部径を変化させた際の第1号機放水立坑の水位と第1号機補機冷却海水ポンプの放水高さの関係

表2. 1 第1号機の放水機能に対する貫通部径の評価結果 (通常時)

貫通部径 (m)	流量 (m³/s)	流路面積 (m²)	第1号機放水立坑の水位 (m)	第1号機補機冷却海水ポンプの放水高さ (m)
	0.27 ^{*1}		0. P. +1.89 ^{*2}	0. P. +4.6 ^{*3}
	0.27 ^{*1}		0. P. +1.61 ^{*2}	

注記*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ(A) 運転時の流量 (960 m³/h×1台)

*2：第1号機放水口の水位は、朔望平均満潮位 (0. P. +1.43m)。

*3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

表2. 2 第1号機の放水機能に対する貫通部径の評価結果 (非常時)

貫通部径 (m)	流量 (m³/s)	流路面積 (m²)	第1号機放水立坑の水位 (m)	第1号機補機冷却海水ポンプの放水高さ (m)
	0.40 ^{*1}		0. P. +2.39 ^{*2}	0. P. +4.6 ^{*3}
	0.40 ^{*1}		0. P. +1.81 ^{*2}	

注記*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ(B) 運転時の流量 (960 m³/h×1台) + 第1号機非常用補機冷却海水ポンプ(B) 運転時の流量 (450 m³/h×1台)

*2：第1号機放水口の水位は、朔望平均満潮位 (0. P. +1.43m)。

*3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用
原子炉の附属施設（補機駆動用燃料設備））

目 次

VI-1-1-4-8-4-1 燃料設備に係る設定根拠に関する説明書

VI-1-1-4-8-4-1 燃料設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-8-4-1-1 大容量送水ポンプ（タイプⅠ）（燃料タンク）
- VI-1-1-4-8-4-1-2 大容量送水ポンプ（タイプⅡ）（燃料タンク）
- VI-1-1-4-8-4-1-3 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット（燃料タンク）
- VI-1-1-4-8-4-1-4 タンクローリ
- VI-1-1-4-8-4-1-5 補機駆動用燃料設備 主配管（常設）
- VI-1-1-4-8-4-1-6 補機駆動用燃料設備 主配管（可搬型）

VI-1-1-4-8-4-1-1 設定根拠に関する説明書
(大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク))

名	称	大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)
容	量	L/個
		450以上 (495)
最	高	使用
圧	力	MPa
		静水頭
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、大容量送水ポンプ(タイプ I)の付属機器であり、以下の機能を有する。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、代替淡水源の水を燃料プール冷却浄化系配管等を経由して使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、代替淡水源の水を燃料プール冷却浄化系配管等を経由してスプレインゾルから使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイすることにより、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できるよう、使用済燃料プール内に貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸散量を上回る量をスプレイするときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために設置する。また、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、代替淡水源からフィルタ装置にスクラバ溶液を補給するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、代替淡水源の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器に注水することで炉心を冷却するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、重大事故等の収束に必要な水源である復水貯蔵タンクへ淡水を供給するための代替淡水源である淡水貯水槽(No. 1)及び淡水貯水槽(No. 2)の淡水を補給水系等を経由して復水貯蔵タンクへ供給するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である復水貯蔵タンクへ海水を供給するための重大事故等対処設備として、大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、海水を補給水系等を経由して復水貯蔵タンクへ供給するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水ポンプ(タイプ I)により非常用取水設備である貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室を通じて海水を取水し、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、代替淡水源の水をあらかじめ敷設した補給水系配管を経由して原子炉格納容器下部へ注水し、落下した熔融炉心を冷却するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、代替淡水源の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内のドライウェルスプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、代替淡水源の水を残留熱除去系等を経由して原子炉压力容器に注水することで炉心を冷却するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。また、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、代替淡水源からフィルタ装置にスクラバ溶液を補給するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)の容量は、大容量送水ポンプ(タイプ I)運転時の燃料消費量を基に設計する。

タンクローリからの燃料補給時間が最長で約 3.8 時間後であることから、この間の燃料消費量は以下のとおりとなる。

$$V = C \times H = 188 \times 3.8 \div 714L$$

V : 燃料消費量 (L)

H : 運転時間 (h) = 3.8 (h)

C : 燃料消費率 (L/h) = 188 (L/h)

よって、大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)1組(2個)あたりの容量は 714L を上回る 900L/組以上とし、タンク 1 個当たりの容量は 450L/個以上とする。

公称値については、要求される容量 450L/個を上回る 495L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)を重大事故等時に使用する場合は、大気開放タンクであることから静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)を重大事故等時に使用する場合は、大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)が大気開放タンクであり屋外で使用することから、外気の温度*を上回る 40℃とする。

注記 * : 外気の温度は、原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す女川原子力発電所における日最高気温である 8 月の 37.0℃ (大船渡特別地域気象観測所 37.0℃ (8 月)、石巻特別地域気象観測所 36.8℃ (8 月)) とする。

4. 個数の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプ I)(燃料タンク)は、重大事故等対処設備として大容量送水ポンプ(タイプ I)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために必要な個数として大容量送水ポンプ(タイプ I)1 個当たり 2 個設置する。

VI-1-1-4-8-4-1-2 設定根拠に関する説明書
(大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク))

名 称	大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)	
容 量	L/個	450以上 (495)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)は、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)の付属機器であり、以下の機能を有する。

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)により海水を取水し、ホース等を経由して放水砲から原子炉建屋へ放水するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)により海水を取水し、ホース等を経由して放水砲から原子炉建屋へ放水するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)は、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)により海水を取水し、ホース等を経由して淡水貯水槽(No. 1)及び淡水貯水槽(No. 2)へ海水を供給するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)は、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するために使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)により泡消火薬剤混合装置を通して、海水を泡消火薬剤と混合しながらホース等を経由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水するときに使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)の容量は、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)運転時の燃料消費量を基に設計する。

タンクローリからの燃料補給時間が最長で3.8時間後であることから、この間の燃料消費量は以下のとおりとなる。

$$V = C \times H = 230 \times 3.8 = 874L$$

V : 燃料消費量 (L)

H : 運転時間 (h) = 3.8 (h)

C : 燃料消費率 (L/h) = 230 (L/h)

よって、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)1組(2個)あたりの容量は874Lを上回る950L/組以上とし、タンク1個当たりの容量は450L/個以上とする。

公称値については、要求される容量450L/個を上回る495L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)を重大事故等時に使用する場合は、大気開放タンクであることから静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)を重大事故等時に使用する場合は、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)が大気開放タンクであり屋外で使用することから、外気の温度*を上回る40℃とする。

注記 * : 外気の温度は、原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す女川原子力発電所における日最高気温である8月の37.0℃(大船渡特別地域気象観測所37.0℃(8月)、石巻特別地域気象観測所36.8℃(8月))とする。

4. 個数の設定根拠

大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)は、重大事故等対処設備として大容量送水ポンプ(タイプⅡ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために必要な個数として大容量送水ポンプ(タイプⅡ)1個当たり2個設置する。

VI-1-1-4-8-4-1-3 設定根拠に関する説明書
(原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク))

名 称	原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)	
容 量	L/個	810以上 (900)
最高使用圧力	MPa	静水頭
最高使用温度	℃	40
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)は、以下の機能を有する。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)は、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準対象施設が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、淡水ポンプにて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ(タイプ I)により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送するときに使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、サブプレッションチェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、淡水ポンプにて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ(タイプ I)により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送するときに使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)は、設計基準対象施設が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、淡水ポンプにて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ(タイプ I)により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送するときに使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、淡水ポンプにて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ(タイプ I)により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送するときに使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、淡水ポンプにて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ(タイプ I)により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送するときに使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)は、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するために、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、淡水ポンプにて循環運転を行うとともに、大容量送水ポンプ(タイプ I)により原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットに海水を送水することで、燃料プール冷却浄化系熱交換器等で発生した熱を最終ヒートシンクである海へ輸送するときに使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵する設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等対処設備として使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)の容量は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット運転時の燃料消費量を基に設計する。

タンクローリからの燃料補給時間が最長で約 3.8 時間後であることから、この間の燃料消費量は以下のとおりとなる。

$$V = C \times H = 55.5 \times 3.8 \approx 211\text{L}$$

V : 燃料消費量 (L)

H : 運転時間 (h) = 3.8 (h)

C : 燃料消費率 (L/h) = 55.5 (L/h)

よって、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)の容量は 211L を上回る 810L/個とする。

公称値については、要求される容量 810L/個を上回る 900L/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)を重大事故等時に使用する場合の圧力は、大気開放タンクであることから静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)を重大事故等時に使用する場合の温度は、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)が大気開放タンクであり屋外で使用することから、外気の温度*を上回る 40℃とする。

注記 * : 外気の温度は、原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す女川原子力発電所における日最高気温である 8 月の 37.0℃ (大船渡特別地域気象観測所 37.0℃ (8 月)), 石巻特別地域気象観測所 36.8℃ (8 月)) とする。

4. 個数の設定根拠

原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)は、重大事故等対処設備として原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために必要な個数として原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(ポンプ)1 個当たり 1 個設置する。

VI-1-1-4-8-4-1-4 設定根拠に関する説明書
(タンクローリ)

名	称	タンクローリ*
容	量	kL/個
		4.0以上(4.0)
最	高	使用
圧	力	kPa
		24
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		2 (予備 1)
注記 * : 非常用電源設備の非常用発電装置 (ガスタービン発電設備, 可搬型代替交流電源設備, 可搬型代替直流電源設備, 可搬型窒素ガス供給装置発電設備) と兼用。		

【設定根拠】
 (概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するタンクローリは、以下の機能を有する。

タンクローリは、重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する、非常用発電装置用の燃料を補給するために設置する。

系統構成は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクから電源車(燃料タンク)及び可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)へ燃料を補給できる設計とする。

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用するタンクローリは、以下の機能を有する。

タンクローリは、重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な設備の補機駆動用燃料を供給するために設置する。

系統構成は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクから大容量送水ポンプ(タイプⅠ)(燃料タンク)、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)へ燃料を補給し、各機器が運転できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等対処設備として使用するタンクローリの容量は、各機器へ燃料を給油するために必要な容量を基に設定する。

タンクローリは、重大事故等対策の有効性評価解析(原子炉設置変更許可申請書添付書類十)において想定した重大事故シーケンスにおいて、同時にその機能を要求される燃料補給を必要とする機器が、7日間連続運転するときに必要な燃料を給油できる設計とする。

タンクローリによる各機器への給油が最も厳しくなるシーケンスにおける給油対象機器及び必要給油量を表 1-1 に示す。

各機器の起動のタイミング及び燃料消費量は、シーケンスグループ上異なるため、燃料補給は、適宜燃料の状況を確認し、枯渇する前に給油を行うが、本書類では、タンクローリの必要容量が厳しくなるように、全ての機器が同時に定格負荷で運転したものとする。また、作業時間については、訓練実績等から現実的に可能な時間を想定し、表 1-2 のとおりとする。

表 1-1 及び表 1-2 より、枯渇時間が連続給油間隔より長く、枯渇するより前に給油が可能なことから、これらを繰り返すことで各機器の継続した運転が可能となる。

したがって、タンクローリの容量は、給油に必要な容量である 4.0kL 以上/個とする。

公称値については、要求される容量と同仕様として 4.0kL/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

タンクローリを重大事故等時に使用する場合の圧力は、タンク内圧が上昇する $20\text{kPa} < \text{タンク内圧} \leq 24\text{kPa}$ の範囲内で安全装置が作動し、内圧の上昇が抑えられることから 24kPa とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

タンクローリを重大事故等時に使用する場合の温度は、タンクローリが大気開放タンクであり屋外でを使用することから、外気の温度*を上回る 40°C とする。

注記 * : 外気の温度は、原子炉設置変更許可申請書添付書類六に示す女川原子力発電所における日最高気温である 8 月の 37.0°C (大船渡特別地域気象観測所 37.0°C (8 月)、石巻特別地域気象観測所 36.8°C (8 月)) とする。

4. 個数の設定根拠

タンクローリは、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な燃料を供給するために必要な個数に十分な余裕を見込んで 2 個保管するとともに、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備 1 個を保管する。

表 1-1 給油対象機器及び必要給油量

対象機器	個数 A	燃料消費率 (L/h/個) B	燃料タンク容量 (公称値) (L) C	枯渇時間 (公称値の場合) D	連続給油間隔*1 E	必要最大給油量 (L) F
【タンクローリ A】						
注水用の大容量送水ポンプ(タイプ I)	1	188	900 以上 (990)	約 4 時間 47 分 (約 5 時間 15 分)	約 3 時間 50 分	721
原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット 用の大容量送水ポンプ(タイプ I)	1	188	900 以上 (990)	約 4 時間 47 分 (約 5 時間 15 分)	約 3 時間 50 分	721
原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット	1	55.5	810 以上 (900)	約 14 時間 35 分 (約 16 時間 12 分)	約 3 時間 50 分	213
【タンクローリ B】						
ガスタービン発電機*2	2	□	160,000	—	約 2 時間 45 分	4,000
合計						【タンクローリ A】 1,655 【タンクローリ B】 4,000

注 : 各パラメータの算出及び関係は以下のとおりである。

$$D = C \div B$$

$$F = A \times B \times E$$

注記 *1: タンクローリ A から注水用の大容量送水ポンプ(タイプ I)へ給油する場合、注水用の大容量送水ポンプ(タイプ I)へ給油後、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット用の大容量送水ポンプ(タイプ I)及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットへ給油し、軽油タンクから補給した燃料を再び注水用の大容量送水ポンプ(タイプ I)へ給油するまでの時間。(表 1-2 【タンクローリ A を使用する場合】⑩⇒⑬⇒⑭⇒⑮⇒⑯⇒⑨⇒⑩⇒⑪の合計) タンクローリ B の場合は、ガスタービン発電設備軽油タンクへ給油後、軽油タンクから燃料を補給し、再びガスタービン発電設備軽油タンクへ給油するまでの時間。(表 1-2 【タンクローリ B を使用する場合】⑥⇒⑦⇒④⇒⑤の合計)

*2: ガスタービン発電機で使用するガスタービン発電設備軽油タンクは、重大事故等時において、その機能を発揮することを要求される重大事故等対処設備が 7 日間連続運転する場合に必要な燃料を、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクからの燃料補給量を考慮して保有する。このときの燃料補給量は 160,000L であり、タンクローリを用いた 7 日間の燃料補給を考慮すると、約 250 分毎に 4,000L の補給が必要となる。

表 1-2 給油作業に伴う各作業の所要時間

【タンクローリ A を使用する場合】		
No.	作業内容	所要時間
①	移動 (重大事故等対応要員 (緊急時対策所⇒保管エリア))	20 分
②	移動 (タンクローリ (保管エリア⇒軽油タンク))	10 分
③	補給 (軽油タンク⇒タンクローリ (4.0 kL))	105 分
④	移動 (タンクローリ (軽油タンク⇒注水用の大容量送水ポンプ (タイプ I) 設置場所))	10 分
⑤	補給 (タンクローリ⇒注水用の大容量送水ポンプ (タイプ I))	30 分
⑥	補給 (タンクローリ⇒注水用の大容量送水ポンプ (タイプ I))	30 分
⑦	補給 (タンクローリ⇒注水用の大容量送水ポンプ (タイプ I))	30 分
⑧	移動 (タンクローリ (注水用の大容量送水ポンプ (タイプ I) 設置場所⇒軽油タンク))	10 分
⑨	補給 (軽油タンク⇒タンクローリ (4.0 kL))	105 分
⑩	移動 (タンクローリ (軽油タンク⇒注水用の大容量送水ポンプ (タイプ I) 設置場所))	10 分
⑪	補給 (タンクローリ⇒注水用の大容量送水ポンプ (タイプ I))	30 分
⑫	移動 (タンクローリ (注水用の大容量送水ポンプ (タイプ I) 設置場所⇒原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット用の大容量送水ポンプ (タイプ I) 設置場所))	10 分
⑬	補給 (タンクローリ⇒原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット用の大容量送水ポンプ (タイプ I))	30 分
⑭	移動 (タンクローリ (原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット用の大容量送水ポンプ (タイプ I) 設置場所⇒原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット設置場所))	10 分
⑮	補給 (タンクローリ⇒原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット)	30 分
⑯	移動 (タンクローリ (原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット設置場所⇒軽油タンク))	5 分
【タンクローリ B を使用する場合】		
No.	作業内容	所要時間
①	移動 (重大事故等対応要員 (緊急時対策所⇒保管エリア))	20 分
②	移動 (タンクローリ (保管エリア⇒軽油タンク))	10 分
③	補給 (軽油タンク⇒タンクローリ (4.0 kL))	105 分
④	移動 (タンクローリ (軽油タンク⇒ガスタービン発電設備軽油タンク))	10 分
⑤	補給 (タンクローリ⇒ガスタービン発電設備軽油タンク)	40 分
⑥	移動 (タンクローリ (ガスタービン発電設備軽油タンク⇒軽油タンク))	10 分
⑦	補給 (軽油タンク⇒タンクローリ (4.0 kL))	105 分

VI-1-1-4-8-4-1-5 設定根拠に関する説明書
(補機駆動用燃料設備 主配管(常設))

名 称		燃料移送ポンプ入口配管分岐点 ～ 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク払出口	
最高使用圧力	MPa	0.98	
最高使用温度	℃	66	
外 径	mm	60.5	
注記 *1：非常用電源設備の非常用発電装置（ガスタービン発電設備，可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備）と兼用。			

【設定根拠】

（概要）

本配管は、燃料移送ポンプ入口配管分岐点から非常用ディーゼル発電設備軽油タンク払出口までを接続する配管であり、重大事故等対処設備として非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料をタンクローリに移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放されているため、静水頭を上回る 0.98MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクと同じ 66℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	6	0.9	

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A-2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ入口配管分岐点 ～ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク払出口
最高使用圧力	MPa	0.98
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5

注記 *1：非常用電源設備の非常用発電装置（ガスタービン発電設備，可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備）と兼用。

【設定根拠】

（概要）

本配管は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ入口配管分岐点から高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク払出口までを接続する配管であり，重大事故等対処設備として高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクの燃料をタンクローリに移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクが大気開放されているため，静水頭を上回る 0.98MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクと同じ 66℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため，エロージョン，圧力損失・施工性等を考慮し，先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し，60.5mm とする。

外径	厚さ	呼び径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
A	B		C	D	E	
(mm)	(mm)	(A)	(m ²)	(m ³ /h)	(m/s)	(m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	6	0.9	

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		*1
		ガスタービン発電設備軽油タンク出口配管分岐点 ～ ガスタービン発電設備軽油タンク払出口
最高使用圧力	MPa	0.95
最高使用温度	℃	50
外 径	mm	60.5
注記 *1：非常用電源設備の非常用発電装置（可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備）と兼用。		

【設定根拠】

（概要）

本配管は、ガスタービン発電設備軽油タンク出口配管分岐点からガスタービン発電設備軽油タンク払出口までを接続する配管であり、重大事故等対処設備としてガスタービン発電設備軽油タンクの燃料をタンクローリに移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、ガスタービン発電設備軽油タンクが大気開放されているため、静水頭を上回る 0.95MPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、ガスタービン発電設備軽油タンクと同じ 50℃ とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、ガスタービン発電設備軽油タンクから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、60.5mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
60.5	5.5	50	0.00192	6	0.9	□

注記*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-4-1-6 設定根拠に関する説明書
(補機駆動用燃料設備 主配管(可搬型))

名 称	軽油払出用ホース(外径 63mm・2m)*1	
最高使用圧力	MPa	0.39
最高使用温度	℃	70
外 径	mm	63.0
個 数	—	14 (予備 1)
注記 *1: 非常用電源設備の非常用発電装置 (ガスタービン発電設備, 可搬型代替交流電源設備, 可搬型代替直流電源設備, 可搬型窒素ガス供給装置発電設備) と兼用。		

【設定根拠】
(概要)
本ホースは、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクとタンクローリを接続するホースであり、重大事故等対処設備としてタンクローリ又はガスタービン発電設備に燃料を移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠
本ホースを重大事故等時において使用する場合の圧力は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクの重大事故等時における使用圧力が静水頭であること及びタンクローリの重大事故等時における使用圧力が24kPaであることから、これらを上回る0.39MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠
本ホースを重大事故等時において使用する場合の温度は、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクの重大事故等時における使用温度を上回る70℃とする。

3. 外径の設定根拠
本ホースを重大事故等時において使用する場合の外径は、タンクローリへ供給される燃料及びタンクローリから供給される燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、63.0mmとする。

外径	内径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
(mm)	A (mm)	B (m ²)	C (m ³ /h)	D (m/s)	(m/s)
63.0	51.3	0.00207	6*2	0.8	
63.0	51.3	0.00207	18*3	2.4	

注記*2: 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$B = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{A}{1000} \right\}^2$$

$$D = \frac{C}{3600 \cdot B}$$

*2: タンクローリへ燃料を供給するときの流量を示す。
*3: タンクローリから燃料を供給するときの流量を示す。

4. 個数の設定根拠

本ホースは、重大事故等対処設備として非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクとタンクローリを接続するホースであり、タンクローリ又はガスタービン発電設備に燃料を移送するために必要な本数である、タンクローリ 1 個当たり 7 本を保管することとし、14 本（予備 1 本）を保管する。

名	称	給油用ホース(φ25:50m)*1
最高使用圧力	MPa	1.00
最高使用温度	℃	80
外	径	mm
		37.0
個	数	—
		2(予備1)
注記 *1: 非常用電源設備の非常用発電装置(可搬型代替交流電源設備, 可搬型代替直流電設備, 可搬型窒素ガス供給装置発電設備)と兼用。		

【設定根拠】
(概要)

本ホースは、タンクローリと電源車(燃料タンク)、可搬型窒素ガス供給装置発電設備(燃料タンク)、大容量送水ポンプ(タイプⅠ)(燃料タンク)、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)(燃料タンク)及び原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット(燃料タンク)(以下、「燃料補給対象設備」という。)を接続するホースであり、重大事故等対処設備として燃料補給対象設備に燃料を移送するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の圧力は、燃料補給対象設備の重大事故等時における使用圧力が静水頭であること及びタンクローリの重大事故等時における使用圧力が24kPaであることから、これらを上回る1.00MPaとする。

2. 最高使用温度の設定根拠

本ホースを重大事故等時において使用する場合の温度は、タンクローリの重大事故等時における使用温度が40℃であるため、それを上回る80℃とする。

3. 外径の設定根拠

本ホースを重大事故等対処設備として使用する場合の外径は、タンクローリから供給する燃料は油であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、37.0mmとする。

外径	内径	流路面積	流量	流速*2	標準流速
(mm)	A (mm)	B (m ²)	C (m ³ /h)	D (m/s)	(m/s)
37.0	25.4	0.00051	5.4	2.94	

注記*2: 流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$B = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{A}{1000} \right\}^2$$

$$D = \frac{C}{3600 \cdot B}$$

4. 個数の設定根拠

本ホースは、重大事故等対処設備としてタンクローリと燃料補給対象設備を接続するホースであり、燃料補給対象設備に燃料を移送するために必要な本数である、タンクローリ1個当たり1本を保管することとし、タンクローリの個数と同じ2本(予備1本)を保管する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-8-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
(その他発電用原子炉の附属施設 (非常用取水設備))

目 次

VI-1-1-4-8-5-1 取水設備に係る設定根拠に関する説明書

VI-1-1-4-8-5-1 取水設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-8-5-1-1 貯留堰
- VI-1-1-4-8-5-1-2 取水口
- VI-1-1-4-8-5-1-3 取水路
- VI-1-1-4-8-5-1-4 海水ポンプ室

VI-1-1-4-8-5-1-1 設定根拠に関する説明書
(貯留堰(No. 1), (No. 2), (No. 3), (No. 4), (No. 5), (No. 6))

名 称		貯留堰(No. 1), (No. 2), (No. 3), (No. 4), (No. 5), (No. 6)
容 量	m ³	2971 以上 (4300)
個 数	—	6

【設定根拠】

(概要)

・ 設計基準対象施設

貯留堰は、設計基準対象施設として基準津波による水位低下に対し、非常用海水ポンプ*1が機能維持でき、かつ、発電用原子炉の冷却に必要な海水を確保する設計とする。

なお、津波の引き波に対する貯留堰の必要海水量は、取水口、取水路及び海水ポンプ室とあわせて設計する。

・ 重大事故等対処施設

重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用取水設備として使用する貯留堰の機能は、設計基準対象施設として使用する場合と同じである。

貯留堰は、その他発電用原子炉の附属施設のうち、浸水防護施設の外郭浸水防護設備と兼用する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の容量は、入力津波による引き波時において、海水面が貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m*2) を下回った場合でも非常用海水ポンプが継続して取水可能な容量とする。容量の算定にあたっては、海水面が貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m*2) を下回る時間は最大で約4分間 (図1) であることから、保守的に10分間にわたり非常用海水ポンプが全数運転を継続した場合に加え、常用海水ポンプである循環水ポンプのトリップからポンプ停止までに取水する水量*3も考慮した水量である2971m³を十分に確保できる設計*4とする。

重大事故等時に使用する貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、2971m³を十分に確保できる設計とする。

公称値については非常用海水ポンプが全数運転を継続した場合においても必要な水量である2971m³を確保する*4ため、貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m*2) から非常用海水ポンプの設計取水可能水位 (O.P. -8.95m) の水深と貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の各区間における対象面積を基に算出した有効貯留容量である4300m³とする。

$$V 1 = T 1 \times Q 1 = (10/60) \times 7850 = 1309 \text{ (m}^3\text{)}$$

V 1 : 容量 (m³)

T 1 : 非常用海水ポンプの運転時間 (h)

Q 1 : 非常用海水ポンプの取水容量 (m³/h)

原子炉補機冷却海水ポンプ : 1900 m³/h × 4 台 = 7600 m³/h

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ : 250 m³/h × 1 台 = 250 m³/h

$$V 2 = T 2 \times Q 2 = (0.5/60) \times 199440 = 1662 \text{ (m}^3\text{)}$$

V 2 : 容量 (m³)

T 2 : 循環水ポンプの遊転時間 (h)

Q 2 : 循環水ポンプの取水容量 (m³/h)

循環水ポンプ : 99720 m³/h × 2 台 = 199440 m³/h

$$V 1 + V 2 = 2971 \text{ (m}^3\text{)} < 4300 \text{ (m}^3\text{)}$$

注記 *1 : 原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ。

*2 : 東北地方太平洋沖地震による約 1m の沈降を考慮した値。

*3 : 気象庁から大津波警報が発表された場合又は引き波による海水ポンプ室の水位低下が確認された場合に、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理することとしている。したがって、引き波により海水面が貯留堰高さ (O.P. -6.3m) に到達する前に循環水ポンプは停止しているが、遊転時間分 (トリップからポンプ停止までの時間)、循環水ポンプ 2 台が定格流量で取水するものと仮定した。

*4 : 詳細は、「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち「VI-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書」に記載する。

2. 個数の設定根拠

貯留堰は、設計基準対象施設として海を水源とする非常用海水ポンプの水路として、津波による引き波時においても必要な海水を取水するのに必要な個数である 6 個設置 (6 連カルバート構造の取水口底盤に設置) する。

貯留堰は、設計基準対象施設として 6 個設置しているものを重大事故等対処施設として使用する。

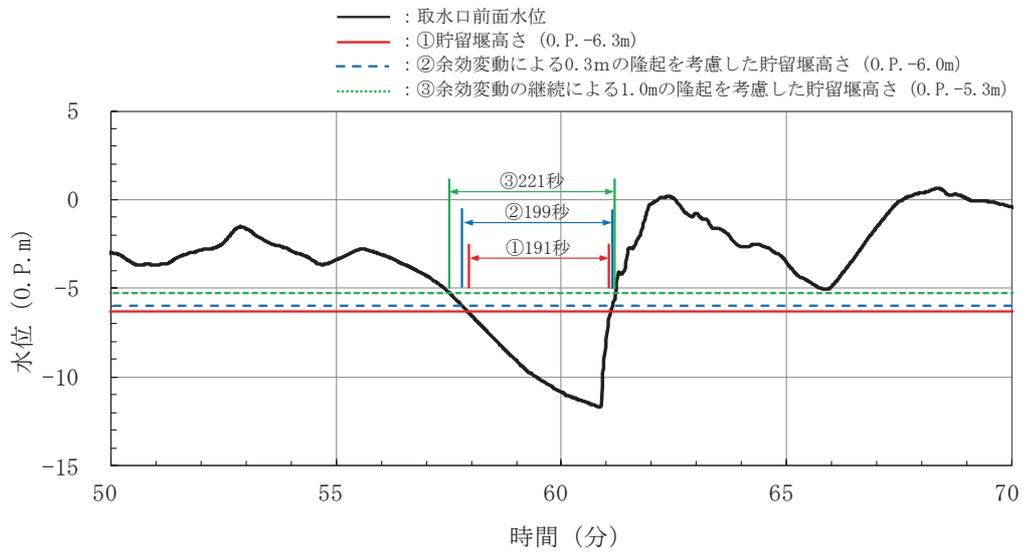


図1 取水口前面における入力津波による水位時刻歴波形 (水位下降側)

VI-1-1-4-8-5-1-2 設定根拠に関する説明書
(取水口)

名 称		取水口
容 量	m ³	2971 以上 (4300)
個 数	—	1
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 取水口は、設計基準対象施設として基準津波による水位低下に対し、非常用海水ポンプ*¹が機能維持でき、かつ、発電用原子炉の冷却に必要な海水を確保する設計とする。 なお、津波の引き波に対する取水口の必要海水量は、貯留堰、取水路及び海水ポンプ室とあわせて設計する。 ・ 重大事故等対処施設 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用取水設備として使用する取水口の機能は、設計基準対象施設として使用する場合と同じである。 <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の容量は、入力津波による引き波時において、海水面が貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m^{*2}) を下回った場合でも非常用海水ポンプが継続して取水可能な容量とする。容量の算定にあたっては、海水面が貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m^{*2}) を下回る時間は最大で約4分間 (図1) であることから、保守的に10分間にわたり非常用海水ポンプが全数運転を継続した場合に加え、常用海水ポンプである循環水ポンプのトリップからポンプ停止までに取水する水量*³も考慮した水量である2971m³を十分に確保できる設計*⁴とする。</p> <p>重大事故等時に使用する貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、2971m³を十分に確保できる設計とする。</p> <p>公称値については非常用海水ポンプが全数運転を継続した場合においても必要な水量である2971m³を確保する*⁴ため、貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m^{*2}) から非常用海水ポンプの設計取水可能水位 (O.P. -8.95m) の水深と貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の各区分における対象面積を基に算出した有効貯留容量である4300m³とする。</p>		

$$V 1 = T 1 \times Q 1 = (10/60) \times 7850 = 1309 \text{ (m}^3\text{)}$$

V 1 : 容量 (m³)

T 1 : 非常用海水ポンプの運転時間 (h)

Q 1 : 非常用海水ポンプの取水容量 (m³/h)

原子炉補機冷却海水ポンプ : 1900 m³/h × 4 台 = 7600 m³/h

高圧炉心スプレー補機冷却海水ポンプ : 250 m³/h × 1 台 = 250 m³/h

$$V 2 = T 2 \times Q 2 = (0.5/60) \times 199440 = 1662 \text{ (m}^3\text{)}$$

V 2 : 容量 (m³)

T 2 : 循環水ポンプの遊転時間 (h)

Q 2 : 循環水ポンプの取水容量 (m³/h)

循環水ポンプ : 99720 m³/h × 2 台 = 199440 m³/h

$$V 1 + V 2 = 2971 \text{ (m}^3\text{)} < 4300 \text{ (m}^3\text{)}$$

- 注記 *1 : 原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレー補機冷却海水ポンプ。
 *2 : 東北地方太平洋沖地震による約 1m の沈降を考慮した値。
 *3 : 気象庁から大津波警報が発表された場合又は引き波による海水ポンプ室の水位低下が確認された場合に、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理することとしている。したがって、引き波により海水面が貯留堰高さ (O.P. -6.3m) に到達する前に循環水ポンプは停止しているが、遊転時間分 (トリップからポンプ停止までの時間)、循環水ポンプ 2 台が定格流量で取水するものと仮定した。
 *4 : 詳細は、「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち「VI-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書」に記載する。

2. 個数の設定根拠

取水口は、設計基準対象施設として海を水源とする非常用海水ポンプの水路として、津波による引き波時においても必要な海水を取水するのに必要な個数である 1 個設置 (6 連カルバート構造) する。

取水口は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処施設として使用する。

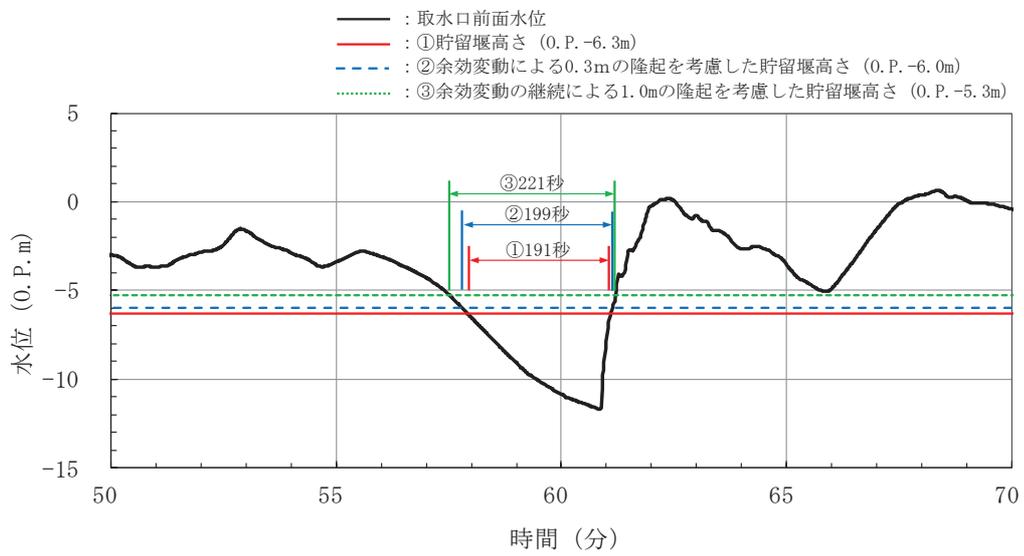


図1 取水口前面における入力津波による水位時刻歴波形 (水位下降側)

VI-1-1-4-8-5-1-3 設定根拠に関する説明書
(取水路)

名 称		取水路
容 量	m ³	2971 以上 (4300)
個 数	—	1
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 <p>取水路は、設計基準対象施設として基準津波による水位低下に対し、非常用海水ポンプ*¹が機能維持でき、かつ、発電用原子炉の冷却に必要な海水を確保する設計とする。</p> <p>なお、津波の引き波に対する取水路の必要海水量は、貯留堰、取水口及び海水ポンプ室とあわせて設計する。</p> 重大事故等対処施設 <p>重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用取水設備として使用する取水路の機能は、設計基準対象施設として使用する場合と同じである。</p> <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の容量は、入力津波による引き波時において、海水面が貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m^{*2}) を下回った場合でも非常用海水ポンプが継続して取水可能な容量とする。容量の算定にあたっては、海水面が貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m^{*2}) を下回る時間は最大で約4分間 (図1) であることから、保守的に10分間にわたり非常用海水ポンプが全数運転を継続した場合に加え、常用海水ポンプである循環水ポンプのトリップからポンプ停止までに取水する水量*³も考慮した水量である2971m³を十分に確保できる設計*⁴とする。</p> <p>重大事故等時に使用する貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、2971m³を十分に確保できる設計とする。</p> <p>公称値については非常用海水ポンプが全数運転を継続した場合においても必要な水量である2971m³を確保する*⁴ため、貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m^{*2}) から非常用海水ポンプの設計取水可能水位 (O.P. -8.95m) の水深と貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の各区分における対象面積を基に算出した有効貯留容量である4300m³とする。</p>		

$$V 1 = T 1 \times Q 1 = (10/60) \times 7850 = 1309 \text{ (m}^3\text{)}$$

V 1 : 容量 (m³)

T 1 : 非常用海水ポンプの運転時間 (h)

Q 1 : 非常用海水ポンプの取水容量 (m³/h)

原子炉補機冷却海水ポンプ : 1900 m³/h × 4 台 = 7600 m³/h

高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ : 250 m³/h × 1 台 = 250 m³/h

$$V 2 = T 2 \times Q 2 = (0.5/60) \times 199440 = 1662 \text{ (m}^3\text{)}$$

V 2 : 容量 (m³)

T 2 : 循環水ポンプの遊転時間 (h)

Q 2 : 循環水ポンプの取水容量 (m³/h)

循環水ポンプ : 99720 m³/h × 2 台 = 199440 m³/h

$$V 1 + V 2 = 2971 \text{ (m}^3\text{)} < 4300 \text{ (m}^3\text{)}$$

- 注記 *1 : 原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ。
 *2 : 東北地方太平洋沖地震による約 1m の沈降を考慮した値。
 *3 : 気象庁から大津波警報が発表された場合又は引き波による海水ポンプ室の水位低下が確認された場合に、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理することとしている。したがって、引き波により海水面が貯留堰高さ (O.P. -6.3m) に到達する前に循環水ポンプは停止しているが、遊転時間分 (トリップからポンプ停止までの時間)、循環水ポンプ 2 台が定格流量で取水するものと仮定した。
 *4 : 詳細は、「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち「VI-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書」に記載する。

2. 個数の設定根拠

取水路は、設計基準対象施設として海を水源とする非常用海水ポンプの水路として、津波による引き波時においても必要な海水を取水するのに必要な個数である 1 個設置 (2 連カルバート構造) する。

取水路は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処施設として使用する。

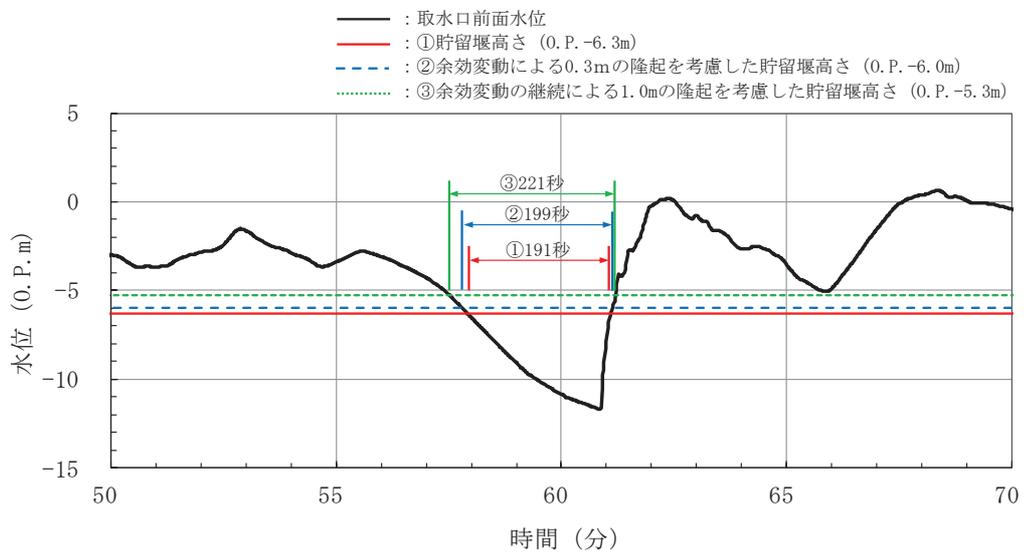


図1 取水口前面における入力津波による水位時刻歴波形 (水位下降側)

VI-1-1-4-8-5-1-4 設定根拠に関する説明書
(海水ポンプ室)

名 称		海水ポンプ室	
容 量	m ³	2971 以上 (4300)	
個 数	—	1	
<p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 海水ポンプ室は、設計基準対象施設として基準津波による水位低下に対し、非常用海水ポンプ*1が機能維持でき、かつ、発電用原子炉の冷却に必要な海水を確保する設計とする。 なお、津波の引き波に対する海水ポンプ室の必要海水量は、貯留堰、取水口及び取水路とあわせて設計する。 重大事故等対処施設 重大事故等時に、その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用取水設備として使用する海水ポンプ室の機能は、設計基準対象施設として使用する場合と同じである。 <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の容量は、入力津波による引き波時において、海水面が貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m*2) を下回った場合でも非常用海水ポンプが継続して取水可能な容量とする。容量の算定にあたっては、海水面が貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m*2) を下回る時間は最大で約4分間 (図1) であることから、保守的に10分間にわたり非常用海水ポンプが全数運転を継続した場合に加え、常用海水ポンプである循環水ポンプのトリップからポンプ停止までに取水する水量*3も考慮した水量である2971m³を十分に確保できる設計*4とする。</p> <p>重大事故等時に使用する貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、2971m³を十分に確保できる設計とする。</p> <p>公称値については非常用海水ポンプが全数運転を継続した場合においても必要な水量である2971m³を確保する*4ため、貯留堰天端高さ (O.P. -6.3m*2) から非常用海水ポンプの設計取水可能水位 (O.P. -8.95m) の水深と貯留堰、取水口、取水路及び海水ポンプ室の各区間における対象面積を基に算出した有効貯留容量である4300m³とする。</p>			

$$V 1 = T 1 \times Q 1 = (10/60) \times 7850 = 1309 \text{ (m}^3\text{)}$$

V 1 : 容量 (m³)

T 1 : 非常用海水ポンプの運転時間 (h)

Q 1 : 非常用海水ポンプの取水容量 (m³/h)

原子炉補機冷却海水ポンプ : 1900 m³/h × 4 台 = 7600 m³/h

高圧炉心スプレー補機冷却海水ポンプ : 250 m³/h × 1 台 = 250 m³/h

$$V 2 = T 2 \times Q 2 = (0.5/60) \times 199440 = 1662 \text{ (m}^3\text{)}$$

V 2 : 容量 (m³)

T 2 : 循環水ポンプの遊転時間 (h)

Q 2 : 循環水ポンプの取水容量 (m³/h)

循環水ポンプ : 99720 m³/h × 2 台 = 199440 m³/h

$$V 1 + V 2 = 2971 \text{ (m}^3\text{)} < 4300 \text{ (m}^3\text{)}$$

- 注記
- *1 : 原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレー補機冷却海水ポンプ。
 - *2 : 東北地方太平洋沖地震による約 1m の沈降を考慮した値。
 - *3 : 気象庁から大津波警報が発表された場合又は引き波による海水ポンプ室の水位低下が確認された場合に、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理することとしている。したがって、引き波により海水面が貯留堰高さ (O.P. -6.3m) に到達する前に循環水ポンプは停止しているが、遊転時間分 (トリップからポンプ停止までの時間)、循環水ポンプ 2 台が定格流量で取水するものと仮定した。
 - *4 : 詳細は、「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち「VI-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書」に記載する。

2. 個数の設定根拠

海水ポンプ室は、設計基準対象施設として海を水源とする非常用海水ポンプの水路として、津波による引き波時においても必要な海水を取水するのに必要な個数である 1 個設置 (箱型構造物) する。

海水ポンプ室は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処施設として使用する。

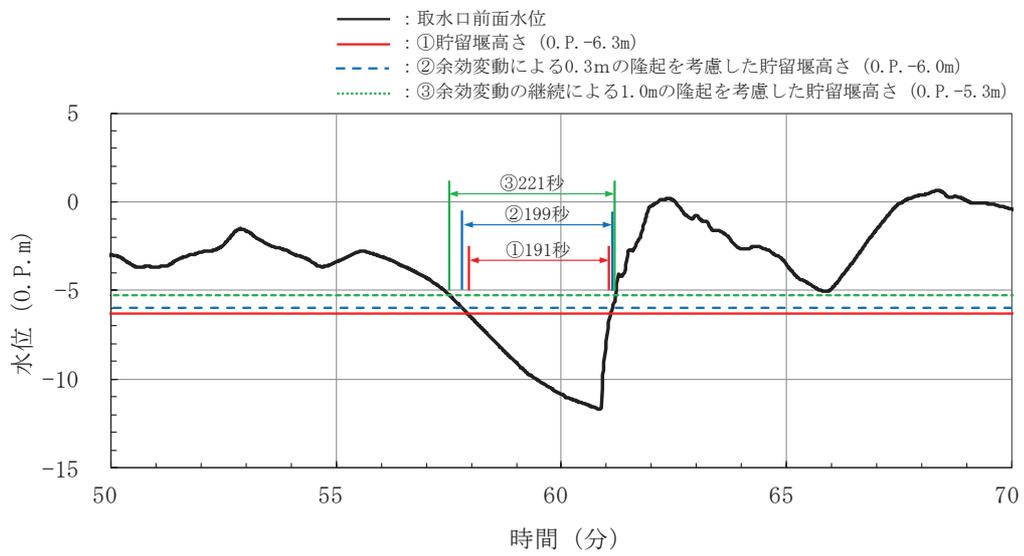


図1 取水口前面における入力津波による水位時刻歴波形 (水位下降側)

VI-1-1-4-別添 1 技術基準要求機器リスト

目 次

1. 概要 1
2. 技術基準要求機器リスト 2

1. 概要

本資料は、基本設計方針にのみ記載する設備に対し、機能及び性能を明確に記載する必要がある設備を選定し、作成した「技術基準要求機器リスト」について説明するものである。

また、「技術基準要求機器リスト」にて選定された設備については、その根拠を別添2の「設定根拠に関する説明書（別添）」又は「個別の説明書」にて仕様設定根拠を説明する。

2. 技術基準要求機器リスト

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
施設共通 (アクセスルート)	ブルドーザ	屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構造物等の損壊, 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべり), その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物, 積雪並びに火山の影響)を想定し, 複数のアクセスルートの中から状況を確認し, 早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため, 障害物を除去可能なブルドーザ(台数1(予備1))及びバックホウ(台数1(予備1))を保管, 使用する。	台数	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
施設共通 (アクセスルート)	バックホウ	同上	台数	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
施設共通 (竜巻)	竜巻防護ネット	防護措置として設置する防護対策施設としては, 竜巻防護ネット(ネット(金網部)(硬鋼線材:線径φ4mm, 網目寸法50mm及び40mm), 防護板(炭素鋼:板厚8mm以上)及び支持部材により構成する。)及び竜巻防護鋼板(防護鋼板(炭素鋼:板厚8mm以上)及び架構により構成する。)を設置し, 内包する外部事象防護対象施設の機能を損なわないよう, 外部事象防護対象施設の機能喪失に至る可能性のある飛来物が外部事象防護対象施設に衝突することを防止する設計とする。防護対策施設は, 地震時において外部事象防護対象施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。	材料 線径 網目寸法 厚さ	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
施設共通 (竜巻)	竜巻防護鋼板	同上	材料 厚さ	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
施設共通 (地震)	揚水ポンプ	<p>防潮堤下部の改良地盤及び置換コンクリートにより山から海に向かう地下水の流れが遮断され、敷地内の地下水位が地表面付近まで上昇するおそれがあることを踏まえ、原子炉建屋、制御建屋及び第3号機海水熱交換器建屋に作用する揚圧力の低減及び周辺の土木構造物等に生じる液状化影響の低減を目的とし、地下水位を一定の範囲に保持するために、原子炉建屋・制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換器建屋エリアに地下水位低下設備を各エリア2系統設置する。</p> <p>耐震評価において、地下水位の影響を受ける施設及びアクセスルートについて、地下水位低下設備の効果が及ぶ範囲（O.P.+14.8m 盤）においては、その機能を考慮した設計用地下水位を設定し水圧の影響を考慮する。なお、地下水位低下設備の効果が及ばない範囲においては、自然水位より保守的に設定した水位又は地表面にて設計用地下水位を設定し水圧の影響を考慮する。</p> <p>地下水位低下設備は、ドレーン、接続桝、揚水井戸、蓋、揚水ポンプ、配管、水位計、制御盤、電源（非常用ディーゼル発電機）、電源盤及び電路により系統を構成する。</p> <p>地下水位低下設備は、ドレーン及び接続桝により揚水井戸に地下水を集水し、揚水ポンプ（容量 375m³/h/個、揚程 52m、原動機出力 110kW/個）により、揚水ポンプに接続された配管を通して地下水を屋外排水路へ排水する。</p> <p>揚水ポンプは、地下水の最大流入量を排水可能な容量を有する設計とし、設備の信頼性向上のため 100%容量のポンプを1系統当たり2個（計8個）設置し、集水した地下水を排水できる設計とする。</p> <p>配管上端部には仮設ホース等を接続するための接続口を設置し、屋外排水路の排水異常により地表面での滞水が確認された場合に、揚水ポンプにより汲み上げた地下水を仮設ホース等を通じて排水可能なものとする。</p>	<p>個数 容量 揚程 原動機出力</p>	<p>地下水位低下設備の設計方針</p>

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		<p>揚水ポンプ、配管及び水位計は揚水井戸内に設置し、揚水井戸により支持するとともに、揚水井戸上部に蓋を設置することで、外部事象の影響を受けない設計とする。</p> <p>地下水位低下設備は、地震時及び地震後を含む、原子力発電所の供用期間の全ての状態（通常運転時（起動時、停止時含む）、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時）において機能維持を可能とするため、基準地震動 S_s による地震力に対して機能維持する設計とする。</p> <p>また、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第十二条第2項に基づき、地下水位低下設備を設置する原子炉建屋・制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換器建屋エリアの各エリアで、多重性及び独立性を備える設計とするとともに、外部事象等による機能喪失要因に対し機能維持する設計とする。</p>		
施設共通 (地震)	水位計	<p>地下水位低下設備は、1系統当たり3個（計12個）設置した水位計からの水位信号を用いて、2 out of 3 論理により揚水ポンプの自動起動及び自動停止を行うことで、揚水井戸の水位を自動で制御できる設計とする。また、各系統の水位を、原子炉建屋及び中央制御室に設置した制御盤から監視可能な設計とする。水位や設備の異常時には、これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（水位低又は高、水位高高、電源喪失、揚水ポンプ故障）を発信する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯、ブザー鳴動により運転員に通報できる設計とする。</p>	個数	地下水位低下設備の設計方針
施設共通 (地震)	ドレーン	<p>地下水位低下設備は、ドレーン、接続柵、揚水井戸、蓋、揚水ポンプ、配管、水位計、制御盤、電源（非常用ディーゼル発電機）、電源盤及び電路により系統を構成する。</p>	—	地下水位低下設備の設計方針
施設共通 (地震)	接続柵	同上	—	地下水位低下設備の設計方針

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
施設共通 (地震)	揚水井戸 (蓋を含む)	地下水位低下設備は、ドレーン、接続 桝、揚水井戸、蓋、揚水ポンプ、配管、水 位計、制御盤、電源(非常用ディーゼル発 電機)、電源盤及び電路により系統を構成 する。	—	地下水位低 下設備の設 計方針
施設共通 (地震)	配管	同上	—	地下水位低 下設備の設 計方針
施設共通 (地震)	制御盤	制御盤は、2系統の独立した設備を1系 統当たり現場及び中央制御室に1面ずつ 設置し、原子炉建屋・制御建屋エリア及び 第3号機海水熱交換器建屋エリアのそれ ぞれ1系統の設備ごとに、監視・制御可 能な設計とする。	—	地下水位低 下設備の設 計方針
施設共通 (地震)	電源盤	地下水位低下設備は、電源盤(容量 296kVA)、及び電路を設置し、非常用交流 電源設備である非常用ディーゼル発電機 から設備に必要な電力を供給できる設計 とする。また、全交流動力電源喪失となっ た場合は常設代替交流電源設備であるガ スタービン発電機から設備に必要な電力 を供給できる設計とする。 電源盤は、2系統の独立した設備を1系 統当たり1面ずつ設置し、原子炉建屋・ 制御建屋エリア及び第3号機海水熱交器 建屋エリアのそれぞれ1系統の設備ごと に電力を供給できる設計とする。	容量	地下水位低 下設備の設 計方針

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
施設共通 (地震)	敷地側集水 ピット (北 側)	<p>地下水位低下設備で汲み上げた地下水は、支線排水路、敷地の北側及び南側に設置した幹線排水路から構成される屋外排水路を通じて海へ排水する設計とする。</p> <p>敷地側集水ピットから海への排水経路を構成する北側幹線排水路流末部（敷地側集水ピット（北側）、北側排水路（防潮堤横断部）及び出口側集水ピット（北側））、南側幹線排水路流末部（敷地側集水ピット（南側）、南側排水路（防潮堤横断部）及び出口側集水ピット（南側））については、基準地震動 S_s に対し機能維持することにより、排水経路を確保する。また、地震時においては、敷地の形状又は仮設ホース等の取り付けにより、各揚水井戸配管出口から敷地側集水ピットまでの排水経路を確保する。</p>	—	地下水位低下設備の耐震計算の方針
施設共通 (地震)	北側排水路 (防潮堤横 断部)	同上	—	地下水位低下設備の耐震計算の方針
施設共通 (地震)	出口側集水 ピット (北 側)	同上	—	地下水位低下設備の耐震計算の方針
施設共通 (地震)	敷地側集水 ピット (南 側)	同上	—	地下水位低下設備の耐震計算の方針
施設共通 (地震)	南側排水路 (防潮堤横 断部)	同上	—	地下水位低下設備の耐震計算の方針
施設共通 (地震)	出口側集水 ピット (南 側)	同上	—	地下水位低下設備の耐震計算の方針

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
施設共通 (地震)	非常用電源 設備からの 給電(地下 水位低下設 備)	<p>地下水位低下設備は、電源盤（容量296kVA）、及び電路を設置し、非常用交流電源設備である非常用ディーゼル発電機から設備に必要な電力を供給できる設計とする。また、全交流動力電源喪失となった場合は常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から設備に必要な電力を供給できる設計とする。</p> <p>電源盤は、2系統の独立した設備を1系統当たり1面ずつ設置し、原子炉建屋・制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換器建屋エリアのそれぞれ1系統の設備ごとに電力を供給できる設計とする。</p>	—	地下水位低下設備の設計方針
施設共通 (地震)	常設代替交流電源設備からの給電 (地下水位低下設備)	同上	—	地下水位低下設備の設計方針

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
核燃料物質 の取扱施設 及び貯蔵施設	使用済燃料 プール監視 カメラ	<p>使用済燃料プール監視カメラ（個数1）は、想定される重大事故等時において使用済燃料プールの状態を監視できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プール監視カメラは、カメラと一体の冷却装置により冷却することで、耐環境性向上を図る設計とする。</p> <p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト」の「使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置」に示す重大事故等対処設備の他、使用済燃料プール監視カメラ（個数1）とする。</p>	個数	使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
核燃料物質 の取扱施設 及び貯蔵施設	サイフォン ブレイク孔	<p>使用済燃料プールに接続する配管の破損等により、燃料プール冷却浄化系配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合に、原子炉建屋原子炉棟における線量率が放射線被ばくを管理する上で定めた線量率を満足できるよう、漏えいの継続を防止し、燃料体等からの放射線の遮蔽に必要となる水位を維持するため、燃料プール冷却浄化系戻り配管上部にサイフォンブレイク孔を設ける設計とする。</p> <p>サイフォンブレイク孔は、耐震性も含めて機器、弁類等の故障及び誤操作等によりその機能を喪失することのない設計とする。</p>	—	使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
核燃料物質 の取扱施設 及び貯蔵施設 (原子炉冷 却系統施設 及び原子炉 格納施設と 兼用)	ホース延長 回収車	<p>燃料プール代替注水系(常設配管)に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車(台数4(予備1))により行う設計とする。</p> <p>燃料プール代替注水系(可搬型)に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車(台数4(予備1))により行う設計とする。</p> <p>燃料プールのスプレイ系(常設配管)に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車(台数4(予備1))(核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.3 燃料プールのスプレイ系」の設備として兼用)により行う設計とする。</p> <p>燃料プールのスプレイ系(可搬型)に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車(台数4(予備1))(核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.3 燃料プールのスプレイ系」の設備として兼用)により行う設計とする。</p> <p>放水設備(大気への拡散抑制設備)に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車(台数4(予備1))(核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.4 放射性物質拡散抑制系」の設備として兼用)により行う設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車(台数4(予備1))(核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用)により行う設計とする。</p> <p>低圧代替注水系(可搬型)に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車(台数4(予備1))(核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉冷却系統施設のうち「5.6 低圧代替注水系」の設備として</p>	台数	設定根拠に関する説明書(別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		<p>兼用) により行う設計とする。</p> <p>水源への水の供給に使用するホースの敷設等は, ホース延長回収車 (台数 4 (予備 1)) (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉冷却系統施設のうち「5.10.2 代替水源移送系」の設備として兼用) により行う設計とする。</p> <p>原子炉補機代替冷却水系に使用するホースの敷設は, ホース延長回収車 (台数 4 (予備 1)) (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉冷却系統施設のうち「7.3 原子炉補機代替冷却水系」の設備として兼用) により行う設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) に使用するホースの敷設等は, ホース延長回収車 (台数 4 (予備 1)) (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.2.2 原子炉格納容器下部注水系」の設備として兼用) により行う設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) に使用するホースの敷設等は, ホース延長回収車 (台数 4 (予備 1)) (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.2.3 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系」の設備として兼用) により行う設計とする。</p> <p>低圧代替注水系 (可搬型) に使用するホースの敷設等は, ホース延長回収車 (台数 4 (予備 1)) (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.2.6 低圧代替注水系」の設備として兼用) により行う設計とする。</p> <p>放水設備 (大気への拡散抑制設備) に使用するホースの敷設は, ホース延長回収車 (台数 4 (予備 1)) (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.4 放射性物質拡散抑制系」の設備として兼用) により行う設計とする。</p>		

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		<p>放水設備（泡消火設備）に使用するホースの敷設は、ホース延長回収車（台数4（予備1））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.5 放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火）」の設備として兼用）により行う設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車（台数4（予備1））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用）により行う設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車（台数4（予備1））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用）により行う設計とする。</p>		
原子炉冷却 系統施設	耐圧強化ベ ント系（系 統 設 計 流 量）	<p>残留熱除去系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、耐圧強化ベント系は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系等を経由して、排気筒を通して原子炉建屋外に放出（系統設計流量10.0kg/s（1Pdにおいて））することで、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。</p>	系統設計流 量	原子炉格納 施設の設計 条件に関す る説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
計測制御系 統施設	フィルタ装 置出口水素 濃度	<p>原子炉格納容器フィルタベント系の排出経路における水素濃度を測定し、監視できるように、フィルタ装置出口配管にフィルタ装置出口水素濃度（個数 2、計測範囲 0～30vol%のものを 1 個、計測範囲 0～100vol%のものを 1 個）を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他、原子炉圧力容器温度（個数 5、計測範囲 0～500℃）、フィルタ装置入口圧力（広帯域）（個数 1、計測範囲-0.1～1MPa）、フィルタ装置出口圧力（広帯域）（個数 1、計測範囲-0.1～1MPa）、フィルタ装置水位（広帯域）（個数 3、計測範囲 0～3650mm）、フィルタ装置水温度（個数 3、計測範囲 0～200℃）、フィルタ装置出口水素濃度（個数 2、計測範囲 0～30vol%のものを 1 個、計測範囲 0～100vol%のものを 1 個）、原子炉補機冷却水系系統流量（個数 2、計測範囲 0～4000m³/h）、残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量（個数 2、計測範囲 0～1500m³/h）及び静的触媒式水素再結合装置動作監視装置（個数 8、計測範囲 0～500℃）とする。</p>	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御系 統施設	格納容器内 雰囲気ガス サンプリング 装置（吸引 ポンプ）	<p>格納容器内雰囲気気水素濃度及び格納容器内雰囲気気酸素濃度は、格納容器内雰囲気気ガスサンプリング装置（吸引ポンプ（個数 2、容量 [] 以上、吐出圧力 []、排気ポンプ（個数 2、容量 [] 以上、吐出圧力 [] 以上）、サンプル冷却器（個数 2、伝熱面積 [] 以上）、酸素検出器冷却装置（個数 2））により原子炉格納容器内の雰囲気ガスを原子炉建屋原子炉棟内へ導き、検出器で測定することで、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。</p>	個数 容量 吐出圧力	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
計測制御系 統施設	格納容器内 雰囲気ガス サンプリング 装置 (排 気ポンプ)	格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度は、格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置(吸引ポンプ(個数 2, 容量 [] 以上, 吐出圧力 [], 排気ポンプ(個数 2, 容量 [] 以上, 吐出圧力 [] 以上), サンプル冷却器(個数 2, 伝熱面積 [] 以上), 酸素検出器冷却装置(個数 2)) により原子炉格納容器内の雰囲気ガスを原子炉建屋原子炉棟内へ導き、検出器で測定することで、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。	個数 容量 吐出圧力	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
計測制御系 統施設	格納容器内 雰囲気ガス サンプリング 装置 (サ ンプル冷却 器)	同上	個数 伝熱面積	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
計測制御系 統施設	格納容器内 雰囲気ガス サンプリング 装置 (酸 素検出器冷 却装置)	同上	個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
計測制御系 統施設	原子炉圧力 容器温度	重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他、原子炉圧力容器温度（個数5、計測範囲0～500℃）、フィルタ装置入口圧力（広帯域）（個数1、計測範囲-0.1～1MPa）、フィルタ装置出口圧力（広帯域）（個数1、計測範囲-0.1～1MPa）、フィルタ装置水位（広帯域）（個数3、計測範囲0～3650mm）、フィルタ装置水温度（個数3、計測範囲0～200℃）、フィルタ装置出口水素濃度（個数2、計測範囲0～30vol%のものを1個、計測範囲0～100vol%のものを1個）、原子炉補機冷却水系系統流量（個数2、計測範囲0～4000m ³ /h）、残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量（個数2、計測範囲0～1500m ³ /h）及び静的触媒式水素再結合装置動作監視装置（個数8、計測範囲0～500℃）とする。	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御系 統施設	フィルタ装 置入口圧力 (広帯域)	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御系 統施設	フィルタ装 置出口圧力 (広帯域)	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
計測制御系 統施設	フィルタ装 置水位(広 帯域)	重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他、原子炉圧力容器温度(個数5, 計測範囲0~500℃), フィルタ装置入口圧力(広帯域)(個数1, 計測範囲-0.1~1MPa), フィルタ装置出口圧力(広帯域)(個数1, 計測範囲-0.1~1MPa), フィルタ装置水位(広帯域)(個数3, 計測範囲0~3650mm), フィルタ装置水温度(個数3, 計測範囲0~200℃), フィルタ装置出口水素濃度(個数2, 計測範囲0~30vol%のものを1個, 計測範囲0~100vol%のものを1個), 原子炉補機冷却水系系統流量(個数2, 計測範囲0~4000m ³ /h), 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量(個数2, 計測範囲0~1500m ³ /h)及び静的触媒式水素再結合装置動作監視装置(個数8, 計測範囲0~500℃)とする。	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御系 統施設	フィルタ装 置水温度	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御系 統施設	原子炉補機 冷却水系系 統流量	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
計測制御系 統施設	残留熱除去 系熱交換器 冷却水入口 流量	<p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他、原子炉圧力容器温度（個数5、計測範囲0～500℃）、フィルタ装置入口圧力（広帯域）（個数1、計測範囲-0.1～1MPa）、フィルタ装置出口圧力（広帯域）（個数1、計測範囲-0.1～1MPa）、フィルタ装置水位（広帯域）（個数3、計測範囲0～3650mm）、フィルタ装置水温度（個数3、計測範囲0～200℃）、フィルタ装置出口水素濃度（個数2、計測範囲0～30vol%のものを1個、計測範囲0～100vol%のものを1個）、原子炉補機冷却水系系統流量（個数2、計測範囲0～4000m³/h）、残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量（個数2、計測範囲0～1500m³/h）及び静的触媒式水素再結合装置動作監視装置（個数8、計測範囲0～500℃）とする。</p>	<p>個数 計測範囲</p>	<p>計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p>

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
計測制御系統施設 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用)	可搬型計測器	<p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置については、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、流量（注水量）の計測用として測定時の故障を想定した予備1個を含む1セット26個（予備26個（緊急時対策建屋に保管））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「3. 計測装置等」の設備と兼用）により計測できる設計とし、これらを保管する設計とする。</p> <p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置については、温度及び水位に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、流量（注水量）の計測用として測定時の故障を想定した予備1個を含む1セット26個（予備26個（緊急時対策建屋に保管））（計測制御系統施設のうち「2.4 電源喪失時の計測」の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「3. 計測装置等」の設備として兼用）により計測できる設計とし、これらを保管する設計とする。</p>	個数	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
計測制御系 統施設	静的触媒式 水素再結合 装置動作監 視装置	<p>静的触媒式水素再結合装置動作監視装置（個数 8, 計測範囲 0～500℃, 検出器種類 熱電対）は, 静的触媒式水素再結合装置の入口側及び出口側の温度により静的触媒式水素再結合装置の作動状態を中央制御室から監視できる設計とし, 重大事故等時において測定可能なよう耐環境性を有した熱電対を使用する。</p> <p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは, 炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし, 計測する装置は「表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他, 原子炉圧力容器温度 (個数 5, 計測範囲 0～500℃), フィルタ装置入口圧力 (広帯域) (個数 1, 計測範囲-0.1～1MPa), フィルタ装置出口圧力 (広帯域) (個数 1, 計測範囲-0.1～1MPa), フィルタ装置水位 (広帯域) (個数 3, 計測範囲 0～3650mm), フィルタ装置水温度 (個数 3, 計測範囲 0～200℃), フィルタ装置出口水素濃度 (個数 2, 計測範囲 0～30vol%のものを 1 個, 計測範囲 0～100vol%のものを 1 個), 原子炉補機冷却水系系統流量 (個数 2, 計測範囲 0～4000m³/h), 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (個数 2, 計測範囲 0～1500m³/h) 及び静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 (個数 8, 計測範囲 0～500℃) とする。</p>	<p>個数 計測範囲 検出器種類</p>	<p>原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書</p>
放射線管理 施設	可搬型ダスト・よう素 サンプル	<p>重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において, 発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中, 水中, 土壌中）及び放射線量を監視するための移動式周辺モニタリング設備として, γ線サーベイメータ, β線サーベイメータ, α線サーベイメータ及び電離箱サーベイメータを設け, 測定結果を記録し, 保存できるように測定値を表示できる設計とし, 可搬型ダスト・よう素サンプル (個数 2 (予備 1)), 小型船舶 (個数 1 (予備 1)) を保管する設計とする。</p>	<p>個数</p>	<p>管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書</p>

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
放射線管理施設	小型船舶	重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量を監視するための移動式周辺モニタリング設備として、 γ 線サーベイメータ、 β 線サーベイメータ、 α 線サーベイメータ及び電離箱サーベイメータを設け、測定結果を記録し、保存できるように測定値を表示できる設計とし、可搬型ダスト・よう素サンプラ（個数2（予備1））、小型船舶（個数1（予備1））を保管する設計とする。	個数	設定根拠に関する説明書（別添）
放射線管理施設	代替気象観測設備	重大事故等が発生した場合に発電所において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための設備として、代替気象観測設備（個数1（予備1））を保管する設計とする。	個数	環境測定装置の構造図及び取付箇所を明示した図面
放射線管理施設	差圧計（中央制御室待避所用）	差圧計（中央制御室待避所用）（個数1、計測範囲0～200Pa）により、中央制御室待避所と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧が確保できていることを把握できる設計とする。	個数 計測範囲	中央制御室の居住性に関する説明書
放射線管理施設	差圧計（緊急時対策所用）	差圧計（緊急時対策所用）（個数1、計測範囲-100～500Pa）は、緊急時対策所等が正圧化された状態であることを監視できる設計とする。	個数 計測範囲	緊急時対策所の居住性に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
原子炉格納施設 (原子炉冷却系統施設及び浸水防護施設と兼用)	原子炉建屋ブローアウトパネル※	<p>また、インターフェイスシステム LOCA 発生時の重大事故等対処設備として、原子炉建屋ブローアウトパネル（設置枚数 1、開放差圧 4.4kPa）（原子炉格納施設の設備を原子炉冷却系統施設のうち「5.2 高圧炉心スプレイ系」の設備として兼用）は、高圧の原子炉冷却材が原子炉建屋原子炉棟内へ漏えいして蒸気となり、原子炉建屋原子炉棟内の圧力が上昇した場合において、外気との差圧により自動的に開放し、原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>また、主蒸気管破断事故時等には、原子炉建屋原子炉棟内外の差圧による原子炉建屋ブローアウトパネル（設置枚数 1 枚、開放差圧 4.4kPa 以下）（原子炉格納施設の設備を浸水防護施設の設備として兼用）の開放により、溢水防護区画内において蒸気影響を軽減する設計とする。</p>	設置枚数 開放差圧	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書

※兼用先の要求のみにより、性能機能に対し、基本設計方針で仕様を明確にする必要がある設備

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
原子炉格納施設 (原子炉冷却系統施設と兼用)	原子炉格納容器(サブプレッションチェンバ)	<p>サブプレッションチェンバ(容量2800m³, 個数1)は, 想定される重大事故等時において, 原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替循環冷却系及び原子炉格納容器下部注水系(常設)(代替循環冷却ポンプ)並びに重大事故等対処設備(設計基準拡張)である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)及び残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)の水源として使用できる設計とする。</p> <p>サブプレッションチェンバ(容量2800m³, 個数1)は, 想定される重大事故等時において, 重大事故等対処設備(設計基準拡張)である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)及び残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)の水源として使用できる設計とする。</p> <p>サブプレッションチェンバ(容量2800m³, 個数1)は, 想定される重大事故等時において, 原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替循環冷却系並びに重大事故等対処設備(設計基準拡張)である高圧炉心スプレイ系, 低圧炉心スプレイ系及び残留熱除去系(低圧注水モード)の水源として使用できる設計とする。</p>	容量 個数	原子炉格納施設の設計条件に関する説明書
原子炉格納施設	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	<p>炉心の著しい損傷が発生し, 非常用ガス処理系を起動する際に, 原子炉建屋ブローアウトパネルを閉止する必要がある場合には, 中央制御室から原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置(個数1)を操作し, 容易かつ確実に開口部を閉止できる設計とする。また, 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は現場においても, 人力により操作できる設計とする。</p>	個数	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
原子炉格納 施設 (核燃料物 質の取扱施 設及び貯蔵 施設と兼 用)	シルトフェ ンス	シルトフェンスは、海洋への放射性物質の拡散を抑制するため、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とする。必要数は、各設置場所に必要な幅に対してシルトフェンスを二重に設置することとし、南側排水路排水柵に1本1組(高さ約5m, 幅約5m)として計2本、タービン補機放水ピットに1本1組(高さ約7m, 幅約5m)として計2本、北側排水路排水柵に1本1組(高さ約6m, 幅約11m)として計2本及び取水口に3本1組(1本あたり高さ約12m, 幅約20m)として計6本の合計12本使用する設計とする。また、予備については、破損時のバックアップとして、各設置場所に対して1組の合計6本を保管する。	高さ 幅 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)
原子炉格納 施設	泡消火薬剤 混合装置	<p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するための重大事故等対処設備として、放水設備(泡消火設備)は、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)により泡消火薬剤混合装置を通して、海水を泡消火薬剤と混合しながらホースを経由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水できる設計とする。</p> <p>泡消火薬剤混合装置1個の泡消火薬剤の保有量は、必要な容量である646Lに対し余裕をみた1000Lを保管する。</p> <p>泡消火薬剤混合装置は、航空機燃料火災に対応するため、大容量送水ポンプ(タイプⅡ)及び放水砲に接続することで、泡消火薬剤を混合して放水できる設計とする。また、泡消火薬剤混合装置の保有数は、航空機燃料火災に対応するため、1個と故障時及び保守点検時の予備として1個の合計2個を保管する。</p>	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
原子炉格納施設 (原子炉冷却系統施設と兼用)	原子炉格納容器フィルタベント系 (系統設計流量)	<p>原子炉格納容器フィルタベント系は、フィルタ装置(フィルタ容器、スクラバ溶液、金属繊維フィルタ、放射性よう素フィルタ)、フィルタ装置出口側ラプチャディスク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系等を経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出(系統設計流量 10.0kg/s (1Pd において))することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として、原子炉格納容器フィルタベント系は、フィルタ装置(フィルタ容器、スクラバ溶液、金属繊維フィルタ、放射性よう素フィルタ)、フィルタ装置出口側ラプチャディスク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系等を経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出(系統設計流量 10.0kg/s (1Pd において))することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内に滞留する水素及び酸素を大気へ排出するための重大事故等対処設備として、原子炉格納容器フィルタベント系は、フィルタ装置(フィルタ容器、スクラバ溶液、金属繊維フィルタ、放射性よう素フィルタ)、フィルタ装置出口側ラプチャディスク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系等を経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出(系統設計流量</p>	系統設計流量	原子炉格納施設的设计条件に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		10.0kg/s (1Pd において)) することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、ジルコニウム-水反応、水の放射線分解等により発生する原子炉格納容器内の水素及び酸素を大気に排出できる設計とする。		
原子炉格納施設 (原子炉冷却系統施設と兼用)	フィルタ装置	フィルタ装置は 3 台を並列に設置し、排気中に含まれる粒子状放射性物質、ガス状の無機よう素及び有機よう素を除去できる設計とする。また、無機よう素をスクラバ溶液中に捕集・保持するためにアルカリ性の状態 (待機状態において pH13 以上) に維持する設計とする。	個数 pH	原子炉格納施設的设计条件に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
原子炉格納 施設 (原子炉冷 却系統施設 と兼用)	遠隔手動弁 操作設備	<p>原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作設備（個数 4）（原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」、「4.3 耐圧強化ベント系」、原子炉格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系」と兼用）によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作設備（個数 4）（原子炉格納施設のうち「3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備を原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用）によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>電動弁（直流）については、遠隔手動弁操作設備（個数 2）（原子炉格納施設のうち「3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備を原子炉冷却系統施設のうち「4.3 耐圧強化ベント系」の設備として兼用）によって人力による操作が可能な設計とし、隔離弁の操作における駆動源の多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作設備（個数 4）（原子炉格納施設のうち「3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用）によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p>	個数	原子炉格納 施設の設計 条件に関する 説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
原子炉格納 施設 (原子炉冷 却系統施設 と兼用)	遠隔手動弁 操作設備遮 蔽	<p>原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁に設ける遠隔手動弁操作設備の操作場所は、原子炉建屋付属棟内とし、サブプレッションチェンバベント用出口隔離弁 (T48-F022) の操作を行う原子炉建屋地下 1 階及びドライウエルベント用出口隔離弁 (T48-F019) の操作を行う原子炉建屋地上 1 階に遮蔽体 (遠隔手動弁操作設備遮蔽 (原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」、原子炉格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系」と兼用) (以下同じ。)) を設置し、放射線防護を考慮した設計とする。遠隔手動弁操作設備遮蔽は、炉心の著しい損傷時においても、原子炉格納容器フィルタベント系の隔離弁操作ができるよう、どちらの遮蔽体においても鉛厚さ 2mm の遮蔽厚さを有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁に設ける遠隔手動弁操作設備の操作場所は、原子炉建屋付属棟内とし、サブプレッションチェンバベント用出口隔離弁 (T48-F022) の操作を行う原子炉建屋地下 1 階及びドライウエルベント用出口隔離弁 (T48-F019) の操作を行う原子炉建屋地上 1 階に遮蔽体 (遠隔手動弁操作設備遮蔽 (原子炉格納施設のうち「3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備を原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用) (以下同じ。)) を設置し、放射線防護を考慮した設計とする。遠隔手動弁操作設備遮蔽は、炉心の著しい損傷時においても、原子炉格納容器フィルタベント系の隔離弁操作ができるよう、どちらの遮蔽体においても鉛厚さ 2mm の遮蔽厚さを有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁に設ける遠隔手動弁操作設備の操作場所は、原子炉建屋付属棟内とし、サブプレッションチェンバベント用出口隔離弁 (T48-F022) の操作を行う原子炉建屋地下 1 階及びドライウエルベント用出口隔離弁 (T48-</p>	材料 厚さ	原子炉格納 施設の設計 条件に関する 説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		F019) の操作を行う原子炉建屋地上 1 階に遮蔽体（遠隔手動弁操作設備遮蔽（原子炉格納施設のうち「3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用）（以下同じ。)) を設置し、放射線防護を考慮した設計とする。遠隔手動弁操作設備遮蔽は、炉心の著しい損傷時においても、原子炉格納容器フィルタベント系の隔離弁操作ができるよう、どちらの遮蔽体においても鉛厚さ 2mm の遮蔽厚さを有する設計とする。		

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	メタルクラ ッドスイッ チギア(非 常用)	重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤(安全施設(重要安全施設を除く。)への電力供給に係るものに限る。)について、遮断器の遮断時間の適切な設定、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)の停止等により、高エネルギーのアーク放電によるこれらの電気盤の損壊の拡大を防止することができる設計とする。	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
		非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等(メタルクラッドスイッチギア(非常用)(6900V, 1200Aのものを2個)、メタルクラッドスイッチギア(高圧炉心スプレイ系用)(6900V, 1200Aのものを1個)、パワーセンタ(非常用)(600V, 5000Aのものを2個)、モータコントロールセンタ(非常用)(600V, 800Aのものを14個)、モータコントロールセンタ(高圧炉心スプレイ系用)(600V, 800Aのものを1個)、動力変圧器(非常用)(3300kVA, 6750/460Vのものを2個)、動力変圧器(高圧炉心スプレイ系用)(750kVA, 6900/460Vのものを1個)及び中央制御室120V交流分電盤(非常用)(75kVA, 460/120Vのものを4個))により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。 これとは別に上記3系統の非常用母線等の機能が喪失したことにより発生する重大事故等の対応に必要な設備に電力を給電する代替所内電気設備として、ガスタービン発電機接続盤(7200V, 1200Aのものを2個)、メタルクラッドスイッチギア(緊急用)(7200V, 1200Aのものを3個)、動力変圧器(緊急用)(500kVA, 6900/460Vのものを2個、750kVA, 6750/460Vのものを1個)、パワーセンタ(緊急用)(600V, 3000Aのものを1個)、モータコントロールセンタ(緊急用)(600V, 800Aのものを4個)、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤(600V, 100Aのものを1個)、460V原子炉建屋交流電源切替盤(緊急用)(600V, 150Aのものを1個)、460V原子炉建屋交流電源切替盤(非常用)(600V,	容量 個数	設定根拠に関する説明書(別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		30A のものを 2 個), メタルクラッドスイッチギア (非常用) (6900V, 1200A のものを 2 個), 120V 原子炉建屋交流電源切替盤 (緊急用) (120V, 30A のものを 1 個) 及び中央制御室 120V 交流分電盤 (緊急用) (20kVA, 460/120V のものを 1 個) を使用できる設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	メタルクラッドスイッチギア (高圧炉心スプレイ系用)	重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤 (安全施設 (重要安全施設を除く。) への電力供給に係るものに限る。) について, 遮断器の遮断時間の適切な設定, 非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。) の停止等により, 高エネルギーのアーク放電によるこれらの電気盤の損壊の拡大を防止することができる設計とする。	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
		非常用所内電気設備は, 3 系統の非常用母線等 (メタルクラッドスイッチギア (非常用) (6900V, 1200A のものを 2 個), メタルクラッドスイッチギア (高圧炉心スプレイ系用) (6900V, 1200A のものを 1 個), パワーセンタ (非常用) (600V, 5000A のものを 2 個), モータコントロールセンタ (非常用) (600V, 800A のものを 14 個), モータコントロールセンタ (高圧炉心スプレイ系用) (600V, 800A のものを 1 個), 動力変圧器 (非常用) (3300kVA, 6750/460V のものを 2 個), 動力変圧器 (高圧炉心スプレイ系用) (750kVA, 6900/460V のものを 1 個) 及び中央制御室 120V 交流分電盤 (非常用) (75kVA, 460/120V のものを 4 個)) により構成することにより, 共通要因で機能を失うことなく, 少なくとも 1 系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	パワーセンタ (非常用)	同上	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
			容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	モータコントロールセンタ(非常用)	重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤(安全施設(重要安全施設を除く。))への電力供給に係るものに限る。)について、遮断器の遮断時間の適切な設定、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)の停止等により、高エネルギーのアーク放電によるこれらの電気盤の損壊の拡大を防止することができる設計とする。	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
		非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等(メタルクラッドスイッチギア(非常用)(6900V, 1200Aのものを2個)、メタルクラッドスイッチギア(高圧炉心スプレイ系用)(6900V, 1200Aのものを1個)、パワーセンタ(非常用)(600V, 5000Aのものを2個)、モータコントロールセンタ(非常用)(600V, 800Aのものを14個)、モータコントロールセンタ(高圧炉心スプレイ系用)(600V, 800Aのものを1個)、動力変圧器(非常用)(3300kVA, 6750/460Vのものを2個)、動力変圧器(高圧炉心スプレイ系用)(750kVA, 6900/460Vのものを1個)及び中央制御室120V交流分電盤(非常用)(75kVA, 460/120Vのものを4個))により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書(別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	モータコントロールセンタ(高圧炉心スプレイ系用)	同上	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
			容量 個数	設定根拠に関する説明書(別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	動力変圧器 (非常用)	非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等(メタルクラッドスイッチギア(非常用)(6900V, 1200Aのものを2個),メタルクラッドスイッチギア(高圧炉心スプレイ系用)(6900V, 1200Aのものを1個),パワーセンタ(非常用)(600V, 5000Aのものを2個),モータコントロールセンタ(非常用)(600V, 800Aのものを14個),モータコントロールセンタ(高圧炉心スプレイ系用)(600V, 800Aのものを1個),動力変圧器(非常用)(3300kVA, 6750/460Vのものを2個),動力変圧器(高圧炉心スプレイ系用)(750kVA, 6900/460Vのものを1個)及び中央制御室120V交流分電盤(非常用)(75kVA, 460/120Vのものを4個))により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	動力変圧器 (高圧炉心 スプレイ系 用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	中央制御室 120V交流 分電盤(非 常用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	460V 原子 炉建屋交流 電源切替盤 (非常用)	これとは別に上記 3 系統の非常用母線等の機能が喪失したことにより発生する重大事故等の対応に必要な設備に電力を給電する代替所内電気設備として、ガスタービン発電機接続盤 (7200V, 1200A のものを 2 個), メタルクラッドスイッチギア (緊急用) (7200V, 1200A のものを 3 個), 動力変圧器 (緊急用) (500kVA, 6900/460V のものを 2 個, 750kVA, 6750/460V のものを 1 個), パワーセンタ (緊急用) (600V, 3000A のものを 1 個), モータコントロールセンタ (緊急用) (600V, 800A のものを 4 個), ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤 (600V, 100A のものを 1 個), 460V 原子炉建屋交流電源切替盤 (緊急用) (600V, 150A のものを 1 個), 460V 原子炉建屋交流電源切替盤 (非常用) (600V, 30A のものを 2 個), メタルクラッドスイッチギア (非常用) (6900V, 1200A のものを 2 個), 120V 原子炉建屋交流電源切替盤 (緊急用) (120V, 30A のものを 1 個) 及び中央制御室 120V 交流分電盤 (緊急用) (20kVA, 460/120V のものを 1 個) を使用できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	ガスタービ ン発電機接 続盤	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	メタルクラ ッドスイッ チギア (緊 急用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	動力変圧器 (緊急用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	パワーセン タ (緊急用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	モータコン トロールセ ンタ(緊急 用)	これとは別に上記 3 系統の非常用母線等の機能が喪失したことにより発生する重大事故等の対応に必要な設備に電力を給電する代替所内電気設備として、ガスタービン発電機接続盤 (7200V, 1200A のものを 2 個), メタルクラッドスイッチギア(緊急用) (7200V, 1200A のものを 3 個), 動力変圧器 (緊急用) (500kVA, 6900/460V のものを 2 個, 750kVA, 6750/460V のものを 1 個), パワーセンタ (緊急用) (600V, 3000A のものを 1 個), モータコントロールセンタ (緊急用) (600V, 800A のものを 4 個), ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤 (600V, 100A のものを 1 個), 460V 原子炉建屋交流電源切替盤(緊急用) (600V, 150A のものを 1 個), 460V 原子炉建屋交流電源切替盤 (非常用) (600V, 30A のものを 2 個), メタルクラッドスイッチギア (非常用) (6900V, 1200A のものを 2 個), 120V 原子炉建屋交流電源切替盤 (緊急用) (120V, 30A のものを 1 個) 及び中央制御室 120V 交流分電盤 (緊急用) (20kVA, 460/120V のものを 1 個) を使用できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	ガスタービ ン発電設備 燃料移送ポ ンプ接続盤	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	460V 原子 炉建屋交流 電源切替盤 (緊急用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	120V 原子 炉建屋交流 電源切替盤 (緊急用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	中央制御室 120V 交流 分電盤(緊 急用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	125V 充電 器 2A 及び 2B	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は、125V蓄電池 2A 及び 2B, 125V 充電器 2A 及び 2B (125V, 700A のものを 2 個), 電路, 計測制御装置等で構成し, 125V 蓄電池 2A 及び 2B は, 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B(125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 (125V, 1200A のものを 6 個), 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) 並びに 125V 直流 RCIC モータコントロールセンタ (125V, 800A のものを 1 個) へ電力を給電できる設計とする。</p> <p>非常用直流電源設備の 125V 蓄電池 2A, 2B 及び 2H 並びに 125V 充電器 2A, 2B 及び 2H (125V, 700A のものを 2 個, 125V, 50A のものを 1 個) は, 想定される重大事故等時において, 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) として使用できる設計とする。</p>	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	125V 直 流 主 母 線 盤 2A 及び 2B	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は、125V蓄電池 2A 及び 2B, 125V 充電器 2A 及び 2B (125V, 700A のものを 2 個), 電路, 計測制御装置等で構成し, 125V 蓄電池 2A 及び 2B は, 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B(125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 (125V, 1200A のものを 6 個), 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) 並びに 125V 直流 RCIC モータコントロールセンタ (125V, 800A のものを 1 個) へ電力を給電できる設計とする。</p>	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	125V 直 流 主 母 線 盤 2A-1 及 び 2B-1	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は、125V蓄電池 2A 及び 2B, 125V 充電器 2A 及び 2B (125V, 700A のものを 2 個), 電路, 計測制御装置等で構成し, 125V 蓄電池 2A 及び 2B は, 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B(125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 (125V, 1200A のものを 6 個), 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) 並びに 125V 直流 RCIC モータコントロールセンタ (125V, 800A のものを 1 個) へ電力を給電できる設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、125V 代替蓄電池, 250V 蓄電池, 電源車, 125V 代替充電器 (125V, 700A のものを 1 個), 250V 充電器 (250V, 400A のものを 1 個), 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク, ガスタービン発電設備軽油タンク, タンクローリ, 電路, 計測制御装置等で構成し, 125V 代替蓄電池は 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個) 並びに 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) へ, 250V 蓄電池は 250V 直流主母線盤 (250V, 1800A のものを 1 個) へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p>	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	125V 直 流 分 電 盤 2A- 1, 2A-2, 2A- 3, 2B-1, 2B- 2 及び 2B-3	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は、125V蓄電池 2A 及び 2B, 125V 充電器 2A 及び 2B (125V, 700A のものを 2 個), 電路, 計測制御装置等で構成し, 125V 蓄電池 2A 及び 2B は, 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B(125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 (125V, 1200A のものを 6 個), 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) 並びに 125V 直流 RCIC モータコントロールセンタ (125V, 800A のものを 1 個) へ電力を給電できる設計とする。</p>	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	125V 直 流 電源切替盤 2A 及び 2B	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は、125V 蓄電池 2A 及び 2B, 125V 充電器 2A 及び 2B (125V, 700A のものを 2 個), 電路, 計測制御装置等で構成し, 125V 蓄電池 2A 及び 2B は, 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B(125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 (125V, 1200A のものを 6 個), 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) 並びに 125V 直流 RCIC モータコントロールセンタ (125V, 800A のものを 1 個) へ電力を給電できる設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、125V 代替蓄電池, 250V 蓄電池, 電源車, 125V 代替充電器 (125V, 700A のものを 1 個), 250V 充電器 (250V, 400A のものを 1 個), 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク, ガスタービン発電設備軽油タンク, タンクローリ, 電路, 計測制御装置等で構成し, 125V 代替蓄電池は 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個) 並びに 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) へ, 250V 蓄電池は 250V 直流主母線盤 (250V, 1800A のものを 1 個) へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p>	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	125V 直 流 RCIC モー タコントロ ールセンタ	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は、125V 蓄電池 2A 及び 2B, 125V 充電器 2A 及び 2B (125V, 700A のものを 2 個), 電路, 計測制御装置等で構成し, 125V 蓄電池 2A 及び 2B は, 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B(125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個), 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 (125V, 1200A のものを 6 個), 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) 並びに 125V 直流 RCIC モータコントロールセンタ (125V, 800A のものを 1 個) へ電力を給電できる設計とする。</p>	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	125V 充電器 2H	非常用直流電源設備の 125V 蓄電池 2A, 2B 及び 2H 並びに 125V 充電器 2A, 2B 及び 2H (125V, 700A のものを 2 個, 125V, 50A のものを 1 個) は, 想定される重大事故等時において, 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) として使用できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	125V 直流主母線盤 2H	非常用直流電源設備のうち, 125V 蓄電池 2H 及び 125V 充電器 2H は, 125V 直流主母線盤 2H (125V, 1200A のものを 1 個) 及び 125V 直流分電盤 2H (125V, 1200A のものを 1 個) へ接続することで, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の起動信号及び初期励磁並びにメタルクラッドスイッチギア (高圧炉心スプレイ系用) の制御回路等の高圧炉心スプレイ系の負荷に電力を供給できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	125V 直流分電盤 2H	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	125V 代替充電器	可搬型代替直流電源設備は, 125V 代替蓄電池, 250V 蓄電池, 電源車, 125V 代替充電器 (125V, 700A のものを 1 個), 250V 充電器 (250V, 400A のものを 1 個), 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク, ガスタービン発電設備軽油タンク, タンクローリ, 電路, 計測制御装置等で構成し, 125V 代替蓄電池は 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個) 並びに 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) へ, 250V 蓄電池は 250V 直流主母線盤 (250V, 1800A のものを 1 個) へ接続することで電力を供給できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	250V 充電器	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	250V 直 流 主母線盤	可搬型代替直流電源設備は、125V 代替蓄電池、250V 蓄電池、電源車、125V 代替充電器 (125V, 700A のものを 1 個)、250V 充電器 (250V, 400A のものを 1 個)、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク、ガスタービン発電設備軽油タンク、タンクローリ、電路、計測制御装置等で構成し、125V 代替蓄電池は 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 (125V, 1800A のものを 2 個) 並びに 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B (125V, 60A のものを 2 個) へ、250V 蓄電池は 250V 直流主母線盤 (250V, 1800A のものを 1 個) へ接続することで電力を供給できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	メタルクラ ッドスイッ チギア (緊 急時対策所 用)	緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車 (緊急時対策所用) は、メタルクラッドスイッチギア (緊急時対策所用) (7200V, 1200A のものを 2 個)、動力変圧器 (緊急時対策所用) (500kVA, 6900/460V のものを 2 個)、モータコントロールセンタ (緊急時対策所用) (600V, 800A のものを 3 個)、105V 交流電源切替盤 (緊急時対策所用) (460/210-105V, 225A のものを 1 個)、105V 交流分電盤 (緊急時対策所用) (30kVA, 210-105V のものを 1 個)、120V 交流分電盤 (緊急時対策所用) (10kVA, 460/120V のものを 2 個)、210V 交流分電盤 (緊急時対策所用) (150kVA, 460/210V のものを 2 個)、125V 直流主母線盤 (緊急時対策所用) (125V, 1800A のものを 3 個) を経由して緊急時対策所非常用送風機、衛星電話設備 (固定型)、無線連絡設備 (固定型)、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 (テレビ会議システム、IP 電話及び IP-FAX) 及び安全パラメータ表示システム (SPDS) 等へ給電できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	動力変圧器 (緊急時対 策所用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	モータコン トロールセ ンタ(緊急 時対策所 用)	緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車(緊急時対策所用)は、メタルクラッドスイッチギア(緊急時対策所用)(7200V, 1200Aのものを2個), 動力変圧器(緊急時対策所用)(500kVA, 6900/460Vのものを2個), モータコントロールセンタ(緊急時対策所用)(600V, 800Aのものを3個), 105V交流電源切替盤(緊急時対策所用)(460/210-105V, 225Aのものを1個), 105V交流分電盤(緊急時対策所用)(30kVA, 210-105Vのものを1個), 120V交流分電盤(緊急時対策所用)(10kVA, 460/120Vのものを2個), 210V交流分電盤(緊急時対策所用)(150kVA, 460/210Vのものを2個), 125V直流主母線盤(緊急時対策所用)(125V, 1800Aのものを3個)を経由して緊急時対策所非常用送風機, 衛星電話設備(固定型), 無線連絡設備(固定型), 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システム, IP電話及びIP-FAX)及び安全パラメータ表示システム(SPDS)等へ給電できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	105V交流 電源切替盤 (緊急時対 策所用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	105V交流 分電盤(緊 急時対策所 用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	120V交流 分電盤(緊 急時対策所 用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)
その他発電 用原子炉の 附属施設 (非常用電 源設備)	210V交流 分電盤(緊 急時対策所 用)	同上	容量 個数	設定根拠に 関する説明 書(別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	125V 直流主母線盤 (緊急時対策所用)	緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車(緊急時対策所用)は、メタルクラッドスイッチギア(緊急時対策所用)(7200V, 1200Aのものを2個), 動力変圧器(緊急時対策所用)(500kVA, 6900/460Vのものを2個), モータコントロールセンタ(緊急時対策所用)(600V, 800Aのものを3個), 105V 交流電源切替盤(緊急時対策所用)(460/210-105V, 225Aのものを1個), 105V 交流分電盤(緊急時対策所用)(30kVA, 210-105Vのものを1個), 120V 交流分電盤(緊急時対策所用)(10kVA, 460/120Vのものを2個), 210V 交流分電盤(緊急時対策所用)(150kVA, 460/210Vのものを2個), 125V 直流主母線盤(緊急時対策所用)(125V, 1800Aのものを3個)を經由して緊急時対策所非常用送風機, 衛星電話設備(固定型), 無線連絡設備(固定型), 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システム, IP 電話及び IP-FAX) 及び安全パラメータ表示システム(SPDS) 等へ給電できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書(別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設)	取水ピット水位計	津波監視設備のうち取水ピット水位計は、非常用電源から給電し、O.P. -11.25m ~ O.P. +19.00m を測定範囲として、非常用海水ポンプが設置された海水ポンプ室補機ポンプエリアの上昇側及び下降側の水位を中央制御室から監視可能な設計とする。	計測範囲	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設)	循環水系隔離システム (漏えい検出器)	タービン建屋内における循環水系配管の破損による溢水量低減については、破損箇所からの溢水を早期に自動検知し、自動隔離を行うために、循環水系隔離システム(漏えい検出器, 復水器水室出入口弁並びに漏えい検出制御盤及び監視盤)を設置する。循環水系隔離システムは、隔離信号発信後、約 30 秒で循環水ポンプを停止するとともに、約 3 分で復水器水室出入口弁を自動閉止する設計とする。	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (浸水防護 施設)	循環水系隔 離システム (復水器水 室 出 入 口 弁)	タービン建屋内における循環水系配管の破損による溢水量低減については、破損箇所からの溢水を早期に自動検知し、自動隔離を行うために、循環水系隔離システム(漏えい検出器、復水器水室出入口弁並びに漏えい検出制御盤及び監視盤)を設置する。循環水系隔離システムは、隔離信号発信後、約30秒で循環水ポンプを停止するとともに、約3分で復水器水室出入口弁を自動閉止する設計とする。	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
その他発電 用原子炉の 附属施設 (浸水防護 施設)	循環水系隔 離システム (漏えい検 出制御盤)	同上	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
その他発電 用原子炉の 附属施設 (浸水防護 施設)	循環水系隔 離システム (監視盤)	同上	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
その他発電 用原子炉の 附属施設 (浸水防護 施設)	タービン補 機冷却海水 系隔離シス テム(漏え い検出器)	タービン建屋内におけるタービン補機冷却海水系配管の破損による溢水量低減については、破損箇所からの溢水を早期に自動検知し、隔離を行うために、タービン補機冷却海水系隔離システム(漏えい検出器、タービン補機冷却海水ポンプ出口弁並びに漏えい検出制御盤及び監視盤)を設置する。タービン補機冷却海水系隔離システムは、隔離信号発生後、約30秒でタービン補機冷却海水ポンプを停止するとともに、タービン補機冷却海水ポンプ出口弁を自動閉止する設計とする。	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
その他発電 用原子炉の 附属施設 (浸水防護 施設)	タービン補 機冷却海水 系隔離シス テム(ター ビン補機冷 却海水ポン プ出口弁)	同上	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設)	タービン補機冷却海水系隔離システム(漏えい検出制御盤)	タービン建屋内におけるタービン補機冷却海水系配管の破損による溢水量低減については、破損箇所からの溢水を早期に自動検知し、隔離を行うために、タービン補機冷却海水系隔離システム(漏えい検出器、タービン補機冷却海水ポンプ出口弁並びに漏えい検出制御盤及び監視盤)を設置する。タービン補機冷却海水系隔離システムは、隔離信号発生後、約30秒でタービン補機冷却海水ポンプを停止するとともに、タービン補機冷却海水ポンプ出口弁を自動閉止する設計とする。	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設)	タービン補機冷却海水系隔離システム(監視盤)	同上	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設)	保護カバー	漏えい蒸気の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある場合は、漏えい蒸気影響を緩和するための対策を実施する。 具体的には、漏えい蒸気による機器への影響を考慮した試験で性能を確認した保護カバーを設置し、蒸気影響を緩和することにより防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とする。	—	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
その他発電用原子炉の附属施設 (緊急時対策所)	酸素濃度計(緊急時対策所用)	緊急時対策所には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計(緊急時対策所用)(個数1(予備1))及び二酸化炭素濃度計(緊急時対策所用)(個数1(予備1))を保管する設計とするとともに、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定するため、さらに緊急時対策所加圧空気供給系による加圧判断のために使用する緊急時対策所可搬型エリアモニタ及び可搬型モニタリングポストを保管する設計とする。	個数	緊急時対策所の機能に関する説明書 緊急時対策所の居住性に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする 必要がある 仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電 用原子炉の 附属施設 (緊急時対 策所)	二酸化炭素 濃度計(緊 急時対策所 用)	緊急時対策所には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計（緊急時対策所用）（個数1（予備1））及び二酸化炭素濃度計（緊急時対策所用）（個数1（予備1））を保管する設計とするとともに、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定するため、さらに緊急時対策所加圧空気供給系による加圧判断のために使用する緊急時対策所可搬型エリアモニタ及び可搬型モニタリングポストを保管する設計とする。	個数	緊急時対策所の機能に関する説明書 緊急時対策所の居住性に関する説明書

VI-1-1-4-別添 2 設定根拠に関する説明書(別添)

目 次

1.	概要	1
2.	設定根拠に関する説明書（別添）	2
2.1	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	2
2.1.1	ホース延長回収車	2
2.2	計測制御系統施設	3
2.2.1	格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置（吸引ポンプ）	3
2.2.2	格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置（排気ポンプ）	4
2.2.3	格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置（サンプル冷却器）	5
2.2.4	格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置（酸素検出器冷却装置）	6
2.3	放射線管理施設	7
2.3.1	小型船舶	7
2.4	原子炉格納施設	8
2.4.1	シルトフェンス	8
2.4.2	泡消火薬剤混合装置	11
2.5	その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	13
2.5.1	メタルクラッドスイッチギア（非常用）	13
2.5.2	メタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）	14
2.5.3	パワーセンタ（非常用）	15
2.5.4	モータコントロールセンタ（非常用）	17
2.5.5	モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）	19
2.5.6	動力変圧器（非常用）	21
2.5.7	動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）	23
2.5.8	中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）	25
2.5.9	460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）	27
2.5.10	ガスタービン発電機接続盤	28
2.5.11	メタルクラッドスイッチギア（緊急用）	29
2.5.12	動力変圧器（緊急用）	31
2.5.13	パワーセンタ（緊急用）	34
2.5.14	モータコントロールセンタ（緊急用）	36
2.5.15	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤	39
2.5.16	460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）	40
2.5.17	120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）	41
2.5.18	中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）	42

2. 5. 19	125V 充電器 2A 及び 2B	43
2. 5. 20	125V 直流主母線盤 2A 及び 2B	45
2. 5. 21	125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1	46
2. 5. 22	125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3	47
2. 5. 23	125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B	49
2. 5. 24	125V 直流 RCIC モータコントロールセンタ	50
2. 5. 25	125V 充電器 2H	51
2. 5. 26	125V 直流主母線盤 2H	52
2. 5. 27	125V 直流分電盤 2H	53
2. 5. 28	125V 代替充電器	54
2. 5. 29	250V 充電器	55
2. 5. 30	250V 直流主母線盤	56
2. 5. 31	メタルクラッドスイッチギア (緊急時対策所用)	57
2. 5. 32	動力変圧器 (緊急時対策所用)	58
2. 5. 33	モータコントロールセンタ (緊急時対策所用)	60
2. 5. 34	105V 交流電源切替盤 (緊急時対策所用)	62
2. 5. 35	105V 交流分電盤 (緊急時対策所用)	63
2. 5. 36	120V 交流分電盤 (緊急時対策所用)	64
2. 5. 37	210V 交流分電盤 (緊急時対策所用)	66
2. 5. 38	125V 直流主母線盤 (緊急時対策所用)	67

1. 概要

本資料は、別添 1 の「技術基準要求機器リスト」にて選定された設備について「設定根拠に関する説明書（別添）」を作成し、仕様設定根拠を説明するものである。

2. 設定根拠に関する説明書（別添）

2.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

2.1.1 ホース延長回収車

名 称		ホース延長回収車
台 数	—	4（予備1）
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時に使用するホース延長回収車は、以下の機能を有する。</p> <p>ホース延長回収車は、重大事故等対処設備として、燃料プール代替注水系、燃料プールスプレイ系、放射性物質拡散抑制系、原子炉格納容器フィルタベント系、低圧代替注水系、代替水源移送系、原子炉補機代替冷却水系、原子炉格納容器下部注水系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系、放射性物質拡散抑制系(航空機燃料火災への泡消火)におけるホース、放水砲等を運搬・設置するために設置する。</p> <p>ホース延長回収車は、第2保管エリア、第3保管エリア、第4保管エリアに分散配置することでホース、放水砲等を運搬・設置できる設計とする。</p> <p>1. 台数の設定根拠</p> <p>ホース延長回収車は、重大事故等対処設備としてホース、放水砲等の運搬・設置するために必要な台数が2台であり、「$2n + \alpha$」の対象施設となることから、4台が必要容量となる。これに加えて、故障時及び保守点検時のバックアップ用として予備1台を保管する。</p>		

2.2 計測制御系統施設

2.2.1 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 (吸引ポンプ)

名 称		格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 (吸引ポンプ)	
容 量	L/min/個	[]	
吐 出 圧 力	MPa	[]	
個 数	—	2	
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計基準対象施設 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 (吸引ポンプ) (以下「吸引ポンプ」という。) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を計測するため、原子炉格納容器内からのサンプリングガスを循環するために設置する。 重大事故等対処設備 重大事故等時に使用する吸引ポンプは、以下の機能を有する。 吸引ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な設備として設置する。 <p>1. 容量の設定根拠 設計基準対象施設として使用する吸引ポンプの容量は、計測に必要な流量として、[]以上とする。 重大事故等対処設備として使用する吸引ポンプの容量は、設計基準対象施設と同仕様で設計し、[]以上とする。 公称値については []とする。</p> <p>2. 吐出圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する吸引ポンプの吐出圧力は、規定流量を流すために必要な圧力を得るため、サンプリングガスの流路中の圧力損失を考慮し、[]とする。 重大事故等対処設備として使用する吸引ポンプの吐出圧力は、設計基準対象施設と同仕様で設計し、[]とする。</p> <p>3. 個数の設定根拠 吸引ポンプは、設計基準対象施設として原子炉格納容器内からのサンプリングガスを循環するために必要な個数であり、2個設置する。 吸引ポンプは、設計基準対象施設として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>			

2.2.2 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 (排気ポンプ)

名 称		格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 (排気ポンプ)
容 量	L/min/個	[]
吐 出 圧 力	MPa	[] 以上 []
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 (排気ポンプ) (以下「排気ポンプ」という。) は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を計測するため、原子炉格納容器内からのサンプリングガスを循環するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に使用する排気ポンプは、以下の機能を有する。

排気ポンプは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な設備として設置する。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する排気ポンプの容量は、計測に必要な流量として、[] 以上とする。

重大事故等対処設備として使用する排気ポンプの容量は、設計基準対象施設と同仕様で設計し、[] 以上とする。

公称値については [] とする。

2. 吐出圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する排気ポンプの吐出圧力は、原子炉格納容器内の圧力 (最高使用圧力) 0.427MPa を考慮し、[] 以上とする。

重大事故等対処設備として使用する排気ポンプの吐出圧力は、原子炉格納容器内の圧力 (重大事故等時の使用圧力) 0.854MPa を考慮し、[] 以上とする。

公称値については [] とする。

3. 個数の設定根拠

排気ポンプは、設計基準対象施設として原子炉格納容器内からのサンプリングガスを循環するために必要な個数であり、2 個設置する。

排気ポンプは、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

2.2.3 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置（サンプル冷却器）

名 称	格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 (サンプル冷却器)	
個 数	—	2
伝 熱 面 積	m ² /個	□以上□

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置（サンプル冷却器）（以下「サンプル冷却器」という。）は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を計測するため、原子炉格納容器内からのサンプリングガスを冷却するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に使用するサンプル冷却器は、以下の機能を有する。

サンプル冷却器は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な設備として設置する。

1. 個数の設定根拠

サンプル冷却器は、設計基準対象施設として原子炉格納容器内からのサンプリングガスを冷却するために必要な個数であり、2個設置する。

サンプル冷却器は、重大事故等対処設備として2個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

2. 伝熱面積の設定根拠

設計基準対象施設として使用するサンプル冷却器の伝熱面積は、原子炉格納容器内からのサンプリングガスを40℃以下とするために必要な容量□を満足するために必要な最小伝熱面積を基に設定する。

必要な最小伝熱面積は、設計熱交換量、伝熱管熱通過率及び高温側と低温側の温度差の平均値である対数平均温度差を用いて求められる。

サンプル冷却器の伝熱面積は、必要な最小伝熱面積がサンプル冷却器への原子炉補機冷却水系の設計流量である□において□であることから、これを上回る伝熱面積として□以上とする。

サンプル冷却器を重大事故等時ににおいて使用する場合の伝熱面積は、重大事故等時の原子炉格納容器内からのサンプリングガスを40℃以下とするために必要な容量□を満足するために必要な最小伝熱面積を基に設定する。

必要な最小伝熱面積は、設計熱交換量、伝熱管熱通過率及び高温側と低温側の温度差の平均値である対数平均温度差を用いて求められる。

サンプル冷却器の伝熱面積は、必要な最小伝熱面積がサンプル冷却器への原子炉補機代替冷却水系の設計流量である□において□であることから、これを上回る伝熱面積として□以上とする。

公称値については□とする。

O 2 © VI-1-1-4-別添2 R 2

2.2.4 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置（酸素検出器冷却装置）

名 称		格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 (酸素検出器冷却装置)
個 数	—	2
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に使用する格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置(酸素検出器冷却装置)(以下「酸素検出器冷却装置」という。)は、以下の機能を有する。</p> <p>酸素検出器冷却装置は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な設備として設置する。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>酸素検出器冷却装置は、重大事故等対処設備として酸素検出器の周囲温度を下げる目的のために必要な個数であり、2個設置する。</p>		

2.3 放射線管理施設

2.3.1 小型船舶

名 称		小型船舶
個 数	—	1 (予備1)
<p>【設定根拠】 (概要) 小型船舶は、重大事故等対処設備として、重大事故等時において発電所の周辺海域にて発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を測定するために使用する。</p> <p>1. 個数の設定根拠 小型船舶の保有数については1個とする。故障時及び保守点検時のバックアップ用として1個の合計2個を分散して保管する。</p>		

2.4 原子炉格納施設

2.4.1 シルトフェンス

名 称			シルトフェンス
高さ	南側排水路排水柵用	m	約5
	タービン補機放水ピット用	m	約7
	北側排水路排水柵用	m	約6
	取水口用	m	約12
幅	南側排水路排水柵用	m/本	約5
	タービン補機放水ピット用	m/本	約5
	北側排水路排水柵用	m/本	約11
	取水口用	m/本	約20
個数	南側排水路排水柵用	—	2 (予備1)
	タービン補機放水ピット用	—	2 (予備1)
	北側排水路排水柵用	—	2 (予備1)
	取水口用	—	6 (予備3)

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時に核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち放射性物質拡散抑制系として使用するシルトフェンスは、以下の機能を有する。

シルトフェンスは、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、重大事故等対処設備として海洋への放射性物質の拡散を抑制するために設置する。

シルトフェンスは、汚染水が発電所から海洋に流出する4箇所（南側排水路排水柵、タービン補機放水ピット、北側排水路排水柵及び取水口）に設置することで、大気への放射性物質の拡散を抑制するための放水砲による放水を実施した場合において、放水によって取り込まれた放射性物質の海洋への拡散を抑制できる設計とする。

重大事故等時に原子炉格納施設のうち放射性物質拡散抑制系として使用するシルトフェンスは、以下の機能を有する。

シルトフェンスは、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、重大事故等対処設備として海洋への放射性物質の拡散を抑制するために設置する。

シルトフェンスは、汚染水が発電所から海洋に流出する4箇所（南側排水路排水柵、タービン補機放水ピット、北側排水路排水柵及び取水口）に設置することで、大気への放射性物質の拡散を抑制するための放水砲による放水を実施した場合において、放水によって取り込まれた放射性物質の海洋への拡散を抑制できる設計とする。

シルトフェンスの設置位置図を図1に示す。

1. 高さの設定根拠
 - 1.1 南側排水路排水柵用

重大事故等時に南側排水路排水柵に設置するシルトフェンスの高さは、フロート式（カーテン付）であることから、排水柵の水深を考慮し、南側排水路排水柵の底部まで届く高さである約 5m とする。
 - 1.2 タービン補機放水ピット用

重大事故等時にタービン補機放水ピットに設置するシルトフェンスの高さは、フロート式（カーテン付）であることから、放水ピットの水深を考慮し、タービン補機放水ピットの底部まで届く高さである約 7m とする。
 - 1.3 北側排水路排水柵用

重大事故等時に北側排水路排水柵に設置するシルトフェンスの高さは、フロート式（カーテン付）であることから、排水柵の水深を考慮し、北側排水路排水柵の底部まで届く高さである約 6m とする。
 - 1.4 取水口用

重大事故等時に取水口に設置するシルトフェンスの高さは、フロート式（カーテン付）であることから、取水口の水深を考慮し、取水口の底部まで届く高さである約 12m とする。
2. 幅の設定根拠
 - 2.1 南側排水路排水柵用

重大事故等時に南側排水路排水柵に設置するシルトフェンスの幅は、南側排水路排水柵の幅を考慮し、約 5m とする。
南側排水路排水柵用のシルトフェンスは、1 本当たりの幅を約 5m とし、1 本 1 組で使用する。
 - 2.2 タービン補機放水ピット用

重大事故等時にタービン補機放水ピットに設置するシルトフェンスの幅は、タービン補機放水ピットの幅を考慮し、約 5m とする。
タービン補機放水ピット用のシルトフェンスは、1 本当たりの幅を約 5m とし、1 本 1 組で使用する。
 - 2.3 北側排水路排水柵用

重大事故等時に北側排水路排水柵に設置するシルトフェンスの幅は、北側排水路排水柵の幅を考慮し、約 11m とする。
北側排水路排水柵用のシルトフェンスは、1 本当たりの幅を約 11m とし、1 本 1 組で使用する。
 - 2.4 取水口用

重大事故等時に取水口に設置するシルトフェンスの幅は、取水口を囲うために必要な幅を考慮し、約 60m とする。
取水口用のシルトフェンスは、1 本当たりの幅を約 20m とし、3 本 1 組で使用する。
3. 個数の設定根拠

シルトフェンスは、放射性物質拡散抑制機能の信頼性向上のため、それぞれの設置場所に二重に設置することとし、各設置場所に対して 2 組の合計 12 本を使用する設計とする。
予備については、破れ等の破損時のバックアップとして、各設置場所に対して 1 組の合計 6 本を保管する。
シルトフェンスの個数の内訳について表 1 に示す。

表1 シルトフェンスの個数

名 称	個数 (本)		
	必要数	予備	合計
南側排水路排水柵用	2	1	3
タービン補機放水ピット用	2	1	3
北側排水路排水柵用	2	1	3
取水口用	6	3	9
合計	12	6	18

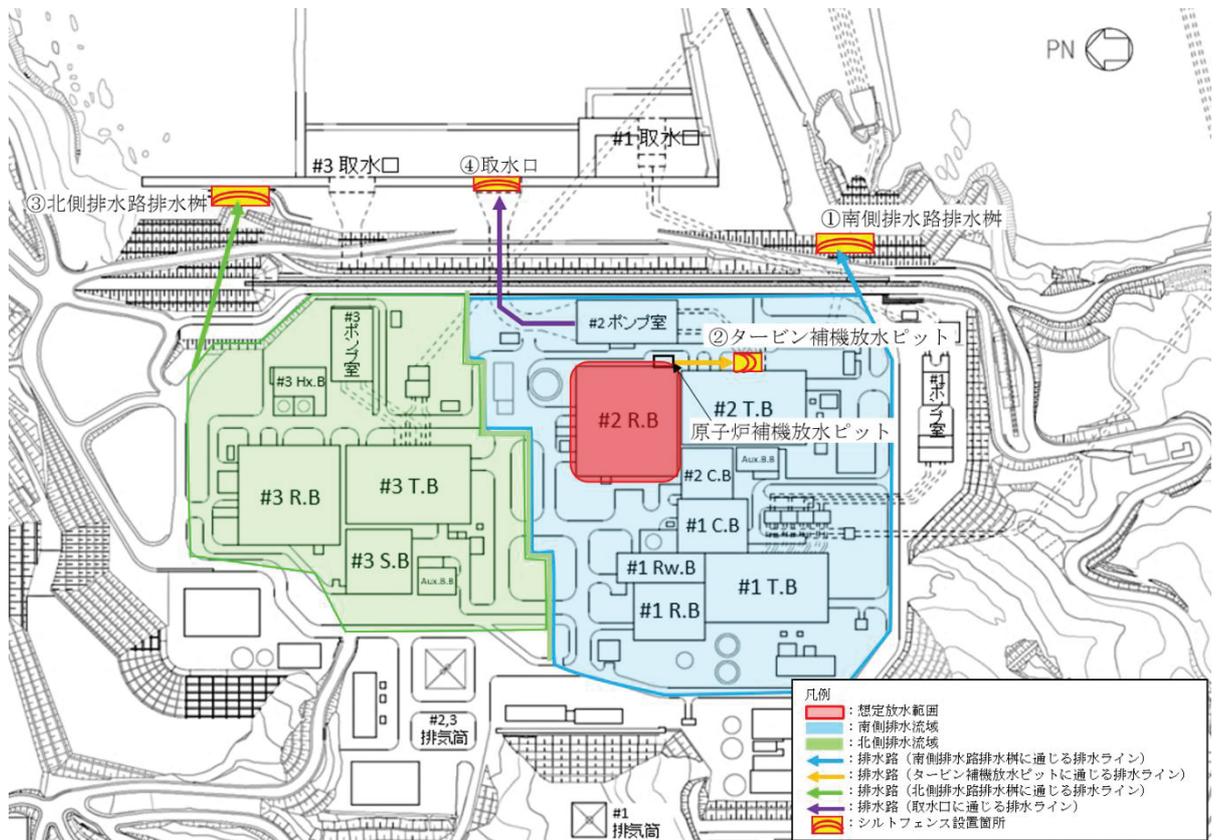


図1 シルトフェンスの設置位置図

2.4.2 泡消火薬剤混合装置

名 称		泡消火薬剤混合装置	
容 量	L/個	1000	
個 数	—	1 (予備1)	
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するための泡消火薬剤混合装置は、以下の機能を有する。</p> <p>泡消火薬剤混合装置は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、重大事故等対処設備として原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するために設置する。</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災への泡消火として、屋外に配備した大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を用い、海を水源として、放水砲により、泡消火薬剤混合装置にて泡消火薬剤を混合した海水を原子炉建屋周辺へ放水可能な設計とする。</p> <p>系統概要図を図1に示す。</p>			
<p>1. 容量の設定根拠</p> <p>泡消火薬剤の容量は、空港に配備されるべき防災レベル等について記載されている国際民間航空機関（ICAO）発行の空港業務マニュアル（第1部）（以下「空港業務マニュアル」という。）を基に設定する。</p> <p>設定にあたっては、空港業務マニュアルで離発着機の大きさにより空港カテゴリーが定められており、最大であるカテゴリー10を適用する。また、保有する泡消火薬剤は、1%水成膜泡消火薬剤であり、空港業務マニュアルでは性能レベルBに該当する。</p> <p>空港カテゴリー10かつ性能レベルBの泡消火薬剤に要求される泡混合溶液の放射量は、11200L/min（672m³/h）であり、発泡のために必要な水の量は、32300L（32.3m³）である。</p> <p>必要な泡消火薬剤の量は32300L×1%=323L（0.323m³）であり、空港業務マニュアルでは、2倍の泡消火薬剤（323L×2=646L（0.646m³））を保有することが規定されている。</p> <p>以上より、必要保有量646Lに対して、1000L/個を保有する。</p>			
<p>2. 個数の設定根拠</p> <p>泡消火薬剤混合装置の保有数は、重大事故等対処設備として航空機燃料火災に対応するために必要な個数である1セット1個並びに故障時及び保守点検時のバックアップとして予備1個の合計2個を保管する。</p>			

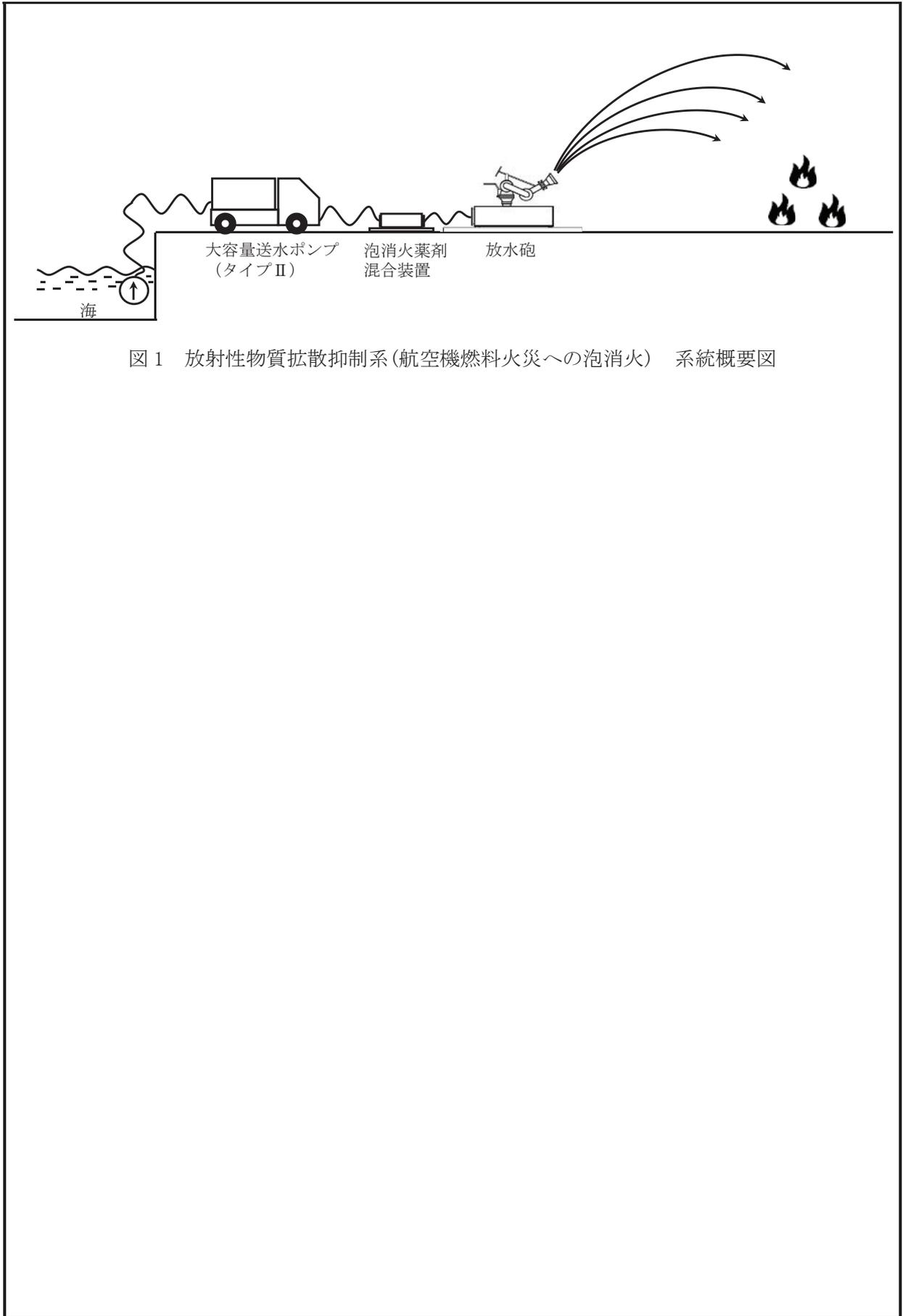


図1 放射性物質拡散抑制系(航空機燃料火災への泡消火) 系統概要図

2.5 その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）

2.5.1 メタルクラッドスイッチギア（非常用）

名 称		メタルクラッドスイッチギア（非常用）	
容 量	A/個	1200(定格電圧6900V)	
個 数	—	2	

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するメタルクラッドスイッチギア（非常用）は、以下の機能を有する。

メタルクラッドスイッチギア（非常用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、3系統（メタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）の1系統を含む。）のメタルクラッドスイッチギアで構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、3系統のうち2系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

メタルクラッドスイッチギア（非常用）の母線電圧は、上流に設置されている各変圧器及び非常用ディーゼル発電機の電圧と同じ6900Vとする。

1. 容量の設定根拠

メタルクラッドスイッチギア（非常用）の母線容量は、発電所を安全に停止するために必要な負荷容量、工学的安全施設作動時に必要な負荷容量及び重大事故等時の対応に必要な負荷容量に基づき設計した非常用ディーゼル発電機の容量を基に設計する。

非常用ディーゼル発電機の電流は、添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて示す非常用ディーゼル発電機の容量7625kVAに対し、以下のとおり639Aである。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{7625}{\sqrt{3} \times 6.9} = 638.1 \div 639$$

I：電流(A)

Q：非常用ディーゼル発電機の容量(kVA) = 7625

V：電圧(kV) = 6.9

したがって、メタルクラッドスイッチギア（非常用）の母線容量は、639Aに対し、十分な余裕を有する1200A/個とする。

2. 個数の設定根拠

メタルクラッドスイッチギア（非常用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に1個とし、合計2個設置する。

2.5.2 メタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）

名 称	メタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）	
容 量	A/個	1200(定格電圧6900V)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するメタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）は、以下の機能を有する。

メタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、3系統（メタルクラッドスイッチギア(非常用)の2系統を含む。）のメタルクラッドスイッチギアで構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、3系統のうち2系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

メタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）の母線電圧は、上流に設置されている各変圧器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の電圧と同じ6900Vとする。

1. 容量の設定根拠

メタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）の母線容量は、工学的安全施設作動時に必要な負荷容量及び重大事故等時の対応に必要な負荷容量に基づき設計した高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の容量を基に設計する。

高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の電流は、添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて示す高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の容量3750kVAに対し、以下のとおり314Aである。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{3750}{\sqrt{3} \times 6.9} = 313.8 \approx 314$$

I：電流(A)

Q：高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の容量(kVA) = 3750

V：電圧(kV) = 6.9

したがって、メタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）の母線容量は、314Aに対し、十分な余裕を有する1200A/個とする。

2. 個数の設定根拠

メタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である1個設置する。

2.5.3 パワーセンタ（非常用）

名 称	パワーセンタ（非常用）	
容 量	A/個	5000(定格電圧600V)
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するパワーセンタ（非常用）は、以下の機能を有する。

パワーセンタ（非常用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、2系統のパワーセンタ（非常用）で構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

パワーセンタ（非常用）の母線電圧は、下流に設置されている低圧負荷の電圧に電圧降下を考慮して460Vとする。

1. 容量の設定根拠

パワーセンタ（非常用）の母線容量は、上流に設置されている動力変圧器（非常用）から供給される容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。

発電所を安全に停止するために必要な負荷容量、工学的安全施設の作動時に必要な負荷容量及び重大事故等時の対応に必要な負荷容量のうち、最も多くの容量を要する発電所を安全に停止するために必要な負荷容量を表1及び表2に示す。

表1及び表2のうち、パワーセンタ（非常用）から供給される容量が最も大きくなるのは、原子炉補機冷却水ポンプA、原子炉補機冷却水ポンプC、非常用照明、非常用ガス処理装置、ディーゼル室換気設備、蓄電池充電器、モニタリングポスト及びその他の負荷に供給する2C系のパワーセンタ（非常用）であり、その合計容量は2941.8kWであることから、容量は以下のとおり3269kVAとなる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{2941.8}{0.9} = 3268.6 \div 3269$$

Q : パワーセンタ（非常用）の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW) = 2941.8

p f : 力率(平均) = 0.9

したがって、パワーセンタ(非常用)の容量である 3269kVA に対し、電流は以下のとおり 4103A である。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{3269}{\sqrt{3} \times 0.46} = 4102.9 \approx 4103$$

I : 電流(A)

Q : パワーセンタ(非常用)の容量(kVA) = 3269

V : 電圧(kV) = 0.46

以上により、パワーセンタ(非常用)の母線容量は、4103A に対し、十分な余裕を有する 5000A/個とする。

表 1 発電所を安全に停止するために必要な負荷 (パワーセンタ(非常用)2C)

設備・機器名	負荷容量(kW)
原子炉補機冷却水ポンプ A	235.0
原子炉補機冷却水ポンプ C	235.0
非常用照明	120.0
非常用ガス処理装置	50.8
ディーゼル室換気設備	135.0
蓄電池充電器	118.0
蓄電池充電器	130.0
モニタリングポスト	5.0
その他の負荷	1913.0
負荷合計	2941.8

表 2 発電所を安全に停止するために必要な負荷 (パワーセンタ(非常用)2D)

設備・機器名	負荷容量(kW)
原子炉補機冷却水ポンプ B	235.0
原子炉補機冷却水ポンプ D	235.0
非常用照明	120.0
非常用ガス処理装置	50.8
ディーゼル室換気設備	135.0
蓄電池充電器	118.0
モニタリングポスト	5.0
その他の負荷	1752.1
負荷合計	2650.9

2. 個数の設定根拠

パワーセンタ(非常用)は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。

2.5.4 モータコントロールセンタ（非常用）

名 称	モータコントロールセンタ（非常用）		
容 量	A/個	800(定格電圧600V)	
個 数	—	14	

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するモータコントロールセンタ（非常用）は、以下の機能を有する。

モータコントロールセンタ（非常用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、3系統（モータコントロールセンタ(高圧炉心スプレイ系用)の1系統を含む。）のモータコントロールセンタで構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、3系統のうち2系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

モータコントロールセンタ（非常用）の母線電圧は、上流に設置されているパワーセンタ（非常用）の電圧と同じ460Vとする。

1. 容量の設定根拠

モータコントロールセンタ（非常用）の母線容量は、上流に設置されているパワーセンタ（非常用）から供給される容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。

各モータコントロールセンタ（非常用）について、発電所を安全に停止するために必要な負荷容量、工学的安全施設の作動時に必要な負荷容量及び重大事故等時の対応に必要な負荷容量のうち、最大となる負荷容量を表1に示す。

表1 モータコントロールセンタ（非常用）負荷容量一覧表

名称	原子炉建屋					制御建屋	
	2C-1	2C-2	2C-3	2C-4	2C-5	2C-1	2C-2
負荷容量 (kVA)	181.7	229.3	233.4	166.0	164.2	600.2	209.7
名称	2D-1	2D-2	2D-3	2D-4	2D-5	2D-1	2D-2
負荷容量 (kVA)	136.9	303.2	251.6	171.8	158.1	334.6	229.8

表 1 に示すモータコントロールセンタ（非常用）のうち、負荷容量が最も大きくなるのは、制御建屋モータコントロールセンタ 2C-1 の 600.2kVA であり、本負荷容量から算出した電流は以下のとおりである。

制御建屋モータコントロールセンタ 2C-1

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{600.2}{\sqrt{3} \times 0.46} = 753.4 \div 754$$

I : 電流 (A)

Q : 制御建屋モータコントロールセンタ 2C-1 の負荷容量 (kVA) = 600.2

V : 電圧 (kV) = 0.46

したがって、モータコントロールセンタ（非常用）の母線容量は、754A の電流に対し、十分な余裕を有する 800A/個とする。

2. 個数の設定根拠

モータコントロールセンタ（非常用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 7 個とし、合計 14 個設置する。

2.5.5 モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）

名 称		モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）	
容 量	A/個	800(定格電圧600V)	
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するモータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）は、以下の機能を有する。

モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、3系統(モータコントロールセンタ(非常用)の2系統を含む。)のモータコントロールセンタで構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、3系統のうち2系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）の母線電圧は、下流に設置されている低圧負荷の電圧に電圧降下を考慮して460Vとする。

1. 容量の設定根拠

モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）の母線容量は、上流に設置されている動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）の容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。

工学的安全施設の作動時に必要な負荷容量及び重大事故等時の対応に必要な負荷容量のうち、最も多くの容量を要する工学的安全施設の作動時に必要な負荷容量を表1に示す。

表1のうち、モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）から供給される負荷は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ、ディーゼル室換気設備、蓄電池充電器及びその他の負荷であり、その合計容量は282.3kWであることから、容量は以下のとおり314kVAとなる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{282.3}{0.9} = 313.7 \div 314$$

Q : モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW) = 282.3

p f : 力率(平均) = 0.9

したがって、モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）の容量である314kVAに対し、電流は以下のとおり395Aである。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{314}{\sqrt{3} \times 0.46} = 394.1 \div 395$$

I : 電流(A)

Q : モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）の容量(kVA) = 314

V : 電圧(kV) = 0.46

以上により、モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）の母線容量は 395A に対し、十分な余裕を有する 800A/個とする。

表 1 工学的安全施設の作動時に必要な負荷
(モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）)

設備・機器名	負荷容量(kW)
高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ	60.0
高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ	40.0
ディーゼル室換気設備	90.0
蓄電池充電器	10.0
その他の負荷	82.3
負荷合計	282.3

2. 個数の設定根拠

モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.6 動力変圧器（非常用）

名 称	動力変圧器（非常用）	
容 量	kVA/個	3300(定格電圧6750/460V)
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する動力変圧器（非常用）は、以下の機能を有する。

動力変圧器（非常用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、3系統（動力変圧器(高圧炉心スプレイ系用)の1系統を含む。）の動力変圧器で構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、3系統のうち2系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

動力変圧器（非常用）の電圧は、上流に設置されているメタルクラッドスイッチギア（非常用）の母線電圧 6900V を下流に設置されているパワーセンタ（非常用）に応じて降圧するため、6750/460V とする。

1. 容量の設定根拠

動力変圧器（非常用）の容量は、上流に設置されているメタルクラッドスイッチギア（非常用）の容量を下流に設置されているパワーセンタ（非常用）へ供給できる設計とする。

発電所を安全に停止するために必要な負荷容量、工学的安全施設の作動時に必要な負荷容量及び重大事故等時の対応に必要な負荷容量のうち、最も多くの容量を要する発電所を安全に停止するために必要な負荷容量を表1及び表2に示す。

表1及び表2のうち、動力変圧器（非常用）から供給される容量が最も大きくなるのは、原子炉補機冷却水ポンプA、原子炉補機冷却水ポンプC、非常用照明、非常用ガス処理装置、ディーゼル室換気設備、蓄電池充電器、モニタリングポスト及びその他の負荷に供給する2C系の動力変圧器（非常用）であり、その合計容量は2941.8kWとなることから、容量は以下のとおり3269kVAとなる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{2941.8}{0.9} = 3268.6 \approx 3269$$

Q : 動力変圧器（非常用）の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW) = 2941.8

p f : 力率(平均) = 0.9

したがって、動力変圧器（非常用）の容量は、3269kVAに対し、十分な余裕を有する3300kVA/個とする。

表1 発電所を安全に停止するために必要な負荷（動力変圧器(非常用)2C)

設備・機器名	負荷容量(kW)
原子炉補機冷却水ポンプ A	235.0
原子炉補機冷却水ポンプ C	235.0
非常用照明	120.0
非常用ガス処理装置	50.8
ディーゼル室換気設備	135.0
蓄電池充電器	118.0
蓄電池充電器	130.0
モニタリングポスト	5.0
その他の負荷	1913.0
負荷合計	2941.8

表2 発電所を安全に停止するために必要な負荷（動力変圧器(非常用)2D)

設備・機器名	負荷容量(kW)
原子炉補機冷却水ポンプ B	235.0
原子炉補機冷却水ポンプ D	235.0
非常用照明	120.0
非常用ガス処理装置	50.8
ディーゼル室換気設備	135.0
蓄電池充電器	118.0
モニタリングポスト	5.0
その他の負荷	1752.1
負荷合計	2650.9

2. 個数の設定根拠

動力変圧器（非常用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に1個とし、合計2個設置する。

2.5.7 動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）

名 称	動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）		
容 量	kVA/個	750(定格電圧6900/460V)	
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）は、以下の機能を有する。

動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、3系統（動力変圧器(非常用)の2系統を含む。）の動力変圧器で構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、3系統のうち2系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）の電圧は、上流に設置されているメタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）の母線電圧6900Vを下流に設置されているモータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）に応じて降圧するため、6900/460Vとする。

1. 容量の設定根拠

動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）の容量は、上流に設置されているメタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）の容量を下流に設置されているモータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）へ供給できる設計とする。

工学的安全施設の作動時に必要な負荷容量及び重大事故等時の対応に必要な負荷容量のうち、最も多くの容量を要する工学的安全施設の作動時に必要な負荷容量を表1に示す。

表1のうち、動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）から供給される負荷は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ、ディーゼル室換気設備、蓄電池充電器及びその他の負荷であり、その合計容量は282.3kWとなることから、容量は以下のとおり314kVAとなる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{282.3}{0.9} = 313.7 \div 314$$

Q : 動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW)=282.3

p f : 力率(平均)=0.9

したがって、動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）の容量は、314kVAに対し、十分な余裕を有する750kVA/個とする。

表1 工学的安全施設の作動時に必要な負荷（動力変圧器(高圧炉心スプレイ系用)）

設備・機器名	負荷容量(kW)
高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ	60.0
高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ	40.0
ディーゼル室換気設備	90.0
蓄電池充電器	10.0
その他の負荷	82.3
負荷合計	282.3

2. 個数の設定根拠

動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である1個設置する。

2.5.8 中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）

名 称	中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）	
容 量	kVA/個	75(定格電圧460/120V)
個 数	—	4

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）は、以下の機能を有する。

中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、2 系統の中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）で構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも 1 系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）の電圧は、上流に設置されているモータコントロールセンタ(非常用)の母線電圧 460V を下流に設置されている低圧負荷に応じて降圧するため、460/120V とする。

1. 容量の設定根拠

中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）の容量は、下流に設置されている低圧負荷の容量を供給できる設計とする。

中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）の負荷容量を表 1 及び表 2 に示す。

表 1 及び表 2 により、中央制御室 120V 交流分電盤(非常用)の容量は、最大負荷容量 44.25kVA に対し、十分な余裕を有する 75kVA/個とする。

表 1 中央制御室 120V 交流分電盤 2A 及び 2A-1 の負荷容量

負荷	容量(kVA)
SFP カメラ画像制御装置	3.12
原子炉建屋内水素モニタ盤(A)	0.72
フィルタ装置出口水素濃度計	3.00
FCVS pH 測定装置中継盤	0.04
安全パラメータ表示システム(SPDS)	3.84
その他の負荷	32.00
合計	42.72

表 2 中央制御室 120V 交流分電盤 2B 及び 2B-1 の負荷容量

負荷	容量(kVA)
SFP 水位・水温監視盤	3.24
原子炉建屋内水素モニタ盤(B)	0.72
安全パラメータ表示システム(SPDS)	3.84
その他の負荷	36.45
合計	44.25

2. 個数の設定根拠

中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 2 個とし、合計 4 個設置する。

2.5.9 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）

名 称	460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）		
容 量	A/個	30(定格電圧600V)	
個 数	—	2	

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）は、以下の機能を有する。

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）及び 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）及び 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）の電圧は、下流に設置されている低圧負荷の電圧に電圧降下を考慮して 460V とする。

1. 容量の設定根拠

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）は、下流に設置されている電動弁及び電動機の容量を供給できる設計とする。

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）の容量は、電動弁及び電動機に電力を供給する電磁接触器 1 個当たりの容量であることから、負荷のうち、電磁接触器 1 個当たりの最大電流を基に設計する。

電磁接触器 1 個当たりの負荷電流が最大となるのは、RHR A 系 LPCI 注入隔離弁及び RHR B 系 LPCI 注入隔離弁の 18A である。

したがって、460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）の容量は 18A に対し十分な余裕を有する 30A/個とする。

2. 個数の設定根拠

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。

2.5.10 ガスタービン発電機接続盤

名	称	ガスタービン発電機接続盤	
容	量	A/個	1200(定格電圧7200V)
個	数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するガスタービン発電機接続盤は、以下の機能を有する。

ガスタービン発電機接続盤は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（非常用）を介して残留熱除去系ポンプへ電力を供給できる設計とする。また、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して復水移送ポンプ、代替循環冷却ポンプ及び低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

ガスタービン発電機接続盤の電圧は、下流に設置されているメタルクラッドスイッチギア（緊急用）の電圧と同じ 6900V とする。

1. 容量の設定根拠

ガスタービン発電機接続盤は、重大事故等時に必要な容量に基づき設計した常設代替交流電源設備の容量を基に設計する。

常設代替交流電源設備の電流は、添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて示す常設代替交流電源設備 1 台分の容量 4500kVA に対し、以下のとおり 377A である。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{4500}{\sqrt{3} \times 6.9} = 376.6 \div 377$$

I : 電流(A)

Q : 常設代替交流電源設備 1 台分の容量(kVA) = 4500

V : 電圧(kV) = 6.9

したがって、ガスタービン発電機接続盤の母線容量は、377A に対し、十分な余裕を有する 1200A/個とする。

2. 個数の設定根拠

ガスタービン発電機接続盤は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 2 個設置する。

2.5.11 メタルクラッドスイッチギア（緊急用）

名 称		メタルクラッドスイッチギア（緊急用）	
容 量	A/個	1200(定格電圧7200V)	
個 数	—	3	

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するメタルクラッドスイッチギア（緊急用）は、以下の機能を有する。

メタルクラッドスイッチギア（緊急用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

重大事故等対処設備として設置するメタルクラッドスイッチギア(緊急用)は、メタルクラッドスイッチギア(緊急用)2F 及びメタルクラッドスイッチギア(緊急用)2G から構成される。各メタルクラッドスイッチギア(緊急用)の系統構成は以下のとおり。

・メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F からメタルクラッドスイッチギア（非常用）を介して残留熱除去系ポンプへ電力を供給できる設計とする。また、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F からメタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G、動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して復水移送ポンプ、代替循環冷却ポンプ及び低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F の母線電圧は、接続先であるメタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G、メタルクラッドスイッチギア（非常用）及び下流に設置されている動力変圧器（緊急用）の一次電圧と同じ 6900V とする。

・メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F からメタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G、動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して復水移送ポンプ、代替循環冷却ポンプ及び低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。また、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G からメタルクラッドスイッチギア（非常用）、動力変圧器(非常用)、パワーセンタ(非常用)及びモータコントロールセンタ(非常用)を介して復水移送ポンプ及び低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。さらに、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して復水移送ポンプ及び低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G の母線電圧は、接続先であるメタルクラッドスイッチギア(非常用)及び下流に設置されている動力変圧器(緊急用)の一次電圧と同じ 6900V とする。

1. 容量の設定根拠

1.1 メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F

メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F の母線容量は，重大事故等時に必要な容量に基づき設計した常設代替交流電源設備の容量を基に設計する。

常設代替交流電源設備の電流は，添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて示す常設代替交流電源設備 2 台分の容量 9000kVA に対し，以下のとおり 754A である。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{9000}{\sqrt{3} \times 6.9} = 753.1 \approx 754$$

I : 電流 (A)

Q : 常設代替交流電源設備 2 台分の容量 (kVA) = 9000

V : 電圧 (kV) = 6.9

したがって，メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F の母線容量は，754A に対し，十分な余裕を有する 1200A/個とする。

1.2 メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G

メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G の母線容量は，重大事故等時に必要な容量に基づき設計した常設代替交流電源設備の容量を基に設計する。

常設代替交流電源設備の電流は，添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて示す常設代替交流電源設備 2 台分の容量 9000kVA に対し，以下のとおり 754A である。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{9000}{\sqrt{3} \times 6.9} = 753.1 \approx 754$$

I : 電流 (A)

Q : 常設代替交流電源設備 2 台分の容量 (kVA) = 9000

V : 電圧 (kV) = 6.9

したがって，メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G の母線容量は，754A に対し，十分な余裕を有する 1200A/個とする。

2. 個数の設定根拠

2.1 メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F

メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2F は，重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 2 個設置する。

2.2 メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G

メタルクラッドスイッチギア（緊急用）2G は，重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.12 動力変圧器（緊急用）

名 称		動力変圧器（緊急用）	
容 量	kVA/個	500(定格電圧6900/460V)	750(定格電圧6750/460V)
個 数	—	2	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する動力変圧器（緊急用）は、以下の機能を有する。

動力変圧器（緊急用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

重大事故等対処設備として設置する動力変圧器（緊急用）は、動力変圧器（緊急用）2F 及び動力変圧器（緊急用）2G から構成される。各動力変圧器（緊急用）の系統構成は以下のとおり。

・動力変圧器（緊急用）2F

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）2F、モータコントロールセンタ（緊急用）及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤を介してガスタービン発電設備燃料移送ポンプへ電力を供給できる設計とする。

動力変圧器（緊急用）2F の電圧は、上流に設置されているメタルクラッドスイッチギア（緊急用）の母線電圧 6900V を下流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急用）に応じて降圧するため、6900/460V とする。

・動力変圧器（緊急用）2G

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）2G、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して復水移送ポンプ、代替循環冷却ポンプ及びその他の負荷へ電力を供給できる設計とする。また、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）2G、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して復水移送ポンプ及びその他の負荷へ電力を供給できる設計とする。

動力変圧器（緊急用）2G の電圧は、上流に設置されているメタルクラッドスイッチギア（緊急用）の母線電圧 6900V を下流に設置されているパワーセンタ（緊急用）に応じて降圧するため、6750/460V とする。

1. 容量の設定根拠

1.1 動力変圧器（緊急用）2F

動力変圧器（緊急用）2F は、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプを負荷として含むモータコントロールセンタ（緊急用）の容量を供給できる設計とする。

動力変圧器（緊急用）2F の負荷容量を表 1 及び表 2 に示す。

表 1 及び表 2 のうち、動力変圧器（緊急用）2F から供給される容量が最も大きくなるのは、モータコントロールセンタ（緊急用）2F-2 に供給する動力変圧器（緊急用）2F-2 であり、その容量は 175.8kW となることから、容量は以下のとおり 196kVA となる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{175.8}{0.9} = 195.4 \approx 196$$

Q : 動力変圧器（緊急用）の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW) = 175.8

p f : 力率(平均) = 0.9

したがって、動力変圧器（緊急用）2F の容量は、196kVA に対し、十分な余裕を有する 500kVA/個とする。

表 1 動力変圧器（緊急用）2F-1 の負荷

モータコントロールセンタ	設備・機器名	負荷容量(kW)
2F-1	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ A	1.5
	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ B	1.5
	照明設備	18.0
	緊急用電気品建屋換気設備	92.3
	その他の負荷	55.0
負荷合計		168.3

表 2 動力変圧器（緊急用）2F-2 の負荷

モータコントロールセンタ	設備・機器名	負荷容量(kW)
2F-2	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ A	1.5
	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ B	1.5
	照明設備	18.0
	緊急用電気品建屋換気設備	99.8
	その他の負荷	55.0
負荷合計		175.8

1.2 動力変圧器（緊急用）2G

動力変圧器（緊急用）2G は、復水移送ポンプ、代替循環冷却ポンプ及び低圧負荷の容量を供給できる設計とする。

動力変圧器（緊急用）2G の負荷容量を表 3 に示す。

表 3 より、負荷容量の合計は 495.9kW となることから、容量は以下のとおり 551kVA となる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{495.9}{0.9} = 551$$

Q : 動力変圧器（緊急用）の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW) = 495.9

p f : 力率(平均) = 0.9

したがって、動力変圧器(緊急用)2Gの容量は、551kVAに対し、十分な余裕を有する750kVA/個とする。

表3 動力変圧器（緊急用）2Gの負荷

モータコントロールセンタ	設備・機器名	負荷容量(kW)
2G-1	復水移送ポンプ	45.0
	代替循環冷却ポンプ	90.0
	その他の負荷	270.6
2G-2	復水移送ポンプ	45.0
	復水移送ポンプ	45.0
	その他の負荷	0.3
負荷合計		495.9

2. 個数の設定根拠

2.1 動力変圧器（緊急用）2F

動力変圧器（緊急用）2Fは、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に1個とし、合計2個設置する。

2.2 動力変圧器（緊急用）2G

動力変圧器（緊急用）2Gは、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である1個設置する。

2.5.13 パワーセンタ（緊急用）

名	称	パワーセンタ（緊急用）
容	量	A/個
個	数	—
		3000(定格電圧600V)
		1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するパワーセンタ（緊急用）は、以下の機能を有する。

パワーセンタ（緊急用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して復水移送ポンプ、代替循環冷却ポンプ及びその他の負荷へ電力を供給できる設計とする。また、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して復水移送ポンプ及びその他の負荷へ電力を供給できる設計とする。

パワーセンタ（緊急用）の母線電圧は、下流に設置されている低圧負荷の電圧に電圧降下を考慮して 460V とする。

1. 容量の設定根拠

パワーセンタ（緊急用）の母線容量は、上流に設置されている動力変圧器（緊急用）の容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。

動力変圧器（緊急用）の負荷容量を表 1 に示す。

表 1 より負荷容量の合計は 495.9kW となることから、容量は以下のとおり 551kVA となる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{495.9}{0.9} = 551$$

Q : パワーセンタ（緊急用）の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW) = 495.9

p f : 力率(平均) = 0.9

したがって、パワーセンタ（緊急用）の容量である 551kVA に対し、電流は以下のとおり 692A である。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{551}{\sqrt{3} \times 0.46} = 691.6 \div 692$$

I : 電流(A)

Q : パワーセンタ（緊急用）の容量(kVA) = 551

V : 電圧(kV) = 0.46

以上により、パワーセンタ（緊急用）の母線容量は、692A に対し、十分な余裕を有する 3000A/個とする。

表 1 パワーセンタ（緊急用）4-2G の負荷

モータコントロールセンタ	設備・機器名	負荷容量(kW)
2G-1	復水移送ポンプ	45.0
	代替循環冷却ポンプ	90.0
	その他の負荷	270.6
2G-2	復水移送ポンプ	45.0
	復水移送ポンプ	45.0
	その他の負荷	0.3
負荷合計		495.9

2. 個数の設定根拠

パワーセンタ（緊急用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.14 モータコントロールセンタ（緊急用）

名 称		モータコントロールセンタ（緊急用）	
容 量	A/個	800(定格電圧600V)	
個 数	—	4	

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するモータコントロールセンタ（緊急用）は、以下の機能を有する。

モータコントロールセンタ（緊急用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

重大事故等対処設備として設置するモータコントロールセンタ（緊急用）は、モータコントロールセンタ（緊急用）2F 及びモータコントロールセンタ（緊急用）2G から構成される。各モータコントロールセンタ（緊急用）の系統構成は以下のとおり。

・モータコントロールセンタ（緊急用）2F

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）2F 及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤を介してガスタービン発電設備燃料移送ポンプへ電力を供給できる設計とする。

モータコントロールセンタ（緊急用）2F の母線電圧は、上流に設置されている動力変圧器（緊急用）の電圧と同じ 460V とする。

・モータコントロールセンタ（緊急用）2G

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）2G を介して復水移送ポンプ、代替循環冷却ポンプ及びその他の負荷へ電力を供給できる設計とする。また、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）2G を介して復水移送ポンプ及びその他の負荷へ電力を供給できる設計とする。

モータコントロールセンタ（緊急用）2G の母線電圧は、上流に設置されているパワーセンタ（緊急用）の電圧と同じ 460V とする。

1. 容量の設定根拠

1.1 モータコントロールセンタ（緊急用）2F

モータコントロールセンタ（緊急用）2F の母線容量は、上流に設置されている動力変圧器（緊急用）から供給される容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。

モータコントロールセンタ（緊急用）2F の負荷を表 1 及び表 2 に示す。

表 1 及び表 2 に示すモータコントロールセンタ（緊急用）2F のうち、負荷容量が最大となるのは、モータコントロールセンタ（緊急用）2F-2 の 175.8kW であることから、容量は以下のとおり 196kVA となる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{175.8}{0.9} = 195.4 \approx 196$$

Q : モータコントロールセンタ (緊急用) 2F の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW)=175.8

p f : 力率(平均)=0.9

したがって、モータコントロールセンタ (緊急用) 2F の容量である 196kVA に対し、電流は以下のとおり 246A である。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{196}{\sqrt{3} \times 0.46} = 246.0 \approx 246$$

I : 電流(A)

Q : モータコントロールセンタ (緊急用) 2F の容量(kVA) = 196

V : 電圧(kV) = 0.46

以上により、モータコントロールセンタ (緊急用) 2F の母線容量は、246A に対し、十分な余裕を有する 800A/個とする。

表1 モータコントロールセンタ (緊急用) 2F-1 の負荷

設備・機器名	負荷容量(kW)
ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ A	1.5
ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ B	1.5
照明設備	18.0
緊急用電気品建屋換気設備	92.3
その他の負荷	55.0
負荷合計	168.3

表2 モータコントロールセンタ (緊急用) 2F-2 の負荷

設備・機器名	負荷容量(kW)
ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ A	1.5
ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ B	1.5
照明設備	18.0
緊急用電気品建屋換気設備	99.8
その他の負荷	55.0
負荷合計	175.8

1.2 モータコントロールセンタ (緊急用) 2G

モータコントロールセンタ (緊急用) 2G の母線容量は、上流に設置されているパワーセンタ (緊急用) から供給される容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。モータコントロールセンタ (緊急用) 2G の負荷を表 3 及び表 4 に示す。

表 3 及び表 4 に示すモータコントロールセンタ (緊急用) 2G のうち、負荷容量が最大となるのは、モータコントロールセンタ (緊急用) 2G-1 の 405.6kW であることから、容量は以下のとおり 451kVA となる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{405.6}{0.9} = 450.7 \approx 451$$

Q : モータコントロールセンタ (緊急用) 2G の容量(kVA)
 P : 必要負荷(kW)=405.6
 p f : 力率(平均)=0.9

したがって、モータコントロールセンタ (緊急用) 2G の容量である 451kVA に対し、電流は以下のとおり 567A である。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{451}{\sqrt{3} \times 0.46} = 566.1 \approx 567$$

I : 電流(A)
 Q : モータコントロールセンタ (緊急用) 2G の容量(kVA) = 451
 V : 電圧(kV) = 0.46

以上により、モータコントロールセンタ (緊急用) 2G の母線容量は、567A に対し、十分な余裕を有する 800A/個とする。

表 3 モータコントロールセンタ (緊急用) 2G-1 の負荷

設備・機器名	負荷容量(kW)
復水移送ポンプ	45.0
代替循環冷却ポンプ	90.0
その他の負荷	270.6
負荷合計	405.6

表 4 モータコントロールセンタ (緊急用) 2G-2 の負荷

設備・機器名	負荷容量(kW)
復水移送ポンプ	45.0
復水移送ポンプ	45.0
その他の負荷	0.3
負荷合計	90.3

2. 個数の設定根拠

2.1 モータコントロールセンタ (緊急用) 2F

モータコントロールセンタ (緊急用) 2F は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。

2.2 モータコントロールセンタ (緊急用) 2G

モータコントロールセンタ (緊急用) 2G は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 2 個設置する。

2.5.15 ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤

名 称	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤	
容 量	A/個	100(定格電圧600V)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤は、以下の機能を有する。

ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤を介してガスタービン発電設備燃料移送ポンプへ電力を供給できる設計とする。

ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤の電圧は、上流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急用）の電圧と同じ 460V とする。

1. 容量の設定根拠

ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤の容量は、上流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急用）から供給される容量を下流に設置されているガスタービン発電設備燃料移送ポンプへ供給できる設計とする。

ガスタービン発電設備燃料移送ポンプの容量は、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプの負荷容量 2.9A に対し、十分な余裕を有する 100A/個とする。

2. 個数の設定根拠

ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.16 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）

名 称	460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）		
容 量	A/個	150(定格電圧600V)	
個 数	—	1	

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）は、以下の機能を有する。

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）及び 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）及び 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）の電圧は、下流に設置されている低圧負荷の電圧に電圧降下を考慮して 460V とする。

1. 容量の設定根拠

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）は、下流に設置されている電動弁及び電動機の容量を供給できる設計とする。

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）の容量は、電動弁及び電動機に電力を供給する電磁接触器 1 個当たりの容量であることから、負荷のうち、電磁接触器 1 個当たりの最大電流を基に設計する。

電磁接触器 1 個当たりの負荷電流が最大となるのは、代替循環冷却ポンプの 140A である。

したがって、460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）の容量は 140A に対し十分な余裕を有する 150A/個とする。

2. 個数の設定根拠

460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.17 120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）

名 称	120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）	
容 量	A/個	30(定格電圧120V)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）は、以下の機能を有する。

120V 原子炉建屋電源切替盤（緊急用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）、中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）及び 120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）、中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）及び 120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）の電圧は、下流に設置されている低圧負荷の電圧に電圧降下を考慮して 120V とする。

1. 容量の設定根拠

120V 原子炉建屋電源切替盤（緊急用）は、下流に設置されている低圧負荷の容量を供給できる設計とする。

120V 原子炉建屋電源切替盤（緊急用）の容量は、低圧負荷に電力を供給する電磁接触器 1 個当たりの容量であることから、負荷のうち、電磁接触器 1 個当たりの最大電流を基に設計する。

電磁接触器 1 個当たりの負荷電流が最大となるのは、フィルタ装置出口水素濃度計の 25A である。

したがって、120V 原子炉建屋電源切替盤（緊急用）の容量は 25A に対し十分な余裕を有する 30A/個とする。

2. 個数の設定根拠

120V 原子炉建屋電源切替盤（緊急用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.18 中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）

名 称	中央制御室 120V 交流分電盤(緊急用)	
容 量	kVA/個	20(定格電圧460/120V)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）は、以下の機能を有する。

中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）、中央制御室 120V 交流分電盤(緊急用)及び 120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）、中央制御室 120V 交流分電盤(緊急用)及び 120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

中央制御室 120V 交流分電盤(緊急用)の電圧は、上流に設置されているモータコントロールセンタ(緊急用)の母線電圧 460V を下流に設置されている低圧負荷に応じて降圧するため、460/120V とする。

1. 容量の設定根拠

中央制御室 120V 交流分電盤(緊急用)の容量は、下流に設置されている低圧負荷の容量を供給できる設計とする。

中央制御室 120V 交流分電盤(緊急用)の負荷容量を表 1 に示す。

表 1 より、中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）の容量は、負荷容量 4.48kVA に対し、十分な余裕を有する 20kVA/個とする。

表 1 中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）の負荷容量

負荷	容量 (kVA)
フィルタ装置出口水素濃度計	3.00
原子炉建屋内水素モニタ盤(A)	0.72
原子炉建屋内水素モニタ盤(B)	0.72
FCVS pH 測定装置中継盤	0.04
合計	4.48

2. 個数の設定根拠

中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.19 125V 充電器 2A 及び 2B

名 称	125V 充電器 2A 及び 2B	
容 量	A/個	700(定格電圧125V)
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 充電器 2A 及び 2B は、以下の機能を有する。

125V 充電器 2A 及び 2B は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、所内常設蓄電式直流電源設備である 125V 蓄電池 2A 及び 2B による電源供給後、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（非常用）、動力変圧器（非常用）、パワーセンタ（非常用）及びモータコントロールセンタ（非常用）を介して 125V 充電器 2A 及び 2B へ接続することにより、125V 直流主母線盤 2A 及び 2B 並びに 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 へ電力を供給できる設計とする。また、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（非常用）、動力変圧器（非常用）、パワーセンタ（非常用）及びモータコントロールセンタ（非常用）を介して 125V 充電器 2A 及び 2B へ接続することにより、125V 直流主母線盤 2A 及び 2B 並びに 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 へ電力を供給できる設計とする。

125V 充電器 2A 及び 2B の電圧は、下流に設置されている 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B 並びに 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 の電圧と同じ 125V とする。

1. 容量の設定根拠

1.1 125V 充電器 2A

125V 充電器 2A は、上流に設置されるモータコントロールセンタ（非常用）の容量を下流に設置される 125V 直流主母線盤 2A 及び 2A-1 へ供給できる設計とする。

125V 充電器 2A の容量は、125V 蓄電池 2A による 24 時間給電以降において、負荷切離しを行わずに供給できる容量を基に設計する。

125V 充電器 2A の容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-1 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 125V 蓄電池）」の表 1-1 に示す、125V 蓄電池 2A による 24 時間給電以降において連続的に給電される負荷電流 216.5A と充電電流 400A の合計 616.5A に対し十分な余裕を有する 700A/個とする。

1.2 125V 充電器 2B

125V 充電器 2B は、上流に設置されるモータコントロールセンタ（非常用）の容量を下流に設置される 125V 直流主母線盤 2B 及び 2B-1 へ供給できる設計とする。

125V 充電器 2B の容量は、125V 蓄電池 2B による 24 時間給電以降において、負荷切離しを行わずに供給できる容量を基に設計する。

125V 充電器 2B の容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-1 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 125V 蓄電池）」の表 1-5 に示す、125V 蓄電池 2B による 24 時間給電以降において連続的に給電される負荷電流 133.3A と充電電流 300A の合計 433.3A に対し十分な余裕を有する 700A/個とする。

2. 個数の設定根拠

2.1 125V 充電器 2A

125V 充電器 2A は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.2 125V 充電器 2B

125V 充電器 2B は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.20 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B

名	称	125V 直流主母線盤 2A 及び 2B
容	量	A/個
個	数	—
		1800(定格電圧125V)
		2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B は、以下の機能を有する。

125V 直流主母線盤 2A 及び 2B は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、所内常設蓄電式直流電源設備である 125V 蓄電池 2A 及び 2B を 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B 並びに 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 へ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

125V 直流主母線盤 2A 及び 2B の母線電圧は、接続される 125V 蓄電池 2A 及び 2B の電圧と同じ 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 直流主母線盤 2A 及び 2B は、125V 蓄電池 2A 及び 2B の容量を直流負荷へ供給できる設計とする。

125V 直流主母線盤 2A 及び 2B の母線容量は、設計基準事故対処設備の電源が喪失後、連続的に給電される直流負荷のうち、最大となる直流負荷の容量を基に設計する。

125V 直流主母線盤 2A 及び 2B の母線容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-1 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 125V 蓄電池）」の表 1-1 及び表 1-5 に示す、設計基準事故対処設備の電源が喪失後 1 分以降、連続的に給電される最大負荷電流の 702.7A に対し十分な余裕を有する 1800A/個とする。

2. 個数の設定根拠

125V 直流主母線盤 2A 及び 2B は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。

2.5.21 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1

名 称	125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1	
容 量	A/個	1800(定格電圧125V)
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 は、以下の機能を有する。

125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、所内常設蓄電式直流電源設備である 125V 蓄電池 2A 及び 2B を 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B 並びに 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 へ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失及び直流電源喪失）した場合に、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備である 125V 代替蓄電池を 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 へ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とし、その後、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）、125V 代替充電器、125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 を介して直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 の母線電圧は、接続される 125V 代替蓄電池の電圧と同じ 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 は、125V 代替蓄電池の容量を直流負荷へ供給できる設計とする。

125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 の母線容量は、設計基準事故対処設備の電源が喪失後、連続的に給電される直流負荷のうち、最大となる直流負荷の容量を基に設計する。

125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 の母線容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-2 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 125V 代替蓄電池）」の表 1-1 に示す、設計基準事故対処設備の電源が喪失後 1 分以降、連続的に給電される最大負荷電流の 77.3A に対し十分な余裕を有する 1800A/個とする。

2. 個数の設定根拠

125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。

2.5.22 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3

名 称	125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3	
容 量	A/個	1200 (定格電圧125V)
個 数	—	6

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 は、以下の機能を有する。

125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、所内常設蓄電式直流電源設備である 125V 蓄電池 2A 及び 2B から 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B を介して 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 へ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 の電圧は、下流に設置されている直流負荷の電圧と同じ 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 は、下流に設置されている直流負荷の容量を供給できる設計とする。

125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 の負荷を表 1～表 6 に示す。

125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 の容量は、表 1～表 6 に示す最大負荷電流 77.0A に対し、十分な余裕を有する 1200A/個とする。

表 1 125V 直流分電盤 2A-1 の負荷

負荷	負荷電流(A)
残留熱除去系(A)論理	0.3
原子炉隔離時冷却系制御	3.0
非常用ガス処理系(A)制御	0.7
その他の負荷	16.3
合計	20.3

表 2 125V 直流分電盤 2A-2 の負荷

負荷	負荷電流(A)
タービン系制御	6.1
原子炉再循環流量制御	3.0
その他の負荷	56.6
合計	65.7

表 3 125V 直流分電盤 2A-3 の負荷

負荷	負荷電流(A)
原子炉系多重伝送	12.0
所内変圧器 2A 冷却制御	0.3
その他の負荷	17.7
合計	30.0

表 4 125V 直流分電盤 2B-1 の負荷

負荷	負荷電流(A)
残留熱除去系(B)論理	0.3
非常用ガス処理系(B)制御	0.7
その他の負荷	13.8
合計	14.8

表 5 125V 直流分電盤 2B-2 の負荷

負荷	負荷電流(A)
タービン系制御	13.8
励磁制御盤	0.8
その他の負荷	62.4
合計	77.0

表 6 125V 直流分電盤 2B-3 の負荷

負荷	負荷電流(A)
原子炉系多重伝送	5.0
所内変圧器 2B 冷却制御	0.2
その他の負荷	14.5
合計	19.7

2. 個数の設定根拠

125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 は, 重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 3 個 (A 系) 及び 3 個 (B 系) とし, 合計 6 個設置する。

2.5.23 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B

名 称	125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B	
容 量	A/個	60(定格電圧125V)
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B は、以下の機能を有する。

125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、所内常設蓄電式直流電源設備である 125V 蓄電池 2A 及び 2B から 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B を介して 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B へ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備である 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 を介して 125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B へ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B の電圧は、下流に設置されている直流負荷の電圧に電圧降下を考慮して 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B は、下流に設置されている直流負荷の容量を供給できる設計とする。

125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B の容量は、直流負荷に電力を供給する電磁接触器 1 個当たりの容量であることから、負荷のうち、電磁接触器 1 個当たりの最大電流を基に設計する。

電磁接触器 1 個当たりの負荷電流が最大となるのは、D/W ベント用出口隔離弁及び S/C ベント用出口隔離弁の 46A である。

したがって、125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B の容量は 46A に対し十分な余裕を有する 60A/個とする。

2. 個数の設定根拠

125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。

2.5.24 125V 直流 RCIC モータコントロールセンタ

名	称	125V 直流 RCIC モータコントロールセンタ	
容	量	A/個	800(定格電圧125V)
個	数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 直流 RCIC モータコントロールセンタは、以下の機能を有する。

125V 直流 RCIC モータコントロールセンタは、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、所内常設蓄電式直流電源設備である 125V 蓄電池 2A から 125V 直流主母線盤 2A を介して 125V 直流 RCIC モータコントロールセンタへ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

125V 直流 RCIC モータコントロールセンタの母線電圧は、上流に設置されている 125V 直流主母線盤 2A の電圧と同じ 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 直流 RCIC モータコントロールセンタは、下流に設置されている直流負荷の容量を供給できる設計とする。

125V 直流 RCIC モータコントロールセンタの母線容量は、設計基準事故対処設備の電源が喪失後、連続的に給電される直流負荷のうち、最大となる直流負荷の容量を基に設計する。

125V 直流 RCIC モータコントロールセンタの母線容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-1 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 125V 蓄電池）」の表 1-1 に示す、設計基準事故対処設備の電源が喪失後 1 分以降、連続的に給電される最大負荷電流の 702.7A のうち、原子炉隔離時冷却系真空ポンプ 45.0A 及び原子炉隔離時冷却系復水ポンプ 57.0A の合計 102.0A に対し十分な余裕を有する 800A/個とする。

2. 個数の設定根拠

125V 直流 RCIC モータコントロールセンタは、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.25 125V 充電器 2H

名 称		125V 充電器 2H
容 量	A/個	50(定格電圧125V)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 充電器 2H は、以下の機能を有する。

125V 充電器 2H は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、非常用直流電源設備である 125V 蓄電池 2H による電力供給後、非常用交流電源設備である高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機をメタルクラッドスイッチギア（高圧炉心スプレイ系用）に接続し、動力変圧器（高圧炉心スプレイ系用）及びモータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）を介して 125V 充電器 2H へ接続することにより、125V 直流主母線盤 2H へ電力を供給できる設計とする。

125V 充電器 2H の電圧は、下流に設置されている 125V 直流主母線盤 2H の電圧と同じ 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 充電器 2H は、上流に設置されるモータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）の容量を下流に設置される 125V 直流主母線盤 2H へ供給できる設計とする。

125V 充電器 2H の容量は、125V 蓄電池 2H による 8 時間給電以降において、負荷切離しを行わずに供給できる容量を基に設計する。

125V 充電器 2H の容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-1 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 125V 蓄電池）」の表 1-9 に示す、125V 蓄電池 2H による 8 時間給電以降において連続的に給電される負荷電流 5A と充電電流 40A の合計 45A に対し十分な余裕を有する 50A/個とする。

2. 個数の設定根拠

125V 充電器 2H は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.26 125V 直流主母線盤 2H

名	称	125V 直流主母線盤 2H
容	量	A/個
個	数	—
		1200(定格電圧125V)
		1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 直流主母線盤 2H は、以下の機能を有する。

125V 直流主母線盤 2H は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、非常用直流電源設備である 125V 蓄電池 2H を 125V 直流主母線盤 2H へ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

125V 直流主母線盤 2H の母線電圧は、接続される 125V 蓄電池 2H の電圧と同じ 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 直流主母線盤 2H は、125V 蓄電池 2H の容量を直流負荷へ供給できる設計とする。

125V 直流主母線盤 2H の母線容量は、設計基準事故対処設備の電源が喪失後、連続的に給電される直流負荷の容量を基に設計する。

125V 直流主母線盤 2H の母線容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-1 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 125V 蓄電池）」の表 1-9 に示す、設計基準事故対処設備の電源が喪失後 1 分以降、連続的に給電される最大負荷電流の 5A に対し十分な余裕を有する 1200A/個とする。

2. 個数の設定根拠

125V 直流主母線盤 2H は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.27 125V 直流分電盤 2H

名 称	125V 直流分電盤 2H	
容 量	A/個	1200(定格電圧125V)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 直流分電盤 2H は、以下の機能を有する。

125V 直流分電盤 2H は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、非常用直流電源設備である 125V 蓄電池 2H から 125V 直流主母線盤 2H を介して 125V 直流分電盤 2H へ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

125V 直流分電盤 2H の電圧は、下流に設置されている直流負荷の電圧と同じ 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 直流分電盤 2H は、下流に設置されている直流負荷の容量を供給できる設計とする。

125V 直流分電盤 2H の負荷を表 1 に示す。

125V 直流分電盤 2H の容量は、表 1 に示す負荷電流 5.0A に対し、十分な余裕を有する 1200A/個とする。

表 1 125V 直流分電盤 2H の負荷

負荷	負荷電流(A)
トリップチャンネル(Ⅲ)計装	1.6
高圧炉心スプレイ系論理	0.7
その他の負荷	2.7
合計	5.0

2. 個数の設定根拠

125V 直流分電盤 2H は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.28 125V 代替充電器

名 称	125V 代替充電器	
容 量	A/個	700(定格電圧125V)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 代替充電器は、以下の機能を有する。

125V 代替充電器は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失及び直流電源喪失）した場合に、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して 125V 代替充電器へ接続することにより、125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 へ電力を供給できる設計とする。

125V 代替充電器の電圧は、下流に設置されている 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 の電圧と同じ 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 代替充電器は、上流に設置されるモータコントロールセンタ（緊急用）の容量を下流に設置される 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 へ供給できる設計とする。

125V 代替充電器の容量は、125V 代替蓄電池による 24 時間給電以降において、負荷切離しを行わずに供給できる容量を基に設計する。

125V 代替充電器の容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-2 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 125V 代替蓄電池）」の表 1-1 に示す、125V 代替蓄電池による 24 時間給電以降において連続的に給電される負荷電流 55.3A と充電電流 100A の合計 155.3A に対し十分な余裕を有する 700A/個とする。

2. 個数の設定根拠

125V 代替充電器は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.29 250V 充電器

名 称	250V 充電器	
容 量	A/個	400(定格電圧250V)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 250V 充電器は、以下の機能を有する。

250V 充電器は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合又は交流電源及び直流電源が喪失した場合に、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）及びモータコントロールセンタ（緊急用）を介して 250V 充電器へ接続することにより、250V 直流主母線盤へ電力を供給できる設計とする。

250V 充電器の電圧は、下流に設置されている 250V 直流主母線盤の電圧と同じ 250V とする。

1. 容量の設定根拠

250V 充電器は、上流に設置されるモータコントロールセンタ（緊急用）の容量を下流に設置される 250V 直流主母線盤へ供給できる設計とする。

250V 充電器の容量は、250V 蓄電池による 24 時間給電以降において、負荷切離しを行わずに供給できる容量を基に設計する。

250V 充電器の容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-3 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 250V 蓄電池）」の表 1-1 に示す、250V 蓄電池による 24 時間給電以降において連続的に給電される負荷電流 206A と充電電流 150A の合計 356A に対し十分な余裕を有する 400A/個とする。

2. 個数の設定根拠

250V 充電器は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.30 250V 直流主母線盤

名	称	250V 直流主母線盤
容	量	A/個
個	数	—
		1800 (定格電圧250V)
		1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 250V 直流主母線盤は、以下の機能を有する。

250V 直流主母線盤は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失及び直流電源喪失）した場合に、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備である 250V 蓄電池を 250V 直流主母線盤へ接続することにより、直流負荷へ電力を供給できる設計とし、その後、可搬型代替交流電源設備である電源車を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）から動力変圧器（緊急用）、パワーセンタ（緊急用）、モータコントロールセンタ（緊急用）、250V 充電器及び 250V 直流主母線盤を介して直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

250V 直流主母線盤の母線電圧は、接続される 250V 蓄電池の電圧と同じ 250V とする。

1. 容量の設定根拠

250V 直流主母線盤は、250V 蓄電池の容量を直流負荷へ供給できる設計とする。

250V 直流主母線盤の母線容量は、設計基準事故対処設備の電源が喪失後、連続的に給電される直流負荷の容量を基に設計する。

250V 直流主母線盤の母線容量は、添付書類「VI-1-1-4-8-1-2-1-3 設定根拠に関する説明書（電力貯蔵装置 250V 蓄電池）」の表 1-1 に示す、設計基準事故対処設備の電源が喪失後 1 分以降、連続的に給電される最大負荷電流の 977A に対し十分な余裕を有する 1800A/個とする。

2. 個数の設定根拠

250V 直流主母線盤は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.31 メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）

名 称	メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）	
容 量	A/個	1200(定格電圧7200V)
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するメタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）は、以下の機能を有する。

メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）は、重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）、動力変圧器（緊急時対策所用）及びモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）から動力変圧器（緊急時対策所用）及びモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）の母線電圧は、接続元であるメタルクラッドスイッチギア（緊急用）及び下流に設置されている動力変圧器（緊急時対策所用）の一次電圧と同じ6900Vとする。

1. 容量の設定根拠

メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）の母線容量は、重大事故等時に必要な容量に基づき設計した電源車（緊急時対策所用）の容量を基に設計する。電源車（緊急時対策所用）の電流は、添付書類「VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」にて示す電源車（緊急時対策所用）の容量400kVAに対し、以下のとおり35Aである。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{400}{\sqrt{3} \times 6.9} = 33.4 \approx 35$$

I：電流(A)

Q：電源車（緊急時対策所用）の容量(kVA)=400

V：電圧(kV)=6.9

したがって、メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）の母線容量は、35Aに対し、十分な余裕を有する1200A/個とする。

2. 個数の設定根拠

メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）は、重大事故等対処設備として緊急時対策所に必要な電力を確保するために必要な個数である2個設置する。

2.5.32 動力変圧器（緊急時対策所用）

名 称	動力変圧器（緊急時対策所用）	
容 量	kVA/個	500(定格電圧6900/460V)
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する動力変圧器（緊急時対策所用）は、以下の機能を有する。

動力変圧器（緊急時対策所用）は、重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）、動力変圧器（緊急時対策所用）及びモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）から動力変圧器（緊急時対策所用）及びモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

動力変圧器（緊急時対策所用）の電圧は、上流に設置されているメタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）の母線電圧 6900V を下流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）に応じて降圧するため、6900/460V とする。

1. 容量の設定根拠

動力変圧器（緊急時対策所用）の容量は、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の容量を供給できる設計とする。

動力変圧器（緊急時対策所用）の負荷容量を表 1 及び表 2 に示す。

表 1 及び表 2 のうち、動力変圧器（緊急時対策所用）から供給される容量が最も大きくなるのは、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）J-1 に供給する動力変圧器（緊急時対策所用）J-1 であり、その容量は 296.9kW となることから、容量は以下のとおり 330kVA となる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{296.9}{0.9} = 329.9 \approx 330$$

Q : 動力変圧器（緊急時対策所用）の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW) = 296.9

p f : 力率(平均) = 0.9

したがって、動力変圧器（非常用）の容量は、330kVA に対し、十分な余裕を有する 500kVA/個とする。

表 1 動力変圧器（緊急時対策所用）J-1 の負荷容量

設備・機器名	容量(kW)
換気空調設備*	164.3
照明設備	40.1
通信連絡設備	5.0
蓄電池充電器	77.0
その他の負荷	10.5
負荷合計	296.9

注記* : モータコントロールセンタ（緊急時対策所）J-3 の負荷容量を含む。

表 2 動力変圧器（緊急時対策所用）J-2 の負荷容量

設備・機器名	容量(kW)
換気空調設備*	37.1
照明設備	40.1
通信連絡設備	5.0
蓄電池充電器	77.0
その他の負荷	5.2
負荷合計	164.4

注記* : モータコントロールセンタ（緊急時対策所）J-3 の負荷容量を含む。

2. 個数の設定根拠

動力変圧器（緊急時対策所用）は、重大事故等対処設備として緊急時対策所に必要な電力を確保するために必要な個数である 2 個設置する。

2.5.33 モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）

名 称		モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）
容 量	A/個	800(定格電圧600V)
個 数	—	3

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用するモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）は、以下の機能を有する。

モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）は、重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）、動力変圧器（緊急時対策所用）及びモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）から動力変圧器（緊急時対策所用）及びモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の母線電圧は、上流に設置されている動力変圧器（緊急時対策所用）の電圧と同じ460Vとする。

1. 容量の設定根拠

モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の母線容量は、上流に設置されている動力変圧器（緊急時対策所用）から供給される容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。

モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の負荷を表1～表3に示す。

表1～表3に示すモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）のうち、負荷容量が最大となるのは、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）J-1の296.9kWであることから、容量は以下のとおり330kVAとなる。

$$Q = \frac{P}{p f} = \frac{296.9}{0.9} = 329.9 \approx 330$$

Q : モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の容量(kVA)

P : 必要負荷(kW) = 296.9

p f : 力率(平均) = 0.9

したがって、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の容量は330kVAに対し、電流は以下のとおり415Aである。

$$I = \frac{Q}{\sqrt{3} \times V} = \frac{330}{\sqrt{3} \times 0.46} = 414.2 \div 415$$

I : 電流 (A)

Q : モータコントロールセンタ (緊急時対策所用) の容量 (kVA) = 330

V : 電圧 (kV) = 0.46

以上により、モータコントロールセンタ (緊急時対策所用) の母線容量は、415A に対し、十分な余裕を有する 800A/個とする。

表 1 モータコントロールセンタ (緊急時対策所用) J-1 の負荷容量

設備・機器名	容量 (kW)
換気空調設備*	164.3
照明設備	40.1
通信連絡設備	5.0
蓄電池充電器	77.0
その他の負荷	10.5
負荷合計	296.9

注記* : モータコントロールセンタ (緊急時対策所) J-3 の負荷容量を含む。

表 2 モータコントロールセンタ (緊急時対策所用) J-2 の負荷容量

設備・機器名	容量 (kW)
換気空調設備*	37.1
照明設備	40.1
通信連絡設備	5.0
蓄電池充電器	77.0
その他の負荷	5.2
負荷合計	164.4

注記* : モータコントロールセンタ (緊急時対策所) J-3 の負荷容量を含む。

表 3 モータコントロールセンタ (緊急時対策所用) J-3 の負荷容量

設備・機器名	容量 (kW)
換気空調設備	2.3
負荷合計	2.3

2. 個数の設定根拠

モータコントロールセンタ (緊急時対策所用) は、重大事故等対処設備として緊急時対策所に必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 3 個設置する。

2.5.34 105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）

名	称	105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）	
容	量	A/個	225(定格電圧460/210-105V)
個	数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）は、以下の機能を有する。

105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）は、重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）、動力変圧器（緊急時対策所用）、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）及び 105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）から動力変圧器（緊急時対策所用）、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）及び 105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）の電圧は、下流に設置されている低圧負荷の電圧に電圧降下を考慮して 460/210-105V とする。

1. 容量の設定根拠

105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）の容量は、上流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の容量を下流に設置されている 105V 交流分電盤（緊急時対策所用）へ供給できる設計とする。

105V 交流分電盤（緊急時対策所用）の容量 30kVA に対し、電流は以下のとおり 66A である。

$$I = \frac{Q}{V} = \frac{30}{0.46} = 65.2 \div 66$$

I : 電流 (A)

Q : 105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）の容量 (kVA) = 30

V : 電圧 (kV) = 0.46

したがって、105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）の容量は、66A に対し、十分な余裕を有する 225A/個とする。

2. 個数の設定根拠

105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）は、重大事故等対処設備として緊急時対策所に必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.35 105V 交流分電盤（緊急時対策所用）

名 称	105V 交流分電盤（緊急時対策所用）	
容 量	kVA/個	30(定格電圧210-105V)
個 数	—	1

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 105V 交流分電盤（緊急時対策所用）は、以下の機能を有する。

105V 交流分電盤（緊急時対策所用）は、重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）、動力変圧器（緊急時対策所用）、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）及び 105V 交流分電盤（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）から動力変圧器（緊急時対策所用）、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）及び 105V 交流分電盤（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

105V 交流分電盤（緊急時対策所用）の電圧は、上流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の母線電圧 460V を下流に設置されている低圧負荷に応じて降圧するため、210-105V とする。

1. 容量の設定根拠

105V 交流分電盤（緊急時対策所用）の容量は、上流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。

105V 交流分電盤（緊急時対策所用）の負荷を表 1 に示す。

表 1 より、105V 交流分電盤（緊急時対策所用）の容量は、負荷容量 4.26kVA に対し、十分な余裕を有する 30kVA/個とする。

表 1 105V 交流分電盤（緊急時対策所用）J-3 の負荷

負荷	容量(kVA)
制御盤	0.14
火災防護設備	4.12
合計	4.26

2. 個数の設定根拠

105V 交流分電盤（緊急時対策所用）は、重大事故等対処設備として緊急時対策所に必要な電力を確保するために必要な個数である 1 個設置する。

2.5.36 120V 交流分電盤（緊急時対策所用）

名 称	120V 交流分電盤（緊急時対策所用）	
容 量	kVA/個	10(定格電圧460/120V)
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 120V 交流分電盤（緊急時対策所用）は、以下の機能を有する。

120V 交流分電盤（緊急時対策所用）は、重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）、動力変圧器（緊急時対策所用）、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）及び 120V 交流分電盤（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）から動力変圧器（緊急時対策所用）、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）及び 120V 交流分電盤（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

120V 交流分電盤（緊急時対策所用）の電圧は、上流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の母線電圧 460V を下流に設置されている低圧負荷に応じて降圧するため、460/120V とする。

1. 容量の設定根拠

120V 交流分電盤（緊急時対策所用）の容量は、上流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。

120V 交流分電盤（緊急時対策所用）の負荷を表 1 及び表 2 に示す。

表 1 及び表 2 より 120V 交流分電盤（緊急時対策所用）の容量は、最大負荷容量 6.13kVA に対し、十分な容量を有する 10kVA とする。

表 1 120V 交流分電盤（緊急時対策所用）J-1 の負荷

負荷	容量(kVA)
制御盤	6.01
その他の負荷	0.12
合計	6.13

表 2 120V 交流分電盤（緊急時対策所用）J-2 の負荷

負荷	容量(kVA)
制御盤	0.73
その他の負荷	0.12
合計	0.85

2. 個数の設定根拠

120V 交流分電盤（緊急時対策所用）は，重大事故等対処設備として緊急時対策所に必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし，合計 2 個設置する。

2.5.37 210V 交流分電盤（緊急時対策所用）

名 称	210V 交流分電盤（緊急時対策所用）	
容 量	kVA/個	150(定格電圧460/210V)
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 210V 交流分電盤（緊急時対策所用）は、以下の機能を有する。

210V 交流分電盤（緊急時対策所用）は、重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機をガスタービン発電機接続盤に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急用）からメタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）、動力変圧器（緊急時対策所用）、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）及び 210V 交流分電盤（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

また、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）を電源車接続口に接続し、メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）から動力変圧器（緊急時対策所用）、モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）及び 210V 交流分電盤（緊急時対策所用）を介して低圧負荷へ電力を供給できる設計とする。

210V 交流分電盤（緊急時対策所用）の電圧は、上流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の母線電圧 460V を下流に設置されている低圧負荷に応じて降圧するため、460/210V とする。

1. 容量の設定根拠

210V 交流分電盤（緊急時対策所用）の容量は、上流に設置されているモータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の容量を下流に設置されている低圧負荷へ供給できる設計とする。

210V 交流分電盤（緊急時対策所用）の負荷を表 1 及び表 2 に示す。

表 1 及び表 2 より 210V 交流分電盤（緊急時対策所用）の容量は、最大負荷容量 101.2kVA に対し、十分な余裕を有する 150kVA とする。

表 1 210V 交流分電盤（緊急時対策所用）J-1 の負荷容量

負荷	容量(kVA)
空調設備	97.3
その他の負荷	3.9
合計	101.2

表 2 210V 交流分電盤（緊急時対策所用）J-2 の負荷容量

負荷	容量(kVA)
空調設備	97.3
合計	97.3

2. 個数の設定根拠

210V 交流分電盤（緊急時対策所用）は、重大事故等対処設備として緊急時対策所に必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個設置する。

2.5.38 125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）

名 称	125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）	
容 量	A/個	1800(定格電圧125V)
個 数	—	3

【設定根拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備として使用する 125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）は、以下の機能を有する。

125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）は、重大事故等が発生した場合においても緊急時対策所の機能及び居住性の維持に必要な電力を確保するために設置する。

系統構成は、設計基準事故対処設備の電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、緊急時対策所の直流電源設備である 125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）から直流負荷へ電力を供給できる設計とする。

125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）の母線電圧は、下流に設置されている低圧負荷の電圧に電圧降下を考慮して 125V とする。

1. 容量の設定根拠

125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）は、下流に設置されている直流負荷へ供給できる設計とする。

125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）の母線容量は、設計基準事故対処設備の電源が喪失後、連続的に給電される直流負荷のうち、最大となる直流負荷の容量を基に設計する。

125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）の母線容量は、表 1-1 及び表 1-2 にて示す設計基準事故対処設備の電源が喪失後 1 分以降、連続的に給電される最大負荷電流である 277.5A に対し十分な余裕を有する 1800A/個とする。

表 1 125V 蓄電池 J-1 負荷リスト

負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)	
	0~1 分	1~1440 分
メタルクラッドスイッチギアの投入及び引外し	30.0	0
安全パラメータ表示システム (SPDS)	77.5	77.5
SA 通信 (A)	77.0	77.0
その他の負荷	123.0	123.0
合計	307.5	277.5

表 2 125V 蓄電池 J-2 負荷リスト

負荷名称	負荷電流 (A) と運転時間 (分)	
	0~1 分	1~1440 分
メタルクラッドスイッチギアの投入及び引外し	30.0	0
安全パラメータ表示システム (SPDS)	77.5	77.5
SA 通信 (B)	77.0	77.0
その他の負荷	118.5	118.5
合計	303.0	273.0

2. 個数の設定根拠

125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）は，重大事故等対処設備として緊急時対策所に必要な電力を確保するために必要な個数である各系列に 1 個とし，合計 3 個設置する。

VI-1-1-5 クラス1機器及び炉心支持構造物の
応力腐食割れ対策に関する説明書

目次

1. 概要.....	1
2. 申請範囲.....	1
3. クラス 1 機器及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する基本方針.....	1
4. 適用基準, 適用規格.....	2
5. 応力腐食割れ発生の抑制策について.....	2
5.1 応力腐食割れ発生の前提条件について.....	2
5.2 RCPB 拡大範囲における応力腐食割れ発生の抑制策について.....	3

1. 概要

本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第17条、第18条及びそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（以下「解釈」という。）に基づき、クラス1機器及びクラス1支持構造物並びに炉心支持構造物が応力腐食割れ発生の抑制を考慮した設計となっていることを説明するものである。

2. 申請範囲

今回の申請範囲である、設計基準対象施設に属する設備のうち原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大範囲となる主配管及び弁（以下「RCPB 拡大範囲」という。）は、以下のとおりとする。

- ・E11-F018A, B（残留熱除去系 A系停止時冷却注入隔離弁，残留熱除去系 B系停止時冷却注入隔離弁）から E11-F019A, B（残留熱除去系 A系停止時冷却試験可能逆止弁，残留熱除去系 B系停止時冷却試験可能逆止弁）まで
- ・E11-F015A, B（残留熱除去系 A系停止時冷却吸込第一隔離弁，残留熱除去系 B系停止時冷却吸込第一隔離弁）から E11-F016A, B（残留熱除去系 A系停止時冷却吸込第二隔離弁，残留熱除去系 B系停止時冷却吸込第二隔離弁）まで
- ・E11-F021（残留熱除去系ヘッドスプレイ注入隔離弁）から E11-F022（残留熱除去系ヘッドスプレイ注入逆止弁）まで

なお、RCPB 拡大範囲以外のクラス1機器及びクラス1支持構造物並びに炉心支持構造物に関しては、技術基準規則の要求事項に変更がないため、今回の申請において変更は行わない。

3. クラス1機器及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する基本方針

RCPB 拡大範囲の設備は、「【事例規格】発電用原子力設備における応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮（NC-CC-002）発電用原子力設備規格 設計・建設規格」に基づき、応力腐食割れ発生環境下に対する適切な耐食性を有する材料の使用、運転中の引張応力を軽減する設計及び製作時の引張残留応力を低減させる工法や発生した引張残留応力の低減対策の実施並びに保安規定に基づく水質管理等の応力腐食割れ発生の抑制を考慮した設計とする。

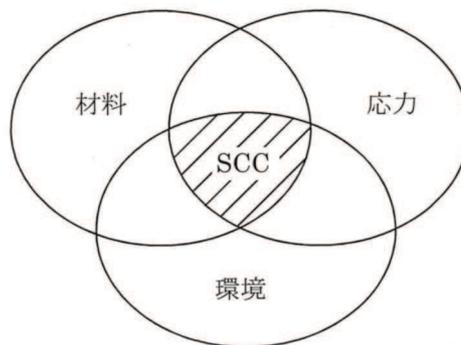
4. 適用基準，適用規格

- ・実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 1306194 号）
- ・【事例規格】 発電用原子力設備における応力腐食割れ発生への抑制に対する考慮（NC-CC-002） 発電用原子力設備規格 設計・建設規格
- ・実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈（平成 26 年 8 月 6 日 原規技発第 1408063 号 原子力規制委員会）

5. 応力腐食割れ発生への抑制策について

5.1 応力腐食割れ発生への前提条件について

応力腐食割れ（SCC）は、材料が特定の環境条件と応力条件にさらされたときに割れを生じる現象であり、下図に示すとおり、材料・応力・環境の 3 要因が重畳した場合に発生する。



一般的に応力腐食割れを抑制するためには、以下に示すように 3 要因のうちの 1 要因以上を取り除く必要がある。

- a. 応力腐食割れ発生環境下において、応力腐食割れ発生への可能性が高い材料の選定を避ける。
- b. 引張応力を軽減する設計と製作時の引張残留応力を低減させる工法や発生した引張残留応力の低減処理技術を採用する。
- c. 応力腐食割れの発生に寄与する腐食環境を緩和する設計と水質管理技術を採用する。

5.2 RCPB 拡大範囲における応力腐食割れ発生の抑制策について

5.2.1 E11-F018A, B (残留熱除去系 A 系停止時冷却注入隔離弁, 残留熱除去系 B 系停止時冷却注入隔離弁) から E11-F019A, B (残留熱除去系 A 系停止時冷却試験可能逆止弁, 残留熱除去系 B 系停止時冷却試験可能逆止弁) まで

RCPB 拡大範囲のうち, E11-F018A, B (残留熱除去系 A 系停止時冷却注入隔離弁, 残留熱除去系 B 系停止時冷却注入隔離弁) から E11-F019A, B (残留熱除去系 A 系停止時冷却試験可能逆止弁, 残留熱除去系 B 系停止時冷却試験可能逆止弁) までは, 以下を考慮することにより, 応力腐食割れの発生を抑制している。

(1) 配管及び弁

a. 材料選定

RCPB 拡大範囲の材料は SFVC2B (原子炉格納容器貫通部の配管) 及び SCPH2 (弁) である。当該材料は炭素鋼であり応力腐食割れの感受性は低い。

b. 発生応力

当該部は, 運転中の引張応力が増大する設計及び製作時の引張残留応力が高くなる工法を極力避けて設計し, 溶接施工に関しては, 当時の法令に従い, 技術的妥当性が確認された溶接施工法である。

また, 第三者機関にて認可された発電用原子炉施設の溶接士により施工されており, 「電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令 (昭和 45 年通商産業省令第 81 号)」に基づき十分な品質管理を行っている。

更に, 当該部は開先等の形状を不連続で特異な形状としないこと及び溶接施工時には著しい引張残留応力が発生しないように適切な溶接条件, 溶接順序等を採用することにより, 引張残留応力低減を図っている。

c. 環境

定格出力運転時の原子炉冷却材中の溶存酸素及びその他の不純物濃度が十分低くなるよう水質管理を行っている。

(2) 支持構造物

当該部の支持構造物については, 原子炉冷却材高温環境に接液しないこと, 塩化物及びフッ化物混入防止対策を行い, 応力腐食割れの発生を防止している。

5.2.2 E11-F015A, B (残留熱除去系 A 系停止時冷却吸込第一隔離弁, 残留熱除去系 B 系停止時冷却吸込第一隔離弁) から E11-F016A, B (残留熱除去系 A 系停止時冷却吸込第二隔離弁, 残留熱除去系 B 系停止時冷却吸込第二隔離弁) まで

RCPB 拡大範囲のうち, E11-F015A, B (残留熱除去系 A 系停止時冷却吸込第一隔離弁, 残留熱除去系 B 系停止時冷却吸込第一隔離弁) から E11-F016A, B (残留熱除去系 A 系停止時冷却吸込第二隔離弁, 残留熱除去系 B 系停止時冷却吸込第二隔離弁) までは, 以下を考慮することにより, 応力腐食割れの発生を抑制している。

(1) 配管及び弁

a. 材料選定

RCPB 拡大範囲の材料は SFVC2B (原子炉格納容器貫通部の配管) 及び SCPH2 (弁) である。当該材料は炭素鋼であり応力腐食割れの感受性は低い。

b. 発生応力

当該部は, 運転中の引張応力が増大する設計及び製作時の引張残留応力が高くなる工法を極力避けて設計し, 溶接施工に関しては, 当時の法令に従い, 技術的妥当性が確認された溶接施工法である。

また, 第三者機関にて認可された発電用原子炉施設の溶接士により施工されており, 「電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令 (昭和 45 年通商産業省令第 81 号)」に基づき十分な品質管理を行っている。

更に, 当該部は開先等の形状を不連続で特異な形状としないこと及び溶接施工時には著しい引張残留応力が発生しないように適切な溶接条件, 溶接順序等を採用することにより, 引張残留応力低減を図っている。

c. 環境

定格出力運転時の原子炉冷却材中の溶存酸素及びその他の不純物濃度が十分低くなるよう水質管理を行っている。

(2) 支持構造物

当該部の支持構造物については, 原子炉冷却材高温環境に接液しないこと, 塩化物及びフッ化物混入防止対策を行い, 応力腐食割れの発生を防止している。

5.2.3 E11-F021（残留熱除去系ヘッドスプレー注入隔離弁）から E11-F022（残留熱除去系ヘッドスプレー注入逆止弁）まで

RCPB 拡大範囲のうち、E11-F021（残留熱除去系ヘッドスプレー注入隔離弁）から E11-F022（残留熱除去系ヘッドスプレー注入逆止弁）までは、以下を考慮することにより、応力腐食割れの発生を抑制している。

(1) 配管及び弁

a. 材料選定

RCPB 拡大範囲の材料は SFVC2B（原子炉格納容器貫通部の配管）、STS410（配管）及び SCPH2（弁）である。当該材料は炭素鋼であり応力腐食割れの感受性は低い。

b. 発生応力

当該部は、運転中の引張応力が増大する設計及び製作時の引張残留応力が高くなる工法を極力避けて設計し、溶接施工に関しては、当時の法令に従い、技術的妥当性が確認された溶接施工法である。

また、第三者機関にて認可された発電用原子炉施設の溶接士により施工されており、「電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令（昭和 45 年通商産業省令第 81 号）」及び「J S M E S N B 1 -2007 発電用原子力設備規格 溶接規格」に基づき十分な品質管理を行っている。

更に、当該部は開先等の形状を不連続で特異な形状としないこと及び溶接施工時には著しい引張残留応力が発生しないように適切な溶接条件、溶接順序等を採用することにより、引張残留応力低減を図っている。

c. 環境

定格出力運転時の原子炉冷却材中の溶存酸素及びその他の不純物濃度が十分低くなるよう水質管理を行っている。

(2) 支持構造物

当該部の支持構造物については、原子炉冷却材高温環境に接液しないこと、塩化物及びフッ化物混入防止対策を行い、応力腐食割れの発生を防止している。

VI-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下
における健全性に関する説明書

目 次

1. 概要	1
2. 基本方針	3
2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散.....	3
2.2 悪影響防止等.....	14
2.3 環境条件等	16
2.4 操作性及び試験・検査性.....	25
3. 系統施設ごとの設計上の考慮.....	38
3.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設.....	38
3.2 原子炉冷却系統施設.....	40
3.3 計測制御系統施設.....	43
3.4 放射線管理施設.....	46
3.5 原子炉格納施設.....	48
3.6 その他発電用原子炉の附属施設.....	51
3.6.1 非常用電源設備.....	51
3.6.2 常用電源設備.....	51
3.6.3 火災防護設備.....	52
3.6.4 浸水防護設備.....	52
3.6.5 補機駆動用燃料設備.....	52
3.6.6 非常用取水設備.....	52
3.6.7 緊急時対策所.....	53

別添 1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート

別添 2 可搬型重大事故等対処設備の設計方針

別添 3 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止について

別添 4 ブローアウトパネル関連設備の設計方針

1. 概要

本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第9条、第14条、第15条（第1項及び第3項を除く。）、第32条第3項、第38条第2項、第44条第1項第5号、第54条（第2項第1号及び第3項第1号を除く。）及び第59条から第77条並びにそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（以下「解釈」という。）に基づき、安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。

今回は、健全性として、機器に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して、「多重性又は多様性及び独立性に係る要求事項を含めた多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散に関する事項（技術基準規則第9条、第14条第1項、第54条第2項第3号、第3項第3号、第5号、第7号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈）」（以下「多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」という。）、「共用化による他号機への悪影響も含めた、機器相互の悪影響（技術基準規則第15条第4項、第5項、第6項、第54条第1項第5号、第2項第2号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈）」（以下「悪影響防止等」という。）、「安全設備及び重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件（使用条件含む。）等における機器の健全性（技術基準規則第14条第2項、第32条第3項、第44条第1項第5号、第54条第1項第1号、第6号、第3項第4号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈）」（以下「環境条件等」という。）及び「要求される機能を達成するために必要な操作性、試験・検査性、保守点検性等（技術基準規則第15条第2項、第38条第2項及び第54条第1項第2号、第3号、第4号、第3項第2号、第6号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈）」（以下「操作性及び試験・検査性」という。）を説明する。

健全性を要求する対象設備については、技術基準規則及びその解釈だけでなく、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「設置許可基準規則」という。）及びその解釈も踏まえて、重大事故等対処設備は全てを対象とし、安全設備を含む設計基準対象施設は以下のとおり対象を明確にして説明する。

「多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」については、技術基準規則第14条第1項及びその解釈にて安全設備に対して要求されていること、設置許可基準規則第12条第2項及びその解釈にて安全機能を有する系統のうち安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの（以下「重要施設」という。）に対しても要求されていることから、安全設備を含めた重要施設を対象とする。人の不法な侵入等の防止の考慮については、技術基準規則第9条及びその解釈にて発電用原子炉施設に対して要求されていることから、重大事故等対処設備を含めた発電用原子炉施設を対象とする。

「悪影響防止等」のうち、内部発生飛散物の考慮は、技術基準規則第15条第4項及びその解釈にて設計基準対象施設に属する設備に対して要求されていることから、安全設備を含めた設計基準対象施設を対象とする。共用又は相互接続の禁止に対する考慮は、技術基準規則第15条第5項及びその解釈にて、安全設備に対して要求されていること、設置許可基準規則第12条第6項及びその解釈にて重要安全施設に対して要求されていることから、安全設備を含めた重要安全施設

を対象とする。共用又は相互接続による安全性の考慮は、技術基準規則第 15 条第 6 項及びその解釈にて安全機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安全施設」という。）に対して要求されているため、安全設備を含めた安全施設を対象とする。

「環境条件等」については、設計が技術基準規則第 14 条第 2 項及びその解釈にて安全施設に対して要求されているため、安全設備を含めた安全施設を対象とする。

「操作性及び試験・検査性」のうち、操作性の考慮は、技術基準規則第 38 条第 2 項及びその解釈にて中央制御室での操作に対する考慮が要求されており、その操作対象を考慮して安全設備を含めた安全施設を対象とする。試験・検査性、保守点検性等の考慮は技術基準規則第 15 条第 2 項及びその解釈にて設計基準対象施設に対して要求されており、安全設備を含めた設計基準対象施設を対象とする。

2. 基本方針

安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について、以下の4項目に分け説明する。

2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散

重要施設は、単一故障が発生した場合でもその機能を達成できるように、十分高い信頼性を確保し、かつ維持し得る設計とし、原則、多重性又は多様性及び独立性を備える設計とする。

多重性又は多様性及び独立性を備える設計とすることにより、単一故障、環境条件、自然現象、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれのある事象であって人為によるもの（以下「人為事象」という。）（故意によるものを除く。）、溢水、火災等により安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。

なお、自然現象のうち地震に対する設計については、添付書類「VI-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「VI-2-1 耐震設計の基本方針」に基づき実施する。地震を除く自然現象及び人為事象（故意によるものを除く。）に対する設計については、添付書類「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。溢水に対する設計については、添付書類「VI-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。火災に対する設計については、添付書類「VI-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。また、発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止に係る設計上の考慮等については、別添 3「発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止について」に基づき実施する。

重要施設は、当該システムを構成する機器に短期間では動的機器の単一故障、長期間では動的機器の単一故障又は想定される静的機器の単一故障が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても、そのシステムの安全機能を達成できるよう、原則として、多重性又は多様性及び独立性を持つ設計とする。

短期間と長期間の境界は24時間とする。

重要施設のうち、単一設計で安全機能を達成できるものについては、その設計上の考慮を「3. システム施設ごとの設計上の考慮」に示す。

重大事故防止設備については、設計基準事故対処設備並びに使用済燃料プールの冷却設備及び注水設備（以下「設計基準事故対処設備等」という。）の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ることを考慮して適切な措置を講じた設計とする。ただし、重大事故に至るおそれのある事故が発生する要因となった喪失機能を代替するもののうち、非常用ディーゼル発電機等のように、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備がないものは、多様性及び独立性並びに位置的分散の設計方針は適用しない。

常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性及び独

立性を有し、位置的分散を図ることを考慮して適切な措置を講じた設計とする。

常設重大事故防止設備のうち、計装設備については、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合に、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを異なる物理量又は測定原理とする等、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とするとともに、可能な限り位置的分散を図る設計とする。重大事故等対処設備の補助パラメータは、代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。

可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ることを考慮して適切な措置を講じた設計とする。

可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設け、状況に応じてそれぞれの系統に必要な流量を同時に供給できる設計とする。

可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。

重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることを考慮する。

原子炉建屋、制御建屋、緊急用電気品建屋及び緊急時対策建屋（以下「建屋等」という。）については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。

共通要因としては、環境条件、自然現象、人為事象、溢水、火災及びサポート系の故障を考慮し、以下(1)～(5)に環境条件を除く考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。なお、環境条件については、事故等時の温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重要施設及び重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とすることを、「2.3 環境条件等」に示す。

設計基準事故対処設備等、常設重大事故防止設備及び可搬型重大事故等対処設備について、その機能と、多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。

(1) 自然現象

重大事故等対処設備の共通要因のうち、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を考慮する。このうち、凍結及び降水は屋外の天候による影響として、地震、風（台風）及び積雪は荷重として、「2.3 環境条件等」に示す。

地震、津波を含む自然現象の組合せの考え方については、添付書類「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「4. 組合せ」に示す。

a. 地震、津波

地震及び津波に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。

- ・常設重大事故防止設備は、技術基準規則第 49 条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上に設置する。
- ・常設重大事故防止設備は、地震に対しては技術基準規則第 50 条「地震による損傷の防止」に基づく設計とし、津波に対しては二次的影響も含めて技術基準規則第 51 条「津波による損傷の防止」に基づく設計とする。
- ・地震による共通要因故障の特性は、設備等に発生する地震力（設備が設置される地盤や建物の影響によって設備等に発生する地震力は異なる。）又は地震による下位クラス施設からの波及的影響により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。
- ・津波による共通要因故障の特性は、津波の流入、浸水、引き波による水位低下により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と高さ方向に位置的分散を図る。
- ・地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、技術基準規則第 49 条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上の建屋等内に保管する。
- ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する。
- ・可搬型重大事故等対処設備は、地震に対しては技術基準規則第 50 条「地震による損傷の防止」にて考慮された設計とし、津波に対しては二次的影響も含めて技術基準規則第 51 条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計とする。
- ・地震による共通要因故障の特性は、設備等に発生する地震力（設備が設置される地盤や建物の影響によって設備等に発生する地震力は異なる。）又は地震による下位クラス施設からの波及的影響により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。
- ・津波による共通要因故障の特性は、津波の流入、浸水、引き波による水位低下により

同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。

- ・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、技術基準規則第 50 条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第 51 条「津波による損傷の防止」に基づく設計とする。
- ・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、技術基準規則第 49 条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上の建屋内又は建屋面に複数箇所設置する。また、接続口から建屋内に水又は電力を供給する経路のうち、常設の経路については、常設重大事故等対処設備として設計し、可搬型ホース等を用いる経路については、可搬型重大事故等対処設備として設計する。

これらの設計のうち、常設重大事故等対処設備が設置される地盤の評価及び位置的分散が図られた常設重大事故等対処設備の耐震設計については、添付書類「VI-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「VI-2-1 耐震設計の基本方針」に基づき実施する。また、可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び屋外・屋内アクセスルートにおいて周辺斜面が崩壊しないことの考慮等については、別添 1「可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。耐震設計を含めた自然現象、人為事象、洪水及び火災に対する位置的分散が図られた可搬型重大事故等対処設備の機能保持に係る設計については、別添 2「可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に基づき実施する。位置的分散を図った重大事故等対処設備の耐津波設計については、添付書類「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。

b. 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮

風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。

(a) 常設重大事故等対処設備

- ・常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。
- ・風（台風）による共通要因故障の特性は、風（台風）による荷重（風圧力、気圧差）により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。
- ・竜巻による共通要因故障の特性は、竜巻による荷重（風圧力、気圧差、飛来物の衝

撃荷重)により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。

- ・落雷による共通要因故障の特性は、雷撃電流により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。また、常設代替交流電源設備は、避雷設備又は接地設備により防護する設計とする。
- ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物による共通要因故障の特性は、電気盤内での地絡・短絡により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。
- ・生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物による共通要因故障の特性は、海水ポンプの閉塞等により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。
- ・森林火災による共通要因故障の特性は、熱損傷、ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。
- ・高潮による共通要因故障の特性は、没水、被水により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備（非常用取水設備を除く。）は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。
- ・高潮に対する考慮は、高潮ハザードについて津波の外郭防護の裕度評価において参照する。

(b) 可搬型重大事故等対処設備

- ・可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。
- ・風（台風）による共通要因故障の特性は、風（台風）による荷重（風圧力、気圧差）により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保

管するか，又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように，設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。

- ・竜巻による共通要因故障の特性は，竜巻による荷重（風圧力，気圧差，飛来物の衝撃荷重）により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから，可搬型重大事故等対処設備は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか，又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように，設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。また，可搬型重大事故等対処設備は，浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突する可能性がある設備に対し，飛散させないよう固縛の措置をとることにより，設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備が同時に損傷しない設計とする。
- ・落雷による共通要因故障の特性は，雷撃電流により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから，可搬型重大事故等対処設備は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか，又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように，設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。
- ・生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物による共通要因故障の特性は，海水ポンプの閉塞等により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから，クラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は，予備を有する設計とする。
- ・森林火災による共通要因故障の特性は，熱損傷，ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから，可搬型重大事故等対処設備は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか，又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように，設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。
- ・高潮による共通要因故障の特性は，没水，被水により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから，可搬型重大事故等対処設備は，高潮の影響を受けない敷地高さに保管する。
- ・高潮に対する考慮は，高潮ハザードについて津波の外郭防護の裕度評価において参照する。

(c) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口

- ・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋の異なる面の隣接しない位置又は建屋内及び建屋面の適切に隔離した位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋内に水又は電力を供給する経路のうち、常設の経路については、常設重大事故等対処設備として設計し、可搬型ホース等を用いる経路については、可搬型重大事故等対処設備として設計する。
- ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して、可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口を屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。
- ・高潮に対して可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。
- ・高潮に対する考慮は、高潮ハザードについて津波の外郭防護の裕度評価において参照する。

上記(a)～(c)の設計のうち、外部からの衝撃として風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮に対する位置的分散を図る重大事故等対処設備の設計については、添付書類「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。

なお、保管場所及び屋外・屋内アクセスルートにおいては、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮に対する考慮について、別添1「可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。

(2) 人為事象

重大事故等対処設備の共通要因のうち、人為事象については、飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。なお、電磁的障害については、「2.3 環境条件等」にて考慮し機能が損なわれない設計とする。

a. 爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突

爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。

- ・爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両及び有毒ガスによる共通要因故障の特性は、熱損傷、ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。
- ・船舶の衝突による共通要因故障の特性は、取水路閉塞により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝

撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。

- ・爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両及び有毒ガスによる共通要因故障の特性は、熱損傷、ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。
- ・船舶の衝突による共通要因故障の特性は、取水路閉塞により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。
- ・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋の異なる面の隣接しない位置又は建屋内及び建屋面の適切に隔離した位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋内に水又は電力を供給する経路のうち、常設の経路については、常設重大事故等対処設備として設計し、可搬型ホース等を用いる経路については、可搬型重大事故等対処設備として設計する。

これらの設計のうち、外部からの衝撃として、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対する位置的分散を図る重大事故等対処設備の設計については、添付書類「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。

b. 飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム

飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。

(a) 飛来物（航空機落下）

- ・飛来物（航空機落下）による共通要因故障の特性は、衝突荷重により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置する。
- ・飛来物（航空機落下）による共通要因故障の特性は、衝突荷重により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、「(b) 故意

による大型航空機の衝突その他のテロリズム」に対する設計上の考慮と同様の設計上の考慮を行う。

(b) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム

- ・故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対しては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。
- ・屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する設計とする。
- ・屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備が設置されている建屋等から 100m 以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。
- ・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋の異なる面の隣接しない位置又は建屋内及び建屋面の適切に離隔した位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋内に水又は電力を供給する経路のうち、常設の経路については、常設重大事故等対処設備として設計し、可搬型ホース等を用いる経路については、可搬型重大事故等対処設備として設計する。
- ・発電用原子炉施設のうち重大事故等対処設備は、人の不法な侵入等の防止対策を講じた設計とする。具体的には、別添 3「発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止について」に基づき設計上の考慮を行う。

(3) 溢水

溢水に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。

- ・重大事故等対処設備に期待する機能については、溢水影響を受けて設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないよう、被水及び蒸気影響に対しては可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、没水の影響に対しては溢水水位を考慮した位置に設置又は保管する。
- ・溢水による共通要因故障の特性は、没水、被水、蒸気の流出により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故等対処設備は、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることで、想定される溢水水位に対して設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうことのない設計とする。
- ・溢水による共通要因故障の特性は、没水、被水、蒸気の流出により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。

- ・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。
- ・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋の異なる面の隣接しない位置又は建屋内及び建屋面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋内に水又は電力を供給する経路のうち、常設の経路については、常設重大事故等対処設備として設計し、可搬型ホース等を用いる経路については、可搬型重大事故等対処設備として設計する。

重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「VI-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。

(4) 火災

火災に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。

- ・常設重大事故防止設備は、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。
- ・内部火災による共通要因故障の特性は、熱損傷により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。
- ・可搬型重大事故等対処設備は、火災防護対策を火災防護計画に策定する。
- ・内部火災による共通要因故障の特性は、熱損傷により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。
- ・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。
- ・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋の異なる面の隣接しない位置又は建屋内及び建屋面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋内に水又は電力を供給する経路のうち、常設の経路については、常設重大事故等対処設備として設計し、可搬型ホース等を用いる経路については、可搬型重大事故等対処設備として設計する。

これらの設計のうち、位置的分散が図られた常設重大事故等対処設備の火災防護設計については、添付書類「VI-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本設計」に基づき実施する。位置的分散が図られた可搬型重大事故等対処設備の火災防護計画については、添付書類「VI-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「8. 火災防護計画」に基づき策定する。

(5) サポート系の故障

重大事故等対処設備において系統又は機器に供給される電力，空気，油及び冷却水を考慮する。

重大事故等対処設備は，設計基準事故対処設備等と可能な限り系統としての多重性又は多様性及び独立性を有する設計とするが，サポート系の故障に対しても，可能な限り，多重性又は多様性及び独立性を有するよう，以下の設計とする。

- ・常設重大事故防止設備は，設計基準事故対処設備等と異なる駆動源，冷却源を用いる設計，又は駆動源，冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。
- ・常設重大事故防止設備は，設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。
- ・可搬型重大事故防止設備は，設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源，冷却源を用いる設計とするか，駆動源，冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。
- ・可搬型重大事故防止設備は，設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と可能な限り異なる水源を用いる設計とする。

2.2 悪影響防止等

設計基準対象施設は、他の設備から悪影響を受け、安全性を損なわないよう、配置上の考慮又は多重性を考慮する設計とする。

重大事故等対処設備は、発電用原子炉施設（他号機を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。

他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）、及びタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し、以下に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。

なお、設備兼用時の容量に関する影響については、複数の機能を兼用する設備について複数の機能を兼用する場合を踏まえて設定した容量を添付書類「VI-1-1-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に示す。また、設計基準対象施設に考慮すべき地震、火災、溢水及びその他の自然現象並びに人為事象（故意によるものを除く。）による他設備からの悪影響については、これらの波及的影響により安全施設の機能を損なわないことを「2.3 環境条件等」に示す。

(1) 重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）

- ・系統的な影響に対して重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、又は設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。
- ・放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(2) 内部発生飛散物による影響

- ・設計基準対象施設に属する設備は、蒸気タービン、発電機及び内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。
- ・重大事故等対処設備は、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

悪影響防止を含めた設計基準対象施設及び重大事故等対処設備の内部発生飛散物による影響の考慮については、添付書類「VI-1-1-9 発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書」に示す。

(3) 共用

安全施設及び常設重大事故等対処設備の共用については、以下の設計とする。

- ・重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則共用又は相互に接続しない設計とするが、安全性が向上する場合は、共用又は相互に接続できる設計とする。なお、発電用原子炉施設間で共用又は相互に接続する重要安全施設はないことから、共用又は相互に接続することを考慮する必要はない。
- ・重要安全施設以外の安全施設は、発電用原子炉施設間で共用又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。
- ・常設重大事故等対処設備の各機器については、2 以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。

安全施設のうち、共用する機器については、「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。

2.3 環境条件等

安全施設及び重大事故等対処設備は、想定される環境条件において、その機能を発揮できる設計とする。

安全施設の設計条件については、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等各種の環境条件を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。安全施設の環境条件には、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における圧力、温度、湿度、放射線のみならず、荷重、屋外の天候による影響（凍結及び降水）、海水を通水する系統への影響、電磁的障害、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。

重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。重大事故等時の環境条件については、重大事故等時における温度（環境温度及び使用温度）、放射線及び荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響（凍結及び降水）、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、電磁的障害、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象（地震、風（台風）、積雪）による荷重を考慮する。

安全施設及び重大事故等対処設備について、これらの環境条件の考慮事項ごとに、環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（凍結及び降水）、荷重、海水を通水する系統への影響、電磁的障害、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響並びに設置場所における放射線の影響に分け、以下(1)から(6)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。

- (1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重
 - ・安全施設は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における環境条件を考慮した設計とする。
 - ・原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。操作は、中央制御室から可能な設計とする。
 - ・原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止又は固縛の措置をとる。操作は、中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。このうち、格納容器バイパス（インターフェイ

スシステム LOCA) 時, 使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれのある事故又は主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に使用する設備については, これらの環境条件を考慮した設計とするか, これらの環境影響を受けない区画等に設置する。

- ・原子炉建屋付属棟内, 制御建屋内 (中央制御室を含む。), 緊急用電気品建屋 (地下階) 内及び緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備は, 重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。また, 地震による荷重を考慮して, 機能を損なわない設計とするとともに, 可搬型重大事故等対処設備については, 必要により当該設備の落下防止, 転倒防止又は固縛の措置をとる。操作は, 中央制御室, 異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。
- ・屋外及び緊急用電気品建屋 (地上階) の重大事故等対処設備は, 重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は, 中央制御室, 離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。また, 地震, 風 (台風) 及び積雪の影響による荷重を考慮して, 機能を損なわない設計とするとともに, 可搬型重大事故等対処設備については, 必要により当該設備の落下防止, 転倒防止, 固縛の措置をとる。さらに, 積雪の影響については, 必要により除雪の措置を講じる。
- ・屋外の重大事故等対処設備は, 重大事故等時において, 万が一使用中に機能を喪失した場合であっても, 可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるよう, 位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とする。
- ・原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備は, 設計基準事故時及び重大事故等時に想定される圧力, 温度等に対し, 格納容器スプレイ水による影響を考慮しても, その機能を発揮できる設計とする。
- ・安全施設及び重大事故等対処設備において, 主たる流路の機能を維持できるよう, 主たる流路に影響を与える範囲について, 主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。

a. 環境圧力

原子炉格納容器外の安全施設及び重大事故等対処設備については, 事故時に想定される環境圧力が, 原子炉建屋原子炉棟内は事故時に作動するブローアウトパネル開放設定値を考慮して大気圧相当, 原子炉建屋付属棟内及びその他の建屋内並びに屋外は大気圧であり, 大気圧にて機能を損なわない設計とする。

原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備については, 使用時に想定される環境圧力が加わっても, 機能を損なわない設計とする。

原子炉格納容器内の安全施設に対しては, 発電用原子炉設置変更許可申請書「十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」(以下「許可申請書十号」という。)ロ. において評価した設計基準事故の中で, 原子炉格納容器内の圧力が最も高くなる「原子炉冷却材喪失」を包絡する圧力として, 0.427MPa [gage]を設定する。

原子炉格納容器内の重大事故等対処設備に対しては, 「許可申請書十号」ハ. において評価した重大事故等の中で, 原子炉格納容器内の圧力が最も高くなる「大破断 LOCA+HPCS 失

敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」を包絡する圧力として、原則として、0.854MPa [gage] を設定する。

ただし、重大事故等発生初期に機能が求められるものは、機能が求められるときの環境圧力を考慮して、環境圧力を設定する。

設定した環境圧力に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、機器が使用される環境圧力下において、部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあつては、絶縁や回転等の機能が阻害される圧力に到達しないことを確認する。

原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧を行う安全弁等については、環境圧力において吹出量が確保できる設計とする。原子炉冷却材圧力バウンダリに属する主蒸気逃がし安全弁は、サプレッションチェンバからの背圧の影響を受けないようベローズと補助背圧平衡ピストンを備えたバネ式の平衡形安全弁とし、吹出量に係る設計については、添付書類「VI-4-1 安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書」に示す。

確認の方法としては、環境圧力と機器の最高使用圧力との比較の他、環境圧力を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。

b. 環境温度及び湿度による影響

安全施設及び重大事故等対処設備は、それぞれ事故時に想定される環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所の適切な区分（原子炉格納容器内、原子炉建屋原子炉棟内、原子炉建屋附属棟内及びその他の建屋内、屋外）ごとに想定事故時に到達する最高値とし、区分ごとの環境温度及び湿度以上の最高使用温度等を機器仕様として設定する。

原子炉格納容器内の安全施設に対しては、「許可申請書十号」ロ.において評価した設計基準事故の中で、原子炉格納容器内の温度が最も高くなる「原子炉冷却材喪失」を包絡する温度及び湿度として、温度は 171℃、湿度は 100%（蒸気）を設定する。

原子炉格納容器内の重大事故等対処設備に対しては、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、原子炉格納容器内の温度が最も高くなる「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」を包絡する温度及び湿度として、原則として、温度は 200℃、湿度は 100%（蒸気）を設定する。

原子炉建屋原子炉棟内の安全施設に対しては、原子炉建屋原子炉棟内の温度が最も高くなる「主蒸気管破断」を考慮し、事故等時の設備の使用状態に応じて、原則として、温度は 66℃（事象初期：100℃）、湿度は 90%（事象初期：100%（蒸気））を設定する。

原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備に対しては、原則として、温度は 66℃、湿度は 100%を設定する。その他、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、エリアの温度が上昇する事象を選定する。

「格納容器バイパス（インターフェイスシステム LOCA）」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、原則、温度は 66℃（事象初期 100℃）、湿度は 100%に設定する。

「使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、使用済燃料プール水の沸騰の可能性を考慮して、原則として、温

度は100℃、湿度は100%（蒸気）を設定する。

「主蒸気管破断事故起因の重大事故等」時に使用する原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備に対しては、主蒸気管から原子炉建屋原子炉棟への蒸気の流出を考慮し、原則として、温度は66℃（事象初期：100℃）、湿度100%を設定する。

原子炉建屋付属棟内及びその他の建屋内の安全施設及び重大事故等対処設備に対しては、原則として、温度は40℃、湿度は90%を設定する。

屋外の安全施設及び重大事故等対処設備に対しては、夏季を考慮し、温度は40℃、湿度は100%を設定する。

環境温度及び湿度以上の最高使用温度等を設定できない機器については、その設備の機能が求められる事故に応じて、サポート系による設備の冷却や、熱源からの距離等を考慮して環境温度及び湿度を設定する。

なお、環境温度を考慮し、耐環境性向上を図る設計を行っている機器については、「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。

設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあっては、機器が使用される環境温度下において、部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあっては、絶縁や回転等の機能が阻害される温度に到達しないこととする。

環境温度に対する確認の方法としては、環境温度と機器の最高使用温度との比較、規格等に基づく温度評価の他、環境温度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。

また、設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあっては、当該構造部が気密性・水密性を有し、一定の肉厚を有する金属製の構造とすることで、湿度の環境下であっても耐圧機能が維持される設計とする。耐圧部以外の部分にあっては、機器の外装を気密性の高い構造とし、機器内部を周囲の空気から分離することや、機器の内部にヒータを設置し、内部で空気を加温して相対湿度を低下させること等により、絶縁や導通等の機能が阻害される湿度に到達しないこととする。

湿度に対する確認の方法としては、環境湿度と機器仕様の比較の他、環境湿度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。

c. 放射線による影響

安全施設及び重大事故等対処設備は、それぞれ事故時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所の適切な区分（原子炉格納容器内、原子炉建屋原子炉棟内、原子炉建屋付属棟内及びその他の建屋内、屋外）ごとに想定事故時に到達する最大線量とし、区分ごとの放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。

安全施設に対しては、「許可申請書十号」ロ.において評価した設計基準事故の中で、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる「原子炉冷却材喪失」を選定し、その最大放射線量を包絡する線量として、原子炉格納容器内は260kGy/6ヶ月を設定する。原子炉建屋原子炉棟内の安全施設に対しては、原則として、460Gy/6ヶ月を設定する。

原子炉建屋付属棟内及びその他の建屋内の安全施設に対しては、屋外と同程度の放射線量として、1mGy/h以下を設定する。

ただし、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮して放射線量を設定する。

屋外の安全施設に対しては、1mGy/h以下を設定する。

原子炉格納容器内の重大事故等対処設備に対しては、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる事象として、「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」での最大放射線量を包絡する線量として、原則として、300kGy/7 日間を設定する。

原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備に対しては、原則として、460Gy/7 日間を設定する。

「格納容器バイパス（インターフェイスシステム LOCA）」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、最大放射線量は 460Gy/7 日間に包絡される。

「使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、使用済燃料プール水位が低下することで生じる燃料からの直接線とその散乱線が想定されるが、当該影響は小さいため、最大放射線量は 460Gy/7 日間に包絡される。

原子炉建屋付属棟内及びその他の建屋内の重大事故等対処設備に対しては、原則として、屋外と同程度の放射線量として 10Gy/7 日間を設定する。

ただし、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮して放射線量を設定する。

屋外の重大事故等対処設備に対しては、原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からの直接線及びスカイシャイン線、原子炉格納容器から漏えいした放射性物質によるクラウドシャイン線及びグラウンドシャイン線を考慮し、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」での最大放射線量を包絡する線量として、10Gy/7 日間を設定する。

表 2-1-1～表 2-1-6 にこれらの放射線量評価に用いた評価条件等を示す。

放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、耐放射線性が低いと考えられるパッキン・ガスケットも含めた耐圧部を構成する部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しないこと、耐圧部以外の部分にあつては、電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。

確認の方法としては、環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器等の機能が維持される積算線量を機器の放射線に対する耐性値とし、環境放射線条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には、実証試験の際の照射速度に応じて、機器の耐性値を補正することとする。

環境放射線条件との比較のため、機器の耐性値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。なお、原子炉施設の通常運転中に有意な放射線

環境に置かれる機器にあつては、通常運転時等の事故等以前の状態において受ける放射線量分を事故等時の線量率に割増すること等により、事故等以前の放射線の影響を評価することとする。

放射線の影響の考慮として、原子炉压力容器は中性子照射の影響を受けるため、設計基準事故時等及び重大事故等時に想定される環境において脆性破壊を防止することにより、その機能を発揮できる設計とする。原子炉压力容器は最低使用温度を 10℃に設定し、関連温度（初期）を-35℃以下に管理することで脆性破壊が生じない設計とする。原子炉压力容器の破壊靱性に対する評価については、添付書類「VI-1-2-2 原子炉压力容器の脆性破壊防止に関する説明書」に示す。

放射線に対して中央制御室遮蔽及び緊急時対策所遮蔽は、想定事故時においても、生体遮蔽装置としての機能を損なわない設計とする。中央制御室遮蔽及び緊急時対策所遮蔽の遮蔽設計及び評価については、添付書類「VI-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」に示す。

d. 屋外の天候による影響（凍結及び降水）

屋外の安全施設及び重大事故等対処設備については、屋外の天候による影響（凍結及び降水）により機能を損なわないよう防水対策及び凍結防止対策を行う設計とする。

e. 荷重

安全施設については、自然現象のうち地震、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重、常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち地震、風（台風）及び積雪による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。

可搬型重大事故等対処設備については、自然現象（地震、風（台風）及び積雪）によって機能を損なうことのない設計とする。

可搬型重大事故等対処設備は、地震荷重及び地震を含む荷重の組合せが作用する場合においては、その機能を有効に発揮するために、横滑りを含めて地震による荷重を考慮して機能を損なわない設計にするとともに、地震後においても機能及び性能を保持する設計とする。

屋外の重大事故等対処設備は、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せが作用する場合においては、風（台風）及び積雪の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛等の措置をとる。また、積雪の影響を考慮して、必要により除雪の措置を講じる。

組み合わせる荷重の考え方については、添付書類「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に示す。

安全施設及び常設重大事故等対処設備の地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については、添付書類「VI-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「VI-2-1 耐

震設計の基本方針」に基づき実施する。また、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、添付書類「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。

地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計を含めた自然現象、人為事象、溢水及び火災に対する可搬型重大事故等対処設備の機能保持に係る設計については、別添2「可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に基づき実施する。また、屋外の重大事故等対処設備の地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、添付書類「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。

(2) 海水を通水する系統への影響

- ・ 常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水する機器については、耐腐食性向上として炭素鋼内面にライニング又は塗装を行う設計とする。ただし、安全施設及び重大事故等対処設備のうち、常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。
- ・ 原則、淡水を通水するが、海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、海水の影響を考慮した設計とする。また、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。

(3) 電磁的障害

- ・ 安全施設及び重大事故等対処設備のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は、電磁波によりその機能を損なうことがないように、ラインフィルタや絶縁回路を設置することによりサージ・ノイズの侵入を防止する、又は鋼製管体や金属シールド付ケーブルの適用等により、電磁波の侵入を防止する措置を講じた設計とする。

(4) 周辺機器等からの悪影響

- ・ 安全施設は、地震、火災、溢水及びその他の自然現象並びに人為事象（故意によるものを除く。）による他設備からの悪影響により、発電用原子炉施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。
- ・ 重大事故等対処設備は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。
- ・ 重大事故等対処設備が受ける周辺機器等からの悪影響としては、地震、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。
- ・ 地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、常設重大事故等対処設備は、地

震については技術基準規則第 50 条「地震による損傷の防止」に基づく設計とする。可搬型重大事故等対処設備は、地震の波及的影響により、重大事故等に対処するための必要な機能を損なわないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、その機能に応じて、すべてを一つの保管場所に保管することなく、複数の保管場所に分散配置する。位置的分散については、「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。

- ・火災の波及的影響によりその機能を喪失しないように、常設重大事故等対処設備は、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。可搬型重大事故等対処設備は、火災防護対策を火災防護計画に策定する。
- ・溢水の波及的影響によりその機能を喪失しないように、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。

波及的影響を含めた地震以外の自然現象及び人為事象（故意によるものを除く。）に対する安全施設及び重大事故等対処設備の設計については、添付書類「VI-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。

波及的影響を含めた安全施設及び常設重大事故等対処設備の耐震設計については、添付書類「VI-2 耐震性に関する説明書」に基づき実施する。

波及的影響を含めた可搬型重大事故等対処設備の保管場所における考慮については、別添 1「可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。

波及的影響を含めた発電用原子炉施設で火災が発生する場合を考慮した安全施設及び常設重大事故等対処設備の火災防護設計については、添付書類「VI-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。波及的影響を含めた可搬型重大事故等対処設備の火災防護計画については、添付書類「VI-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「8. 火災防護計画」に基づき策定する。

波及的影響を含めた発電用原子炉施設内で発生が想定される溢水の影響評価を踏まえた安全施設及び重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「VI-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。

(5) 設置場所における放射線の影響

- ・安全施設及び重大事故等対処設備の設置場所は、事故等時においても操作及び復旧作業に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で、設置場所から操作可能、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能、又は中央制御室遮蔽区域内である中央

制御室から操作可能な設計とする。

- ・可搬型重大事故等対処設備の設置場所は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置及び常設重大事故等対処設備との接続が可能な設計とする。

設備の操作場所は、「(1)c. 放射線による影響」にて設定した事故時の線源、線源からの距離、遮蔽効果、操作場所での操作時間（移動時間を含む。）を考慮し、選定する。

遮蔽のうち一時的に設置する遮蔽を除く生体遮蔽装置の遮蔽設計及び評価については、添付書類「VI-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」に示す。

中央制御室における放射線の影響として、居住性を確保する設計については、添付書類「VI-1-7-3 中央制御室の居住性に関する説明書」に示す。緊急時対策所における放射線の影響として、居住性を確保する設計については、添付書類「VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書」に示す。

(6) 冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響

- ・安全施設は、日本機械学会「配管内円柱状構造物の流力振動評価指針」（J S M E S O 1 2 - 1998）による規定に基づく評価を行い、配管内円柱状構造物が流体振動により破損物として冷却材に流入しない設計とする。
- ・安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。
- ・安全施設及び重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。
- ・安全施設及び重大事故等対処設備は、原子炉压力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響により想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計とする。

配管内円柱状構造物の流力振動評価については、添付書類「VI-1-4-2 流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書」に示す。

想定される最も小さい有効吸込水頭において、ポンプが正常に機能することについては、添付書類「VI-1-4-3 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書」及び添付書類「VI-1-8-4 圧力低減設備その他の安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書」に示す。

2.4 操作性及び試験・検査性

安全施設は、誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とし、重大事故等対処設備は、確実に操作できる設計とする。

設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とする。

なお、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。

設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施可能な設計とする。

設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、原則として、系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については、テストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。

また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して機能・性能確認（特性確認を含む。）が可能な設計とする。

以下に操作性及び試験・検査性に対する設計上の考慮を説明する。

(1) 操作性

安全施設及び重大事故等対処設備は、操作性を考慮して以下の設計とする。

- ・安全施設は、プラントの安全上重要な機能に支障をきたすおそれがある機器・弁等に対して、色分けや銘板取付け等の識別管理や人間工学的な操作性も考慮した監視操作エリア・設備の配置、中央監視操作の盤面配置、理解しやすい表示方法により発電用原子炉施設の状態が正確、かつ迅速に把握できる設計とするとともに施錠管理を行い、運転員の誤操作を防止する設計とする。また、保守点検において誤りが生じにくいよう留意した設計とする。中央制御室制御盤は、盤面器具（指示計、記録計、操作器具、表示装置、警報表示）を系統ごとにグループ化して主制御盤に集約し、操作器具の統一化（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）、操作器具の操作方法に統一性を持たせること等により、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに、容易に操作ができる設計とする。
- ・当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びに燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス、降下火砕物及び凍結による操作雰囲気悪化）を想定しても、運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を中央制御室において操作に必要な照明の確保等により容易に操作することができる設計とするとともに、現場操作についても運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し、適切

な対応を行うことにより容易に操作することができる設計とする。

- ・重大事故等対処設備は、手順書の整備，訓練・教育により，想定される重大事故等が発生した場合においても，操作環境，操作準備及び操作内容を考慮して確実に操作でき，「許可申請書十号」ハ.で考慮した要員数と想定時間内で，アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制，管理等については，保安規定に定めて管理する。以下 a. から f. に安全施設及び重大事故等対処設備の操作性に係る考慮事項を説明する。

なお，中央制御室で操作を行う安全施設の操作性については，添付書類「VI-1-5-4 中央制御室の機能に関する説明書」に示す。

a. 操作環境

- ・重大事故等対処設備は，十分な操作空間を確保するとともに，確実な操作ができるよう，必要に応じて操作足場を設置する。
 - ・防護具，可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。
- 操作環境における被ばく影響については，「2.3 環境条件等」に示す。

b. 操作準備

- ・重大事故等対処設備は，現場操作において工具を必要とする場合は，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。
- ・工具は，作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。
- ・可搬型重大事故等対処設備は，運搬，設置が確実に行えるように，人力又は車両等による運搬，移動ができるとともに，必要により設置場所にてアウトリガの張り出し，輪留めによる固定等が可能な設計とする。

c. 操作内容

- ・現場の操作スイッチは，運転員等の操作性を考慮した設計とする。
- ・重大事故等発生時に電源操作が必要な設備は，感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。
- ・重大事故等発生時に現場において人力で操作を行う弁は，手動操作が可能な設計とする。
- ・重大事故等発生時の現場での接続操作は，ボルト・ネジ接続，フランジ接続又はより簡便な接続方式等，使用する設備に応じて接続方式を統一することにより，確実に接続が可能な設計とする。
- ・重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は，必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は運転員の操作性を考慮した設計とする。
- ・重大事故等時において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については，その作動状態の確認が可能な設計とする。

d. 切替性

- ・重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。

e. 可搬型重大事故等対処設備の接続性

- ・可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。高圧窒素ガスポンプ、空気ポンプ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。
- ・同一ポンプを接続する配管は口径を統一することにより、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。

f. アクセスルート

アクセスルートは、想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を移動・運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。

- ・屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、人為事象、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。
- ・屋外及び屋内アクセスルートは、自然現象に対して、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を考慮し、人為事象に対して、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。
- ・アクセスルート及び火災防護に関する運用については、保安規定に定める。
- ・屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び敷地斜面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なブルドーザ（台数1（予備1））及びバックホウ（台数1（予備1））を保管、使用する。また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計とする。
- ・アクセスルートは、基準津波に対し余裕を考慮した高さの防潮堤及び防潮壁で防護することにより、複数のアクセスルートを確保する設計とする。また、高潮に対して、通行への影響を受けない敷地高さにアクセスルートを確保する設計とする。

- ・自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については常時スタッドレスタイヤを装着することにより、並びに急勾配の箇所すべり止め材配備及びすべり止め舗装を施すことにより通行性を確保できる設計とする。森林火災については、通行への影響を受けない距離にアクセスルートを確認する設計とする。人為事象のうち飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対しては、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確認する設計とする。船舶の衝突に対しては、カーテンウォールにより船舶の侵入が阻害されることから、落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないため、さらに生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。
- ・屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、可搬型重大事故等対処設備の運搬に必要な幅員を確認することにより通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策の実施、迂回又は砕石による段差箇所の仮復旧により対処する設計とする。
- ・屋外アクセスルートは、自然現象のうち、凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については常時スタッドレスタイヤを装着することにより、並びに急勾配の箇所すべり止め材配備及びすべり止め舗装を施すことにより通行性を確保できる設計とする。
- ・屋内アクセスルートは、津波、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮）及び人為事象（飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突）に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。
- ・屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器及び水素内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮するとともに、迂回路を含む複数のルート選定が可能な配置設計とする。

アクセスルートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を別添 1「可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。

(2) 試験・検査性

設計基準対象施設は、その健全性及び能力を確認するために、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。

また、設計基準対象施設は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施可能なように以下について考慮した設計とする。

- ・発電用原子炉の運転中に待機状態にある設計基準対象施設は、試験又は検査によって発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的に試験及び検査が

できる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、その健全性並びに多様性又は多重性を確認するため、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。

- ・設計基準対象施設のうち構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。

重大事故等対処設備は、設計基準対象施設と同様な設計に加えて、以下について考慮した設計とする。

- ・重大事故等対処設備のうち代替電源設備は、電気系統の重要な部分として適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。

設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分ごとに示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。

a. ポンプ，ファン，圧縮機

- ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
- ・分解が可能な設計とする。ただし、可搬型設備は、分解又は取替が可能な設計とする。
- ・ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

b. 弁（手動弁，電動弁，空気作動弁，安全弁）

- ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。
- ・分解点検が可能な設計とする。
- ・人力による手動開閉機構を有する弁は規定トルクによる開閉確認が可能な設計とする。

c. 容器（タンク類）

- ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
- ・内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。
- ・原子炉格納容器は、全体漏えい率試験が可能な設計とする。
- ・ポンベは規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。
- ・ほう酸水注入系貯蔵タンクは、ほう酸濃度及びタンク水位を確認できる設計とする。
- ・放射性よう素フィルタは、銀ゼオライトの性能試験が可能な設計とする。
- ・軽油タンク等は、油量を確認できる設計とする。
- ・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

d. 熱交換器

- ・機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
- ・開放点検が可能な設計とする。
- ・熱交換器ユニットは、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

- e. 空調ユニット
 - ・機能・性能の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
 - ・フィルタを設置するものは、差圧確認が可能な設計とする。また、内部確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。
- f. 流路
 - ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
 - ・熱交換器を流路とするものは、熱交換器の設計方針に従う。
 - ・フィルタを設置するものは、差圧確認が可能な設計とする。また、内部確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。
- g. 内燃機関
 - ・機能・性能の確認が可能なように、発電機側の負荷を用いる試験系統等により、機能・性能確認が可能な設計とする。
 - ・分解が可能な設計とする。ただし、可搬型設備は分解又は取替が可能な設計とする。
- h. ガスタービン
 - ・機能・性能の確認が可能なように、発電機側の負荷を用いる試験系統等により、機能・性能確認が可能な設計とする。
 - ・分解が可能な設計とする。
- i. 発電機
 - ・機能・性能の確認が可能なように、各種負荷（ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷）により機能・性能確認が可能な設計とする。
 - ・分解が可能な設計とする。ただし、可搬型設備は分解又は取替が可能な設計とする。
 - ・電源車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。
- j. その他電源設備
 - ・各種負荷（系統負荷、模擬負荷）、絶縁抵抗測定、弁の開閉又は試験装置により、機能・性能の確認が可能な設計とする。
 - ・鉛蓄電池は電圧測定が可能な設計とする。ただし、鉛蓄電池（ベント型）は電圧及び比重測定が可能な設計とする。
- k. 計測制御設備
 - ・模擬入力による機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。
 - ・ロジック回路を有する設備は、模擬入力による機能確認として、ロジック回路動作確認が可能な設計とする。
- 1. 遮蔽
 - ・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。
 - ・外観の確認が可能な設計とする。

m. 通信連絡設備

- ・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

表 2-1-1 放射線の環境条件設定方法（重大事故等時）（1/2）

対象区画	環境条件設定方法			環境条件
	想定する事象	線源等	線量評価	
原子炉格納容器内	有効性評価のうち、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる事象として、「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」を想定する。	「許可申請書十号」ハ. において評価した重大事故等のうち「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」時に原子炉格納容器内に放出される放射性物質の存在量を包絡した線源（表 2-1-3）を設定する。なお、線源の設定に当たり、線量への寄与が大きい希ガス、よう素及びセシウム等の高揮発性核種の放出については、MAAP コードの解析結果を用いるものとする。	原子炉格納容器自由体積を保存し、区画内に線源が均一に分布するとして線量を評価した結果、300kGy/7 日間を設定する。	300kGy/7 日間
原子炉建屋 原子炉棟内	有効性評価のうち、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる事象として、「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」を想定する。	「許可申請書十号」ハ. において評価した重大事故等のうち「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」時に原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいする放射性物質の存在量を包絡した線源（表 2-1-4）を設定する。なお、線源の設定に当たり、想定する事象に応じた原子炉格納容器からの漏えい率 0.9~1.3%/日に相当する漏えい孔を MAAP コードの解析モデルで設定し、原子炉格納容器の圧力上昇に応じた気相中の放射性物質が原子炉建屋原子炉棟内へ移行することを想定する。	原子炉建屋原子炉棟自由体積を保存し、区画内に線源が均一に分布するとして線量を評価した結果、460Gy/7 日間を設定する。 なお、「格納容器バイパス（インターフェイスシステム LOCA）」時は、最高 9mGy/h であり、460Gy/7 日間に包絡される。	460Gy/7 日間

表 2-1-1 放射線の環境条件設定方法（重大事故等時）（2/2）

対象区画	環境条件設定方法			環境条件
	想定する事象	線源等	線量評価	
原子炉建屋 附属棟内 及び その他の建屋内	有効性評価のうち、原子炉格納容器内に浮遊する放射性物質が多くなり、格納容器ベントを実施し原子炉建屋附属棟内及びその他の建屋内の線量が厳しくなる事象として「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」において、代替循環冷却系が使用できない場合を想定する。	原子炉建屋附属棟等の遮蔽効果を考慮しないことから、屋外と同じ線源を設定する。	屋外と同じ放射線量として 10Gy/7 日間を設定する。	10Gy/7 日間
屋外	有効性評価のうち、原子炉格納容器内に浮遊する放射性物質が多くなり、格納容器ベントを実施し屋外の線量が厳しくなる事象として「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」において、代替循環冷却系が使用できない場合を想定する。	屋外における放射線の環境条件設定のための線源は、「原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」に記載されるベント実施に伴う作業等の作業員被ばく評価における線源と同じく、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等のうち「大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失」時における原子炉建屋附属棟内の放射性物質及び大気中へ放出された放射性物質を線源として設定する。	屋外における線量は、「原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」に記載されるベント実施に伴う作業等の作業員の被ばく評価に使用するモデル等を使用して設定する。評価点は、原子炉格納容器第一隔離弁(D/Wベント用出口隔離弁)の操作場所を代表点として評価する。評価の結果、環境条件は 10Gy/7 日間を設定する。	10Gy/7 日間

表 2-1-2 放射線の環境条件設定方法（設計基準事故時）（1/2）

対象区画	環境条件設定方法			環境条件
	想定する事象	線源等	線量評価	
原子炉格納容器内	原子炉格納容器内で発生する事象のうち、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる事象として「原子炉冷却材喪失」を想定する。	「許可申請書十号」ロ.において評価した設計基準事故のうち「原子炉冷却材喪失」時に原子炉格納容器内に放出される放射性物質を線源（表 2-1-5）として設定する。	原子炉格納容器自由体積を保存し、区画内に線源が均一に分布するとして線量を評価した結果、260kGy/6ヶ月を設定する。	260kGy/6ヶ月
原子炉建屋 原子炉棟内	原子炉格納容器内で発生する事象のうち、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる事象として「原子炉冷却材喪失」を想定する。	「許可申請書十号」ロ.において評価した設計基準事故のうち「原子炉冷却材喪失」時に原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいする放射性物質を線源（表 2-1-6）として設定する。	原子炉建屋原子炉棟自由体積を保存し、区画内に線源が均一に分布するとして線量を評価した結果、460Gy/6ヶ月を設定する。	460Gy/6ヶ月

表 2-1-2 放射線の環境条件設定方法（設計基準事故時）（2/2）

対象区画	環境条件設定方法			環境条件
	想定する事象	線源等	線量評価	
原子炉建屋 付属棟内 及び その他の建屋内	原子炉格納容器内で発生する事象のうち、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる事象として「原子炉冷却材喪失」を想定する。	原子炉建屋付属棟等の遮蔽効果を考慮しないことから、屋外と同じ線源を設定する。	屋外と同じ放射線量として、1mGy/h以下を設定する。	1mGy/h以下
屋外	原子炉格納容器内で発生する事象のうち、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる事象として「原子炉冷却材喪失」を想定する。	屋外における放射線の環境条件設定のための線源は、「中央制御室の居住性に関する説明書」に記載される設計基準事故時の中央制御室への入退域時の被ばく評価における線源と同じく、「許可申請書十号」ロ.において評価した設計基準事故のうち「原子炉冷却材喪失」時における原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質及び大気中へ放出された放射性物質を線源として設定する。	屋外における線量は、「中央制御室の居住性に関する説明書」に記載される設計基準事故時の中央制御室への入退域時の被ばく評価に使用するモデル等を使用して設定する。 評価点は、屋外の中央制御室相当（入口付近）の位置を代表点として評価する。評価の結果、環境条件は 1mGy/h 以下を設定する。	1mGy/h以下

表 2-1-3 重大事故等時における原子炉格納容器内の積算放射エネルギー

核種グループ	積算放射エネルギー[Bq・s] (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)	
	ドライウエル	サブプレッションチェンバ
希ガス類	約 4.4E+23	約 2.7E+23
よう素類	約 3.6E+23	約 4.8E+23
Cs 類	約 9.8E+22	約 8.2E+22
Te 類	約 2.2E+22	約 1.0E+22
Ba 類	約 5.5E+21	約 5.5E+21
Ru 類	約 1.8E+21	約 2.3E+21
La 類	約 2.1E+20	約 7.7E+20
Ce 類	約 1.5E+20	約 3.6E+20

表 2-1-4 重大事故等時における原子炉建屋原子炉棟内の積算放射エネルギー

核種グループ	積算放射エネルギー[Bq・s] (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)
希ガス類	約 3.0E+21
よう素類	約 9.6E+20
Cs 類	約 3.8E+18
Te 類	約 5.4E+17
Ba 類	約 3.1E+17
Ru 類	約 1.0E+17
La 類	約 2.6E+18
Ce 類	約 2.9E+16

表 2-1-5 設計基準事故時における原子炉格納容器内の積算放射エネルギー

核種	積算放射エネルギー[Bq・s] (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)	核種	積算放射エネルギー[Bq・s] (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)
Kr-83m	約 2.1E+19	I-131	約 1.0E+23
Kr-85m	約 7.9E+21	I-132	約 3.7E+23
Kr-85	約 3.2E+21	I-133	約 4.3E+22
Kr-87	約 2.2E+22	I-134	約 9.3E+21
Kr-88	約 1.7E+23	I-135	約 3.5E+22
Xe-131m	約 1.8E+21		
Xe-133m	約 3.6E+21		
Xe-133	約 3.2E+23		
Xe-135m	約 1.0E+21		
Xe-135	約 1.3E+23		
Xe-138	約 1.5E+22		

表 2-1-6 設計基準事故時における原子炉建屋原子炉棟内の積算放射エネルギー

核種	積算放射エネルギー[Bq・s] (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)	核種	積算放射エネルギー[Bq・s] (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)
Kr-83m	約 1.1E+16	I-131	約 8.6E+20
Kr-85m	約 9.4E+18	I-132	約 2.6E+21
Kr-85	約 3.1E+19	I-133	約 1.7E+20
Kr-87	約 8.0E+18	I-134	約 2.4E+18
Kr-88	約 1.3E+20	I-135	約 5.9E+19
Xe-131m	約 1.6E+19		
Xe-133m	約 2.3E+19		
Xe-133	約 2.5E+21		
Xe-135m	約 7.9E+16		
Xe-135	約 2.8E+20		
Xe-138	約 1.1E+18		

3. 系統施設ごとの設計上の考慮

申請範囲における設計基準対象施設と重大事故等対処設備について、系統施設ごとの機能と、機能としての健全性を確保するための設備の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散について説明する。あわせて、特に設計上考慮すべき事項について、系統施設ごとに以下に示す。

なお、流路を形成する配管及び弁並びに電路を形成するケーブル及び盤等への考慮については、その系統内の動的機器（ポンプ、発電機等）を含めた系統としての機能を維持する設計とする。

3.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

(1) 機能

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設は主に以下の機能を有する。

- a. 通常運転時等において、使用済燃料プールを冷却する機能
- b. 通常運転時等において、使用済燃料プールに水を補給する機能
- c. 通常運転時等における計測制御機能
- d. 重大事故等時において、使用済燃料プールの冷却等を行う機能
 - ・燃料プール代替注水系（常設配管）による使用済燃料プールへの注水
 - ・燃料プール代替注水系（可搬型）による使用済燃料プールへの注水
 - ・燃料プールスプレイ系（常設配管）による使用済燃料プールへのスプレイ
 - ・燃料プールスプレイ系（可搬型）による使用済燃料プールへのスプレイ
 - ・大気への放射性物質の拡散抑制
 - ・使用済燃料プールの監視（放射線管理施設と兼用）
 - ・重大事故等時における使用済燃料プールの除熱（原子炉冷却系統施設と兼用）
- e. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制する機能
 - ・大気への放射性物質の拡散抑制（原子炉格納施設と兼用）
 - ・海洋への放射性物質の拡散抑制（原子炉格納施設と兼用）
- f. 重大事故等時における計測制御機能
 - ・使用済燃料プールの監視（放射線管理施設と兼用）
- g. 重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等（原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設及び原子炉格納施設と兼用）
- h. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設と同じ）

(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-1-1 に示す。

なお、当該設備のうち電源設備については、「3.6 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.6.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。

(3) 環境条件等

a. 使用済燃料プール監視カメラ

使用済燃料プール周辺において、燃料貯蔵設備に係る重大事故等の対処に使用するため、その環境影響を考慮して、耐環境性向上を図る設計とする。

使用済燃料プール監視カメラは、カメラと一体の冷却装置により冷却することで、燃料貯蔵設備に係る重大事故等時における高温の環境下においても使用済燃料プール監視カメラが機能維持できる設計とする。

3.2 原子炉冷却系統施設

(1) 機能

原子炉冷却系統施設は主に以下の機能を有する。

- a. 通常運転時等において、原子炉圧力容器及び一次冷却材設備により適切に炉心を冷却する機能
- b. 設計基準事故時等において、非常用炉心冷却系により炉心を冷却する機能
- c. 設計基準事故時等において、原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器に注水し、水位を維持する機能
- d. 設計基準事故時等において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）により原子炉格納容器を保護する機能
- e. 設計基準事故時等において、残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）によりサプレッションチェンバプール水を冷却する機能
- f. 通常運転時等において、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）により炉心の崩壊熱及び原子炉圧力容器、配管、冷却材中の保有熱を除去する機能
- g. 通常運転時等において、残留熱除去設備、非常用炉心冷却設備等の機器で発生する熱を冷却除去する機能
- h. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却する機能
 - ・ 高圧代替注水系による原子炉の冷却
 - ・ 原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却
 - ・ 高圧炉心スプレイ系による原子炉の冷却
 - ・ ほう酸水注入系による進展抑制
- i. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する機能
 - ・ 主蒸気逃がし安全弁
 - ・ インターフェイスシステム LOCA 隔離弁
 - ・ ブローアウトパネル
- j. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却する機能
 - ・ 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉の冷却

- ・ 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉の冷却
 - ・ 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉の冷却
 - ・ 残留熱除去系（低圧注水モード）による低圧注水
 - ・ 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却
 - ・ 低圧炉心スプレー系による低圧注水
 - ・ 原子炉補機代替冷却水系による除熱
 - ・ 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）
 - ・ 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による残存溶融炉心の冷却
 - ・ 低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却
 - ・ 代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却
- k. 通常運転時等において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能
- l. 重大事故等時において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能
- ・ 原子炉補機代替冷却水系による除熱
 - ・ 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱
 - ・ 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱
 - ・ 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉停止時冷却
 - ・ 残留熱除去系（格納容器スプレー冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却
 - ・ 残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によるサブプレッションチェンバプール水の冷却
 - ・ 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）
 - ・ 高圧炉心スプレー補機冷却水系（高圧炉心スプレー補機冷却海水系を含む。）
- m. 重大事故等時において、原子炉格納容器内の冷却等を行う機能
- ・ 原子炉補機代替冷却水系による除熱
 - ・ 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）
- n. 重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能
- ・ 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉格納施設と兼用）
- o. 重大事故等時において、原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する機能
- ・ 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水（原子炉格納施設と兼用）
 - ・ 溶融炉心の落下遅延・防止（原子炉格納施設と兼用）
- p. 重大事故等時において、使用済燃料プールの冷却等を行う機能
- ・ 重大事故等時における使用済燃料プールの除熱（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）

- q. 重大事故等の収束に必要となる水を供給する機能
 - ・重大事故等収束のための水源（原子炉格納施設と兼用）
 - ・水の供給

- r. 重大事故等時に対処するための流路，注水先，注入先，排出元等（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設，計測制御系統施設及び原子炉格納施設と兼用）

- s. アクセスルート確保

(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を，表 3-2-1 に示す。

なお，当該設備のうち電源設備については，「3.6 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.6.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。

3.3 計測制御系統施設

(1) 機能

計測制御系統施設は主に以下の機能を有する。

- a. 通常運転時等における計測制御機能
- b. 重大事故等時における計測制御機能
 - ・原子炉圧力容器内の温度
 - ・原子炉圧力容器内の圧力
 - ・原子炉圧力容器内の水位
 - ・原子炉圧力容器内への注水量
 - ・原子炉格納容器への注水量
 - ・原子炉格納容器内の温度
 - ・原子炉格納容器内の圧力
 - ・原子炉格納容器内の水位
 - ・原子炉格納容器内の水素濃度
 - ・未臨界の維持又は監視
 - ・最終ヒートシンクの確保（代替循環冷却系）
 - ・最終ヒートシンクの確保（原子炉格納容器フィルタベント系）（放射線管理施設と兼用）
 - ・最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）
 - ・格納容器バイパスの監視（原子炉圧力容器内の状態）
 - ・格納容器バイパスの監視（原子炉格納容器内の状態）
 - ・格納容器バイパスの監視（原子炉建屋内の状態）
 - ・水源の確保
 - ・原子炉建屋内の水素濃度
 - ・原子炉格納容器内の酸素濃度
 - ・発電所内の通信連絡
 - ・温度、圧力、水位、注水量の計測・監視
 - ・その他
- c. 通常運転時等における原子炉制御室機能
 - ・発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を行う機能
 - ・設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視する機能
 - ・その他の発電用原子炉施設を安全に運転するために必要な機能
 - ・居住性の確保
- d. 重大事故等時において、運転員が原子炉制御室にとどまるための機能
 - ・居住性の確保（放射線管理施設と兼用）

- e. 重大事故等時において、緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にする機能
 - ・代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入
 - ・原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制
 - ・ほう酸水注入
 - ・出力急上昇の防止

- f. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する機能
 - ・原子炉減圧の自動化
 - ・高圧窒素ガス供給系（非常用）による窒素確保
 - ・代替高圧窒素ガス供給系による原子炉減圧

- g. 重大事故等時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能
 - ・原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（放射線管理施設及び原子炉格納施設と兼用）
 - ・原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視

- h. 重大事故等時において、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する機能
 - ・静的触媒式水素再結合装置による水素濃度抑制（原子炉格納施設と兼用）
 - ・原子炉建屋内の水素濃度監視

- i. 重大事故等時における緊急時対策所機能
 - ・必要な情報の把握
 - ・通信連絡（緊急時対策所）

- j. 通信連絡を行うために必要な機能
 - ・発電所内の通信連絡
 - ・発電所外の通信連絡

- k. 重大事故等時に対処するための流路，注水先，注入先，排出元等（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設，原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設と兼用）
 - 1. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）

(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-3-1 に示す。

なお、当該設備のうち電源設備については、「3.6 その他発電用原子炉の附属施設」の

「3.6.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。

また、計測機器の故障等により、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するための多様性を有したパラメータについて、表 3-3-2 及び表 3-3-3 に示す。

表 3-3-2 及び表 3-3-3 で示すパラメータは、以下のとおり。

- 重要監視パラメータ
主要パラメータのうち、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも 1 つ以上有するパラメータをいう。
- 有効監視パラメータ
主要パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測されるが、計測することが困難になった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。
- 重要代替監視パラメータ
主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも 1 つ以上有するパラメータをいう。
- 常用代替監視パラメータ
主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。

3.4 放射線管理施設

(1) 機能

放射線管理施設は主に以下の機能を有する。

- a. 通常運転時等における原子炉制御室機能
 - ・居住性の確保
- b. 重大事故等時において、運転員が原子炉制御室にとどまるための機能
 - ・居住性の確保（計測制御系統施設と兼用）
- c. 重大事故等時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能
 - ・原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（計測制御系統施設及び原子炉格納施設と兼用）
- d. 重大事故等時において、使用済燃料プールの冷却等を行う機能
 - ・使用済燃料プールの監視（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）
- e. 通常運転時等における計測制御機能
- f. 重大事故等時における計測制御機能
 - ・原子炉格納容器内の放射線量率
 - ・最終ヒートシンクの確保（原子炉格納容器フィルタベント系）（計測制御系統施設と兼用）
 - ・最終ヒートシンクの確保（耐圧強化ベント系）
 - ・使用済燃料プールの監視（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）
- g. 通常運転時等における監視測定機能
 - ・線量当量率及び放射性物質の濃度等の測定
 - ・風向、風速その他の気象条件の測定
- h. 重大事故等時における監視測定機能
 - ・モニタリングポストの代替測定
 - ・放射能観測車の代替測定
 - ・気象観測設備の代替測定
 - ・放射線量の測定
 - ・放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中）及び海上モニタリング
- i. 重大事故等時における緊急時対策所機能
 - ・居住性の確保（緊急時対策所）（緊急時対策所と兼用）

j. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）

(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-4-1 に示す。

なお、当該設備のうち電源設備については、「3.6 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.6.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。

a. 単一設計

(a) 中央制御室換気空調系

設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする中央制御室換気空調系のダクトの一部及び中央制御室再循環フィルタ装置については、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、ダクトの全周破断及び中央制御室再循環フィルタ装置の閉塞を想定しても、単一故障による放射性物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。

想定される単一故障の発生に伴う中央制御室の運転員の被ばく量は、保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価したとしても、緊急作業時に係る線量限度を下回ることを確認した。

単一設計におけるダクト全周破断時の主要解析条件を表 3-7-1 及び表 3-7-2、中央制御室再循環フィルタ装置閉塞時の主要解析条件を表 3-7-3 及び表 3-7-4、ダクト全周破断時の影響評価結果を表 3-7-5 及び表 3-7-6、中央制御室再循環フィルタ装置閉塞時の影響評価結果を表 3-7-7 及び表 3-7-8 に示す。

また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する 3 日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。

単一設計とする箇所的设计に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とし、修復作業に係る従事者の被ばく線量を緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくなるよう保安規定に基づき管理する。

3.5 原子炉格納施設

(1) 機能

原子炉格納施設は主に以下の機能を有する。

- a. 通常運転時等における原子炉格納容器バウンダリ機能
- b. 設計基準事故時等において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）により原子炉格納容器を保護する機能
- c. 設計基準事故時等において、残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によりサブプレッションチェンバプール水を冷却する機能
- d. 重大事故等時において、原子炉格納容器内の冷却等を行う機能
 - ・原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内の冷却
 - ・原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却
 - ・残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却
 - ・残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によるサブプレッションチェンバプール水の冷却
- e. 重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能
 - ・代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉冷却系統施設と兼用）
 - ・原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱
- f. 重大事故等時において、原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却する機能
 - ・原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水
 - ・原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水
 - ・原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水
 - ・原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水
 - ・原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水
 - ・代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水（原子炉冷却系統施設と兼用）
 - ・熔融炉心の落下遅延・防止（原子炉冷却系統施設と兼用）
- g. 重大事故等時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能
 - ・可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器内の不活性化
 - ・原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（計測制御系統施設及び放射線管理施設と兼用）

- h. 重大事故等時において、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する機能
 - ・静的触媒式水素再結合装置による水素濃度抑制（計測制御系統施設と兼用）
 - i. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制する機能
 - ・大気への放射性物質の拡散抑制（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）
 - ・航空機燃料火災への泡消火
 - ・海洋への放射性物質の拡散抑制（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）
 - j. 重大事故等の収束に必要なとなる水を供給する機能
 - ・重大事故等収束のための水源（原子炉冷却系統施設と兼用）
 - k. 重大事故等時において、運転員が原子炉制御室にとどまるための機能
 - ・被ばく線量の低減
 - l. 重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設及び計測制御系統施設と兼用）
 - m. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設と同じ）
- (2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散
- 「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-5-1 に示す。
- なお、当該設備のうち電源設備については、「3.6 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.6.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。
- a. 単一設計
 - (a) 非常用ガス処理系

設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする非常用ガス処理系の配管の一部及び非常用ガス処理系フィルタ装置については、当該設備に要求される原子炉格納容器内又は放射性物質が原子炉格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、配管の全周破断及び非常用ガス処理系フィルタ装置の閉塞を想定しても、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。

想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆に対する放射線被ばくは、保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価したとしても、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に示された設計基準事故時の判断基準を下回ることを確認した。

単一設計における主要解析条件を表 3-7-9 及び表 3-7-10、影響評価結果を表 3-

7-11 及び表 3-7-12 に示す。

また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する 3 日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。

単一設計とする箇所的设计に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とし、修復作業に係る従事者の被ばく線量を緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくなるよう保安規定に基づき管理する。

(b) 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）

設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）のドライウェルスプレイ管及びサプレッションチェンバースプレイ管については、想定される最も過酷な単一故障の条件として、配管 1 箇所の全周破断を想定した場合においても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。ここで、単一故障時には、残留熱除去系 1 系統による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）は、スプレイ効果に期待できない状態となり、スプレイ液滴による除熱を考慮しないこと及び冷却水が破断箇所から落下してサプレッションチェンバのプール水に移行することを想定する。このような場合においても、他の残留熱除去系 1 系統をサプレッションプール水冷却モードで運転することで原子炉格納容器の冷却機能を代替できる設計とする。

単一設計における主要解析条件を表 3-7-13、影響評価結果を表 3-7-14 に示す。

(3) 悪影響防止等

a. 重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電氣的な影響を含む。）

(a) 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置

原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉状態の維持又は開放時に容易かつ確実に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により開口部を閉止可能な設計とし、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

悪影響防止を含めた原子炉建屋ブローアウトパネル及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の機能要求に対する設計については、別添 4「ブローアウトパネル関連設備の設計方針」に示す。

3.6 その他発電用原子炉の附属施設

3.6.1 非常用電源設備

(1) 機能

非常用電源設備は主に以下の機能を有する。

- a. 通常運転時等における非常用電源機能
- b. 重大事故等時における非常用電源機能
 - ・常設代替交流電源設備による給電
 - ・可搬型代替交流電源設備による給電
 - ・所内常設蓄電式直流電源設備による給電
 - ・常設代替直流電源設備による給電
 - ・可搬型代替直流電源設備による給電
 - ・代替所内電気設備による給電
 - ・非常用交流電源設備
 - ・非常用直流電源設備
 - ・燃料補給設備（補機駆動用燃料設備と兼用）
- c. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する機能
 - ・可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復
 - ・主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復
- d. 重大事故等時における監視測定機能
 - ・モニタリングポストの代替交流電源からの給電
- e. 重大事故等時における緊急時対策所機能
 - ・電源の確保（緊急時対策所）
- f. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）

(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-6-1 に示す。

3.6.2 常用電源設備

(1) 機能

常用電源設備は主に以下の機能を有する。

- a. 通常運転時等における常用電源機能

3.6.3 火災防護設備

(1) 機能

火災防護設備は主に以下の機能を有する。

- a. 火災感知，消火，影響軽減機能

(2) 悪影響防止等

- a. 共用

以下の設備については，その他の号機と共用する設計とする。

(a) 屋内水消火系

火災防護設備のうち，電動機駆動消火ポンプ及び消火水槽は，第1号機と共用するが，各号機に必要な容量を確保するとともに，接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。

3.6.4 浸水防護設備

(1) 機能

浸水防護設備は主に以下の機能を有する。

- a. 津波防護機能
- b. 浸水防止機能
- c. 津波監視機能

3.6.5 補機駆動用燃料設備

(1) 機能

補機駆動用燃料設備は主に以下の機能を有する。

- a. 重大事故等時における非常用電源機能
 - ・燃料補給設備（非常用電源設備と兼用）
- b. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）

(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を，表 3-6-2 に示す。

3.6.6 非常用取水設備

(1) 機能

非常用取水設備は主に以下の機能を有する。

- a. 設計基準事故時等において，冷却に必要な海水を確保する機能

- b. その他の設備
 - ・非常用取水設備
- c. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）

(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-6-3 に示す。

3.6.7 緊急時対策所

(1) 機能

緊急時対策所は主に以下の機能を有する。

- a. 通常運転時等における緊急時対策所機能
- b. 重大事故等時における緊急時対策所機能
 - ・居住性の確保（緊急時対策所）（放射線管理施設と兼用）
- c. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）

(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-6-4 に示す。

なお、当該設備のうち電源設備については、「3.6.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。

表 3-1-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (1/4)

【設備区分：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第69条) 燃料プール 代替注水系 （常設配 管）による 使用済燃料 プールへの 注水	残留熱除去系（燃料 プール水の冷却及び 補給） 燃料プール冷却浄化 系	大容量送水ポンプ （タイプ I）	可搬型	燃料プール代替注水系（常設配管）は、残留熱除去系及び燃料 プール冷却浄化系と共通要因によって同時に機能を損なわない よう、大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエ ンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成さ れる残留熱除去系及び燃料プール冷却浄化系に対して多様性を 有する設計とする。 また、燃料プール代替注水系（常設配管）は、代替淡水源を水 源とすることで、使用済燃料プールを水源とする残留熱除去系 及び燃料プール冷却浄化系に対して異なる水源を有する設計と する。 大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外 に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポン プ及び燃料プール冷却浄化系ポンプと共通要因によって同時に 機能を喪失しないよう位置的分散を図る設計とする。 大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって 接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複 数箇所に設置する設計とする。
		ホース延長回収車	可搬型	
(第69条) 燃料プール 代替注水系 （可搬型） による使用 済燃料プー ルへの注水	残留熱除去系（燃料 プール水の冷却及び 補給） 燃料プール冷却浄化 系	大容量送水ポンプ （タイプ I）	可搬型	燃料プール代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系及び燃料 プール冷却浄化系と共通要因によって同時に機能を損なわない よう、大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエ ンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成さ れる残留熱除去系及び燃料プール冷却浄化系に対して多様性を 有する設計とする。 また、燃料プール代替注水系（可搬型）は、代替淡水源を水源 とすることで、使用済燃料プールを水源とする残留熱除去系及 び燃料プール冷却浄化系に対して異なる水源を有する設計とす る。 大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外 に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポン プ及び燃料プール冷却浄化系ポンプと共通要因によって同時に 機能を喪失しないよう位置的分散を図る設計とする。 大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって 接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複 数箇所に設置する設計とする。
		ホース延長回収車	可搬型	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-1-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (2/4)

【設備区分：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第69条) 燃料プール スプレイ系 （常設配 管）による 使用済燃料 プールへの スプレイ	-	大容量送水ポンプ （タイプⅠ）	可搬型	燃料プールスプレイ系（常設配管）は、残留熱除去系及び燃料 プール冷却浄化系と共通要因によって同時に機能を損なわな いよう、大容量送水ポンプ（タイプⅠ）を空冷式のディーゼルエ ンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成さ れる残留熱除去系及び燃料プール冷却浄化系に対して多様性を 有する設計とする。 また、燃料プールスプレイ系（常設配管）は、代替淡水源を水 源とすることで、使用済燃料プールを水源とする残留熱除去系 及び燃料プール冷却浄化系に対して異なる水源を有する設計と する。 大容量送水ポンプ（タイプⅠ）は、原子炉建屋から離れた屋外 に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポン プ及び燃料プール冷却浄化系ポンプと共通要因によって同時に 機能を喪失しないよう位置的分散を図る設計とする。 大容量送水ポンプ（タイプⅠ）の接続口は、共通要因によっ て接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複 数箇所に設置する設計とする。
		ホース延長回収車	可搬型	
		スプレイノズル	可搬型	
(第69条) 燃料プール スプレイ系 （可搬型） による使用 済燃料プ ールへのス プレイ	-	大容量送水ポンプ （タイプⅠ）	可搬型	燃料プールスプレイ系（可搬型）は、残留熱除去系及び燃料 プール冷却浄化系と共通要因によって同時に機能を損なわな いよう、大容量送水ポンプ（タイプⅠ）を空冷式のディーゼルエ ンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成さ れる残留熱除去系及び燃料プール冷却浄化系に対して多様性を 有する設計とする。 また、燃料プールスプレイ系（可搬型）は、代替淡水源を水 源とすることで、使用済燃料プールを水源とする残留熱除去系 及び燃料プール冷却浄化系に対して異なる水源を有する設計と する。 大容量送水ポンプ（タイプⅠ）は、原子炉建屋から離れた屋外 に分散して保管することで、原子炉建屋内の残留熱除去系ポン プ及び燃料プール冷却浄化系ポンプと共通要因によって同時に 機能を喪失しないよう位置的分散を図る設計とする。 大容量送水ポンプ（タイプⅠ）の接続口は、共通要因によっ て接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複 数箇所に設置する設計とする。
		ホース延長回収車	可搬型	
		スプレイノズル	可搬型	
(第69条) 大気への放 射性物質の 拡散抑制	-	大容量送水ポンプ （タイプⅡ）	可搬型	放水設備（大気への拡散抑制設備）である大容量送水ポンプ （タイプⅡ）及び放水砲は、原子炉建屋及び制御建屋から離れ た屋外に保管する。
		ホース延長回収車	可搬型	
		放水砲	可搬型	
(第69条) 使用済燃料 プールの監 視	燃料貯蔵プール水位 燃料貯蔵プール水温 度 使用済燃料プール水 位／温度（ガイドパ ルス式） 燃料プール冷却浄化 系ポンプ入口温度 燃料交換フロア放射 線モニタ 燃料取替エリア放射 線モニタ 原子炉建屋原子炉棟 排気放射線モニタ	使用済燃料プール水位／ 温度（ヒートサーモ式）	常設	使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）、使用済燃料 プール水位／温度（ガイドパルス式）、使用済燃料プール上部 空間放射線モニタ（高線量）、使用済燃料プール上部空間放射 線モニタ（低線量）及び使用済燃料プール監視カメラは、燃料 貯蔵プール水位、燃料貯蔵プール水温度、燃料プール冷却浄化 系ポンプ入口温度、燃料交換フロア放射線モニタ、燃料取替エ リア放射線モニタ及び原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタと 共通要因によって同時に機能を損なわないよう、使用済燃料 プール水位／温度（ヒートサーモ式）、使用済燃料プール上部 空間放射線モニタ（高線量）及び使用済燃料プール上部空間放 射線モニタ（低線量）は、非常用交流電源設備に対して、多様 性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設 備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とし、使 用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）及び使用済燃料 プール監視カメラは、非常用交流電源設備に対して多様性を有 する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給 電が可能な設計とする。
		使用済燃料プール水位／ 温度（ガイドパルス式）	常設	
		使用済燃料プール上部空 間放射線モニタ （高線量）	常設	
		使用済燃料プール上部空 間放射線モニタ （低線量） 【放射線管理施設】	常設	
		使用済燃料プール 監視カメラ	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-1-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (3/4)

【設備区分：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第69条) 重大事故等 時における 使用済燃料 プールの除 熱	残留熱除去系（燃料 プール水の冷却） （燃料プール冷却浄 化系）	燃料プール冷却浄化系 ポンプ	常設	燃料プール冷却浄化系ポンプ及び燃料プール冷却浄化系熱交換器は、残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系熱交換器と異なる区画に設置することで、残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系熱交換器と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 燃料プール冷却浄化系で使用する原子炉補機代替冷却水系は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプⅠ）を空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）に対して多様性を有する設計とする。 原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプⅠ）は、原子炉建屋並びに屋外の海水ポンプ室から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉補機冷却水系熱交換器並びに屋外の海水ポンプ室の原子炉補機冷却海水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。
		燃料プール冷却浄化系 熱交換器	常設	
	原子炉補機冷却水系 （原子炉補機冷却海 水系を含む。）	原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		大容量送水ポンプ （タイプⅠ） 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		ホース延長回収車 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
	(第70条) 大気への放 射性物質の 拡散抑制	-	大容量送水ポンプ （タイプⅡ） 【原子炉格納施設と兼 用】	
ホース延長回収車 【原子炉格納施設と兼 用】			可搬型	
放水砲 【原子炉格納施設と兼 用】			可搬型	
(第70条) 海洋への放 射性物質の 拡散抑制	-	シルトフェンス 【原子炉格納施設と兼 用】	可搬型	海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）であるシルトフェンスは、原子炉建屋及び制御建屋から離れた屋外に保管する。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-1-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (4/4)

【設備区分：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第73条) 使用済燃料 プールの監視	使用済燃料プール水位/温度(ガイドバルス式)*4 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(高線量)*4 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(低線量)*4 使用済燃料プール監視カメラ*4	使用済燃料プール水位/温度(ヒートサーモ式)	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	使用済燃料プール水位/温度(ヒートサーモ式)*4 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(高線量)*4 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(低線量)*4 使用済燃料プール監視カメラ*4	使用済燃料プール水位/温度(ガイドバルス式)	常設	
	使用済燃料プール水位/温度(ヒートサーモ式)*4 使用済燃料プール水位/温度(ガイドバルス式)*4 使用済燃料プール監視カメラ*4	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(高線量) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(低線量) 【放射線管理施設】	常設	
	使用済燃料プール水位/温度(ヒートサーモ式)*4 使用済燃料プール水位/温度(ガイドバルス式)*4 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(高線量)*4 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(低線量)*4	使用済燃料プール監視カメラ	常設	
(一) 重大事故等 時に対処す るための流 路、注水 先、注入 先、排出元 等	(原子炉压力容器)	原子炉压力容器 【原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設及び原子炉格納施設】	常設	-
	(原子炉格納容器)	原子炉格納容器 【原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設】	常設	
	(使用済燃料プール)	使用済燃料プール	常設	
	-	原子炉建屋原子炉棟 【原子炉格納施設】	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

*4：主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (1/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設)*3		
(第54条) アクセス ルート確保	—	ブルドーザ	可搬型	—
	—	バックホウ	可搬型	
(第60条) 高圧代替注 水系による 原子炉の冷 却	原子炉隔離時冷却系 高圧炉心スプレィ系	高圧代替注水系タービン ポンプ	常設	高圧代替注水系は、高圧炉心スプレィ系と共通要因によって同 時に機能を損なわないよう、高圧代替注水系タービンポンプを タービン駆動とすることで、電動機駆動ポンプを用いた高圧炉 心スプレィ系に対して多様性を有する設計とする。また、高圧 代替注水系の起動に必要な電動弁は、所内常設蓄電式直流電源 設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から の給電及び現場において人力により、ポンプの起動に必要な弁 を操作できることで、非常用交流電源設備から給電される高圧 炉心スプレィ系及び非常用直流電源設備から給電される原子炉 隔離時冷却系に対して、多様性を有する設計とする。 高圧代替注水系タービンポンプは、原子炉建屋原子炉棟内の高 圧炉心スプレィ系ポンプ及び原子炉隔離時冷却系ポンプと異な る区画に設置することで、高圧炉心スプレィ系ポンプ及び原子 炉隔離時冷却系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわ ないよう位置的分散を図る設計とする。
	(サブプレッション チェンバ) (復水貯蔵タンク)	復水貯蔵タンク[水源]	常設	
(第60条) 原子炉隔離 時冷却系に よる原子炉 の冷却	(原子炉隔離時冷却 系) 高圧炉心スプレィ系	原子炉隔離時冷却系 ポンプ	常設	原子炉隔離時冷却系の起動に必要な電動弁は、現場において人 力による手動操作を可能とすることで、非常用直流電源設備か らの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。
	(サブプレッション チェンバ) (復水貯蔵タンク)	復水貯蔵タンク[水源]	常設	
(第60条) 高圧炉心ス プレィ系に よる原子炉 の冷却	(高圧炉心スプレィ 系) 原子炉隔離時冷却系	高圧炉心スプレィ系 ポンプ	常設	—
	(サブプレッション チェンバ) (復水貯蔵タンク)	復水貯蔵タンク[水源]	常設	
		サブプレッションチェンバ [水源]	常設	
(第60条) ほう酸水注 入系による 進展抑制	原子炉保護系 制御棒 制御棒駆動機構 水圧制御ユニット	ほう酸水注入系ポンプ	常設	ほう酸水注入系は、制御棒、制御棒駆動機構及び水圧制御ユ ニットと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ほう 酸水注入系ポンプを非常用交流電源設備からの給電により駆動 することで、アキュムレータにより駆動する制御棒、制御棒駆 動機構及び水圧制御ユニットに対して多様性を有する設計とす る。 ほう酸水注入系ポンプ及びほう酸水注入系貯蔵タンクは、原子 炉建屋原子炉棟内の制御棒、制御棒駆動機構及び水圧制御ユ ニットと異なる区画に設置することで、制御棒、制御棒駆動機 構及び水圧制御ユニットと共通要因によって同時に機能を損な わないよう位置的分散を図る設計とする。
		ほう酸水注入系 貯蔵タンク	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「—」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (2/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第61条) 主蒸気逃がし安全弁	(主蒸気逃がし安全弁)	主蒸気逃がし安全弁	常設	主蒸気逃がし安全弁、主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータは、設計基準事故対処設備と重大事故等対処設備としての安全機能を兼ねる設備であるが、想定される重大事故等時に必要となる個数に対して十分に余裕をもった個数を分散して設置する設計とする。 主蒸気逃がし安全弁は、代替高压室素ガス供給系による原子炉減圧として使用する4個を、可能な限り異なる主蒸気管に分散して設置する設計とする。 主蒸気逃がし安全弁は、代替高压室素ガス供給系による原子炉減圧として使用する4個を、電磁弁の排気側から直接室素を供給して作動させることで、電磁弁を用いた主蒸気逃がし安全弁の作動に対し、多様性を有する設計とする。 主蒸気逃がし安全弁は、中央制御室からの手動操作又は代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）からの信号により作動することで、自動減圧機能による作動に対して多様性を有する設計とする。 また、主蒸気逃がし安全弁は、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備及び主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池からの給電により作動することで、非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備からの給電による作動に対して多様性を有する設計とする。
	(主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ)	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ	常設	
	(主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ)	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	常設	
(第61条) インターフェイスシステムLOCA 隔離弁*4	(高压炉心スプレイス系注入隔離弁)	高压炉心スプレイス系注入隔離弁	常設	-
(第61条) ブローアウトパネル	-	原子炉建屋ブローアウトパネル	常設	-

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

*4：減圧を行う設備ではないが、インターフェイスシステムLOCA発生時に現場で手動操作により隔離し、漏えい抑制のための減圧を不要とするための設備。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (3/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等 *1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3		
(第62条) 低压代替注 水系 (常 設) (復水 移送ポン プ) による 原子炉の冷 却	残留熱除去系 (低压 注水モード) 低压炉心スプレイ系	復水移送ポンプ	常設	<p>低压代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) は、残留熱除去系 (低压注水モード及び原子炉停止時冷却モード) 及び低压炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動することで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系 (低压注水モード及び原子炉停止時冷却モード) 及び低压炉心スプレイ系ポンプを用いた低压炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低压代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) の電動弁 (交流) は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低压代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) の電動弁 (交流) は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>電動弁 (直流) は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>また、低压代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) は、復水貯蔵タンクを水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系 (低压注水モード) 及び低压炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び低压炉心スプレイ系ポンプと異なる区画に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>復水貯蔵タンクは、屋外に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内のサブプレッションチェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>低压代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) は、残留熱除去系及び低压炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低压代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系 (低压注水モード及び原子炉停止時冷却モード) 及び低压炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>
	(サブプレッション チェンバ) (復水貯蔵タンク)	復水貯蔵タンク [水源]	常設	

注記 *1: 重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2: () 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3: 当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (4/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第62条) 低圧代替注 水系（常 設）（直流 駆動低圧注 水系ポン プ）による 原子炉の冷 却	残留熱除去系（低圧 注水モード） 低圧炉心スプレイ系	直流駆動低圧注水系 ポンプ	常設	低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、直流駆動低圧注水系ポンプを常設代替直流電源設備からの給電により駆動することで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）の電動弁（直流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備又は常設代替直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。 また、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、復水貯蔵タンクを水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。
	(サブプレッション チェンバ) (復水貯蔵タンク)	復水貯蔵タンク[水源]	常設	直流駆動低圧注水系ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 復水貯蔵タンクは、屋外に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内のサブプレッションチェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を独立することで独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (5/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第62条) 低圧代替注 水系（可搬 型）による 原子炉の冷 却	残留熱除去系（低圧 注水モード） 低圧炉心スプレ イ系	大容量送水ポン プ （タイプ I）	可搬型	<p>低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、低圧代替注水系（可搬型）は、代替淡水源を水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系並びに復水貯蔵タンクを水源とする低圧代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ及び復水移送ポンプ並びに原子炉建屋付属棟内の直流駆動低圧注水系ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>
		ホース延長回収車	可搬型	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (6/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第62条) 残留熱除去系（低圧注水モード） による低圧注水	（残留熱除去系（低圧注水モード）） 低圧炉心スプレイ系	残留熱除去系ポンプ	常設	-
	（サブプレッション チェンバ） （復水貯蔵タンク）	サブプレッションチェンバ [水源]	常設	
(第62条) 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） による原子炉停止時冷却	（残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード））	残留熱除去系ポンプ	常設	-
		残留熱除去系熱交換器	常設	
(第62条) 低圧炉心スプレイ系による低圧注水	（低圧炉心スプレイ系） 残留熱除去系（低圧注水モード）	低圧炉心スプレイ系ポンプ	常設	-
		（サブプレッション チェンバ） （復水貯蔵タンク）	サブプレッションチェンバ [水源]	
(第62条) 原子炉補機代替冷却水系による除熱	原子炉補機代替冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット	可搬型	原子炉補機代替冷却水系は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプI）を空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉補機代替冷却水系は、原子炉格納容器フィルタベント系及び耐圧強化ベント系に対して、除熱手段の多様性を有する設計とする。 原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプI）は、原子炉建屋並びに屋外の海水ポンプ室及び排気筒から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ、熱交換器、耐圧強化ベント系及び原子炉格納容器フィルタベント系並びに屋外の海水ポンプ室の原子炉補機冷却海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。
		大容量送水ポンプ（タイプI）	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	
(第62条) 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	（原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。））	原子炉補機冷却水ポンプ	常設	-
		原子炉補機冷却海水ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却水系熱交換器	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (7/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3		
(第62条) 低圧代替注 水系 (常 設) (復水 移 送 ポ ンプ) による 残存溶融炉 心の冷却	-	復水移送ポンプ	常設	-
		復水貯蔵タンク [水源]	常設	
(第62条) 低圧代替注 水系 (可搬 型) による 残存溶融炉 心の冷却	-	大容量送水ポンプ (タイプ I)	可搬型	-
		ホース延長回収車	可搬型	
(第62条) 代替循環冷 却系による 残存溶融炉 心の冷却	-	代替循環冷却ポンプ	常設	-
		残留熱除去系熱交換器	常設	
		サブプレッションチェンバ [水源]	常設	
		原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット	可搬型	
		大容量送水ポンプ (タイプ I)	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	
		原子炉補機冷却水ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却海水 ポンプ	常設	
原子炉補機冷却水系 熱交換器	常設			

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (8/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第63条) 原子炉補機 代替冷却水 系による除 熱	原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海 水系を含む。)	原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット	可搬型	原子炉補機代替冷却水系は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプI）を空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉補機代替冷却水系は、原子炉格納容器フィルタベント系及び耐圧強化ベント系に対して、除熱手段の多様性を有する設計とする。 原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプI）は、原子炉建屋並びに屋外の海水ポンプ室及び排気筒から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ、熱交換器、耐圧強化ベント系及び原子炉格納容器フィルタベント系並びに屋外の海水ポンプ室の原子炉補機冷却海水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。
		大容量送水ポンプ (タイプI)	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (9/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等 *1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3		
(第63条) 耐圧強化ベ ント系による 原子炉格納 容器内の減 圧及び除熱	残留熱除去系 (格納 容器スプレイ冷却 モード) 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海 水系を含む。)	遠隔手動弁操作設備	常設	耐圧強化ベント系は、残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) 及び原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) に対して、多様性を有する設計とする。 耐圧強化ベント系の排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁 (直流) は、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備若しくは可搬型代替直流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔手動弁操作設備を用いた人力による遠隔操作が可能な設計とし、排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁 (交流) は、常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は操作ハンドルを用いた人力による操作が可能な設計とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) 及び原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) に対して、多様性を有する設計とする。 耐圧強化ベント系は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び熱交換器、原子炉建屋付属棟内の原子炉補機冷却水ポンプ及び熱交換器並びに屋外の海水ポンプ室の原子炉補機冷却海水ポンプと異なる区画に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図った設計とする。 耐圧強化ベント系は、除熱手段の多様性及び機器の位置的分散によって、残留熱除去系及び原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) に対して独立性を有する設計とする。
(第63条) 原子炉格納 容器フィル タベント系 による原子 炉格納容 器内の減 圧及び除 熱	残留熱除去系 (格納 容器スプレイ冷却 モード) 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海 水系を含む。)	フィルタ装置	常設	原子炉格納容器フィルタベント系は、残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) 及び原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) に対して、多様性を有する設計とする。 原子炉格納容器フィルタベント系は、排出経路に設置される隔離弁の電動弁を所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備若しくは可搬型代替直流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔手動弁操作設備を用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) 及び原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) に対して、多様性を有する設計とする。 原子炉格納容器フィルタベント系のフィルタ装置及びフィルタ装置出口側ラプチャディスクは、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び熱交換器、原子炉建屋付属棟内の原子炉補機冷却水ポンプ及び熱交換器並びに屋外の海水ポンプ室の原子炉補機冷却海水ポンプと異なる区画に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図った設計とする。 原子炉格納容器フィルタベント系は、除熱手段の多様性及び機器の位置的分散によって、残留熱除去系及び原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) に対して独立性を有する設計とする。
		フィルタ装置出口側 ラプチャディスク	常設	
		可搬型窒素ガス供給装置	可搬型	
		遠隔手動弁操作設備	常設	
		大容量送水ポンプ (タイプ I)	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	

注記 *1: 重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備がないため「-」とする。

*2: () 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3: 当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (10/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設) *3		
(第63条) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード) による原子炉停止時冷却	(残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード))	残留熱除去系ポンプ	常設	-
		残留熱除去系熱交換器	常設	
(第63条) 残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) による原子炉格納容器内の冷却	(残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード))	残留熱除去系ポンプ	常設	-
		残留熱除去系熱交換器	常設	
	(サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵タンク)	サブプレッションチェンバ [水源]	常設	
(第63条) 残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード) によるサブプレッションチェンバプール水の冷却	(残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード))	残留熱除去系ポンプ	常設	-
		残留熱除去系熱交換器	常設	
	(サブプレッションチェンバ) (復水貯蔵タンク)	サブプレッションチェンバ [水源]	常設	
(第63条) 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。)	(原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。))	原子炉補機冷却水ポンプ	常設	-
		原子炉補機冷却海水ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却水系熱交換器	常設	
(第63条) 高圧炉心スプレイ補機冷却水系 (高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。)	(高圧炉心スプレイ補機冷却水系 (高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。))	高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ	常設	-
		高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ	常設	
		高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (11/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第64条) 原子炉補機 代替冷却水 系による除 熱	原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海 水系を含む。)	原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット	可搬型	原子炉補機代替冷却水系は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプⅠ）を空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉補機代替冷却水系は、原子炉格納容器フィルタベント系及び耐圧強化ベント系に対して、除熱手段の多様性を有する設計とする。 原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプⅠ）は、原子炉建屋並びに屋外の海水ポンプ室及び排気筒から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ、熱交換器、耐圧強化ベント系及び原子炉格納容器フィルタベント系並びに屋外の海水ポンプ室の原子炉補機冷却海水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所を設置する設計とする。 原子炉補機代替冷却水系は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉補機冷却海水系に対して独立性を有するとともに、原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットから原子炉補機冷却水系配管との合流点までの系統について、原子炉補機冷却水系に対して独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉補機代替冷却水系は、設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。
		大容量送水ポンプ (タイプⅠ)	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	
(第64条) 原子炉補機 冷却水系 (原子炉補 機冷却海水 系を含む。)	(原子炉補機冷却水 系（原子炉補機冷却 海水系を含む。))	原子炉補機冷却水ポンプ	常設	-
		原子炉補機冷却海水 ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却水系 熱交換器	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (12/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設)*3		
(第65条) 代替循環冷 却系による 原子炉格納 容器内の減 圧及び除熱	-	代替循環冷却ポンプ 【原子炉格納施設】	常設	代替循環冷却系及び原子炉格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。 代替循環冷却系は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。また、原子炉格納容器フィルタベント系は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 原子炉格納容器フィルタベント系は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。 代替循環冷却系に使用する原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ(タイプI)は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の原子炉格納容器フィルタベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、互いに異なる複数箇所に設置し、かつ原子炉格納容器フィルタベント系と異なる区画に設置する設計とする。 代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に、残留熱除去系熱交換器及びサブプレッションチェンバは原子炉建屋原子炉棟内に設置し、原子炉格納容器フィルタベント系のフィルタ装置及びフィルタ装置出口側ラプチャディスクは原子炉建屋原子炉棟内の代替循環冷却系と異なる区画に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって、代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、互いに重大事故等対処設備として、可能な限りの独立性を有する設計とする。
		残留熱除去系熱交換器 【原子炉格納施設】	常設	
		サブプレッションチェンバ 【水源】 【原子炉格納施設】	常設	
		原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット	可搬型	
		大容量送水ポンプ (タイプI)	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	
		原子炉補機冷却水ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却海水 ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却水系 熱交換器	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (13/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等 *1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3		
(第66条) 代替循環冷 却系による 原子炉格納 容器下部へ の注水		代替循環冷却ポンプ 【原子炉格納施設】	常設	原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系は、原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) の大容量送水ポンプ (タイプ I) を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。 原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) 並びに原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電に対して、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電とし、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電とすることで、多様性を有する設計とする。 代替循環冷却系の電動弁 (交流) は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替循環冷却系の電動弁 (交流) は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。 また、原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) 並びにサブプレッションチェンバを水源とする原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系に対して、異なる水源を有する設計とする。 復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内、代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に設置し、大容量送水ポンプ (タイプ I) は原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 代替循環冷却系に使用する原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ (タイプ I) は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ (タイプ I) の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。 これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) 並びに原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。
		残留熱除去系熱交換器 【原子炉格納施設】	常設	
		サブプレッションチェンバ 【水源】 【原子炉格納施設】	常設	
		原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット 【原子炉格納施設】	可搬型	
		大容量送水ポンプ (タイプ I) 【原子炉格納施設】	可搬型	
		ホース延長回収車 【原子炉格納施設】	可搬型	
		原子炉補機冷却水ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却海水 ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却水系 熱交換器	常設	

注記 *1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (14/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設) *3		
(第66条) 溶融炉心の 落下遅延・ 防止	-	高压代替注水系タービン ポンプ 【原子炉格納施設】	常設	-
		復水貯蔵タンク[水源] 【原子炉格納施設】	常設	
	-	ほう酸水注入系ポンプ 【原子炉格納施設】	常設	
		ほう酸水注入系 貯蔵タンク 【原子炉格納施設】	常設	
	-	復水移送ポンプ 【原子炉格納施設】	常設	
		復水貯蔵タンク[水源] 【原子炉格納施設】	常設	
	-	大容量送水ポンプ (タイプ1) 【原子炉格納施設】	可搬型	
		ホース延長回収車 【原子炉格納施設】	可搬型	
	-	代替循環冷却ポンプ 【原子炉格納施設】	常設	
		残留熱除去系熱交換器 【原子炉格納施設】	常設	
		サブプレッションチェンバ [水源] 【原子炉格納施設】	常設	
		原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット 【原子炉格納施設】	可搬型	
		大容量送水ポンプ (タイプ1) 【原子炉格納施設】	可搬型	
		ホース延長回収車 【原子炉格納施設】	可搬型	
		原子炉補機冷却水ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却海水 ポンプ	常設	
		原子炉補機冷却水系 熱交換器	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-2-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (15/15)

【設備区分：原子炉冷却系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第69条) 重大事故等 時における 使用済燃料 プールの除 熱	残留熱除去系(燃料 プール水の冷却) (燃料プール冷却浄 化系)	燃料プール冷却浄化系 ポンプ 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設】	常設	燃料プール冷却浄化系ポンプ及び燃料プール冷却浄化系熱交換器は、残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系熱交換器と異なる 区画に設置することで、残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系 熱交換器と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置 的分散を図る設計とする。 燃料プール冷却浄化系で使用する原子炉補機代替冷却水系は、 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）と共通 要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉補機代替冷 却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプⅠ）を 空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆 動ポンプにより構成される原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷 却海水系を含む。）に対して多様性を有する設計とする。 原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユ ニット及び大容量送水ポンプ（タイプⅠ）は、原子炉建屋並び に屋外の海水ポンプ室から離れた屋外に分散して保管すること で、原子炉建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉補機冷 却水系熱交換器並びに屋外の海水ポンプ室の原子炉補機冷却海 水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置 的分散を図る設計とする。
		燃料プール冷却浄化系 熱交換器 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設】	常設	
	原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海 水系を含む。)	原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット	可搬型	
		大容量送水ポンプ (タイプⅠ)	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	
(第71条) 重大事故等 取束のため の水源	(サブプレッショ ン チェンバ) (復水貯蔵タンク)	復水貯蔵タンク 【原子炉格納施設と兼 用】	常設	-
		サブプレッショ ン チェンバ 【原子炉格納施設と兼 用】	常設	
	-	ほう酸水注入系 貯蔵タンク 【原子炉格納施設と兼 用】	常設	
(第71条) 水の供給	-	大容量送水ポンプ (タイプⅠ)	可搬型	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）は、屋外の複数の異なる場所に 分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損な わないよう位置的分散を図る設計とする。 大容量送水ポンプ（タイプⅠ）の接続口は、共通要因によって 接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複 数箇所に設置する設計とする。 大容量送水ポンプ（タイプⅡ）は、屋外の複数の異なる場所に 分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損な わないよう位置的分散を図る設計とする。
		大容量送水ポンプ (タイプⅡ)	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	
(一) 重大事故等 時に対処す るための流 路，注水 先，注入 先，排出元 等	(原子炉圧力容器)	原子炉圧力容器 【計測制御系統施設及び 原子炉格納施設と兼用】	常設	-
	(原子炉格納容器)	原子炉格納容器 【原子炉格納施設と兼 用】	常設	
	(使用済燃料プ ール)	使用済燃料プール 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設】	常設	
	-	原子炉建屋原子炉棟 【原子炉格納施設】	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。
*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。
*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (1/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故対処設備等 ^{*1, *2}	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設) ^{*3}		
(第59条) 代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入	原子炉保護系	ATWS緩和設備 (代替制御棒挿入機能)	常設	ATWS緩和設備 (代替制御棒挿入機能) の電源は、所内常設蓄電式直流電源設備から給電することで、非常用交流電源設備から給電する原子炉保護系の論理回路の交流電源に対して多様性を有する設計とする。 ATWS緩和設備 (代替制御棒挿入機能) は、検出器から代替制御棒挿入機能用電磁弁まで原子炉保護系に対して独立した構成とすることで、原子炉保護系と共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。 また、ATWS緩和設備 (代替制御棒挿入機能) は、原子炉保護系の電源と電氣的に分離することで、共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。
		制御棒	常設	
		制御棒駆動機構	常設	
		水圧制御ユニット	常設	
(第59条) 原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制	原子炉保護系 制御棒 制御棒駆動機構 水圧制御ユニット	ATWS緩和設備 (代替原子炉再循環ポンプトリップ機能)	常設	ATWS緩和設備 (代替原子炉再循環ポンプトリップ機能) の電源は、所内常設蓄電式直流電源設備から給電することで、非常用交流電源設備から給電する原子炉保護系の論理回路の交流電源に対して多様性を有する設計とする。 ATWS緩和設備 (代替原子炉再循環ポンプトリップ機能) は、検出器から代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断器まで原子炉保護系に対して独立した構成とすることで、共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。 また、ATWS緩和設備 (代替原子炉再循環ポンプトリップ機能) は、原子炉保護系の電源と電氣的に分離することで、原子炉保護系と共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。
(第59条) ほう酸水注入	原子炉保護系 制御棒 制御棒駆動機構 水圧制御ユニット	ほう酸水注入系ポンプ	常設	ほう酸水注入系は、制御棒、制御棒駆動機構及び水圧制御ユニットと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ほう酸水注入系ポンプを非常用交流電源設備からの給電により駆動することで、アキュムレータにより駆動する制御棒、制御棒駆動機構及び水圧制御ユニットに対して多様性を有する設計とする。 ほう酸水注入系ポンプ及びほう酸水注入系貯蔵タンクは、原子炉建屋原子炉棟内の制御棒、制御棒駆動機構及び水圧制御ユニットと異なる区画に設置することで、制御棒、制御棒駆動機構及び水圧制御ユニットと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。
		ほう酸水注入系貯蔵タンク	常設	
(第59条) 出力急上昇の防止	自動減圧系	ATWS緩和設備 (自動減圧系作動阻止機能)	常設	ATWS緩和設備 (自動減圧系作動阻止機能) は、中性子束高及び原子炉水位低 (レベル2) の信号により、自動で自動減圧系及び代替自動減圧回路 (代替自動減圧機能) の作動を阻止させることで、手動操作にて自動減圧系及び代替自動減圧回路 (代替自動減圧機能) の作動を阻止させる自動減圧系及び代替自動減圧回路 (代替自動減圧機能) の中央制御室の操作スイッチに対して多様性を有する設計とする。 また、ATWS緩和設備 (自動減圧系作動阻止機能) の論理回路は、自動減圧系及び代替自動減圧回路 (代替自動減圧機能) の中央制御室の操作スイッチが配置される制御盤と異なる制御盤に配置することで、共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (2/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故対処設備等 ^{*1, *2}	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設) ^{*3}		
(第61条) 原子炉減圧の自動化	自動減圧系	代替自動減圧回路(代替自動減圧機能)	常設	代替自動減圧回路(代替自動減圧機能)は、原子炉水位低(レベル1)及び残留熱除去系ポンプ出口圧力高又は低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力高が成立した場合に、ドライウェル圧力高信号を必要とせず、発電用原子炉の自動減圧を行うことが可能な設計とし、自動減圧系の論理回路に対して異なる作動論理とすることで可能な限り多様性を有する設計とする。 代替自動減圧回路(代替自動減圧機能)は、他の設備と電氣的に分離することで、共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。 代替自動減圧回路(代替自動減圧機能)は、自動減圧系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、自動減圧系の制御盤と位置的分散を図る設計とする。
		ATWS緩和設備(自動減圧系作動阻止機能)	常設	
(第61条) 高圧窒素ガス供給系(非常用)による窒素確保	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ (主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ)	高圧窒素ガスポンベ	可搬型	高圧窒素ガスポンベは、予備のポンベも含めて、原子炉建屋付属棟内に分散して保管及び設置することで、原子炉格納容器内の主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。
(第61条) 代替高圧窒素ガス供給系による原子炉減圧	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	高圧窒素ガスポンベ	可搬型	高圧窒素ガスポンベは、予備のポンベも含めて、原子炉建屋付属棟内に分散して保管及び設置することで、原子炉格納容器内の主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。
*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。
*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (3/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故対処設備等 *1, *2	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設) *3		
(第67条) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出	-	フィルタ装置 【原子炉格納施設】	常設	原子炉格納容器フィルタベント系及びフィルタ装置出口放射線モニタは、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。フィルタ装置出口水素濃度は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
		フィルタ装置出口側ラプチャディスク 【原子炉格納施設】	常設	
		可搬型窒素ガス供給装置 【原子炉格納施設】	可搬型	
		フィルタ装置出口放射線モニタ 【放射線管理施設】	常設	
		フィルタ装置出口水素濃度	常設	
(第67条) 原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視	格納容器内雰囲気水素濃度	格納容器内水素濃度 (D/W)	常設	格納容器内水素濃度 (D/W) 及び格納容器内水素濃度 (S/C) は、格納容器内雰囲気水素濃度と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、異なる計測方式とすることで多様性を有する設計とする。格納容器内水素濃度 (D/W) 及び格納容器内水素濃度 (S/C) は、格納容器内雰囲気水素濃度と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、検出器の設置箇所も位置的分散を図る設計とする。また、格納容器内水素濃度 (D/W) 及び格納容器内水素濃度 (S/C) は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。また、サンプリングガスの冷却に必要な冷却水は、原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) に対して多様性を有する原子炉補機代替冷却水系から供給が可能な設計とする。
		格納容器内水素濃度 (S/C)	常設	
	(格納容器内雰囲気水素濃度)	格納容器内雰囲気水素濃度	常設	
	(格納容器内雰囲気酸素濃度)	格納容器内雰囲気酸素濃度	常設	
(第68条) 静的触媒式水素再結合装置による水素濃度抑制	-	静的触媒式水素再結合装置 【原子炉格納施設】	常設	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置と原子炉建屋内水素濃度は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、異なる計測方式とすることで多様性を有する設計とする。また、静的触媒式水素再結合装置動作監視装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により作動できる設計とする。
		静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	常設	
(第68条) 原子炉建屋内の水素濃度監視	-	原子炉建屋内水素濃度	常設	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置と原子炉建屋内水素濃度は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、異なる計測方式とすることで多様性を有する設計とする。また、原子炉建屋内水素濃度は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電及び所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により作動できる設計とする。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (4/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ*1、*2	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)*3		
(第73条) 原子炉圧力 容器内の温度	主要パラメータの他の検出器 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 残留熱除去系熱交換器 入口温度	原子炉圧力容器温度	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
(第73条) 原子炉圧力 容器内の圧力	主要パラメータの他チャンネル 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	原子炉圧力	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	主要パラメータの他チャンネル 原子炉圧力 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	原子炉圧力 (SA)	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の

多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (5/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ*1、*2	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)*3		
(第73条) 原子炉圧力 容器内の水位	主要パラメータの他チャンネル 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域) 高圧代替注水系ポンプ出口流量 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量) 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 代替循環冷却ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧炉心スプレイレイン系ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量 低圧炉心スプレイレイン系ポンプ出口流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 圧力抑制室圧力	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 高圧代替注水系ポンプ出口流量 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量) 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 代替循環冷却ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧炉心スプレイレイン系ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量 低圧炉心スプレイレイン系ポンプ出口流量 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 圧力抑制室圧力	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (6/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ*1、*2	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)*3		
(第73条) 原子炉圧力 容器内への 注水量	復水貯蔵タンク水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	高压代替注水系ポンプ出口流量	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	復水貯蔵タンク水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)	常設	
	復水貯蔵タンク水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	直流駆動低压注水系ポンプ出口流量	常設	
	圧力抑制室水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	代替循環冷却ポンプ出口流量	常設	
	復水貯蔵タンク水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	常設	
	復水貯蔵タンク水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	高压炉心スプレイ系ポンプ出口流量	常設	
	圧力抑制室水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	残留熱除去系ポンプ出口流量	常設	
	圧力抑制室水位 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	低压炉心スプレイ系ポンプ出口流量	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (7/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ*1、*2	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)*3		
(第73条) 原子炉格納容器への注水量	復水貯蔵タンク水位 原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位 ドライウエル温度 ドライウエル圧力 圧力抑制室圧力	残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系ヘッドスプレーライン洗浄流量) 残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位 ドライウエル温度 ドライウエル圧力 圧力抑制室圧力	原子炉格納容器代替スプレー流量	常設	
	原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位 ドライウエル温度 ドライウエル圧力 圧力抑制室圧力	代替循環冷却ポンプ出口流量	常設	
	復水貯蔵タンク水位 原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位	原子炉格納容器下部注水流量	常設	
(第73条) 原子炉格納容器内の温度	主要パラメータの他の検出器 ドライウエル圧力 圧力抑制室圧力	ドライウエル温度	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	主要パラメータの他の検出器 サブプレッションプール水温度 圧力抑制室圧力	圧力抑制室内空気温度	常設	
	主要パラメータの他の検出器 圧力抑制室内空気温度	サブプレッションプール水温度	常設	
	主要パラメータの他チャンネル	原子炉格納容器下部温度	常設	
(第73条) 原子炉格納容器内の圧力	圧力抑制室圧力 ドライウエル温度	ドライウエル圧力	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	ドライウエル圧力 圧力抑制室内空気温度	圧力抑制室圧力	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (8/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ*1、*2	機能を代替する重大事故等対処設備（既設+新設）*3		
(第73条) 原子炉格納 容器内の水位	主要パラメータの他チャンネル 高圧代替注水系ポンプ出口流量 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 原子炉格納容器代替スプレイ流量 原子炉格納容器下部注水流量 復水貯蔵タンク水位	圧力抑制室水位	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	主要パラメータの他チャンネル 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） 原子炉格納容器代替スプレイ流量 代替循環冷却ポンプ出口流量 原子炉格納容器下部注水流量 復水貯蔵タンク水位	原子炉格納容器下部水位	常設	
	主要パラメータの他チャンネル 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） 原子炉格納容器代替スプレイ流量 代替循環冷却ポンプ出口流量 原子炉格納容器下部注水流量 復水貯蔵タンク水位	ドライウエル水位	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (9/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ*1、*2	機能を代替する重大事故等対処設備（既設+新設）*3		
(第73条) 原子炉格納容器内の水素濃度	主要パラメータの他チャンネル 格納容器内雰囲気水素濃度	格納容器内水素濃度 (D/W)	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	主要パラメータの他チャンネル 格納容器内雰囲気水素濃度	格納容器内水素濃度 (S/C)	常設	
	主要パラメータの他チャンネル 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)	格納容器内雰囲気水素濃度	常設	
(第73条) 未臨界の維持又は監視	主要パラメータの他チャンネル 出力領域モニタ	起動領域モニタ	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	主要パラメータの他チャンネル 起動領域モニタ	出力領域モニタ	常設	
(第73条) 最終ヒートシンクの確保（代替循環冷却系）	主要パラメータの他の検出器 圧力抑制室内空気温度	サブプレッションプール水温度	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	サブプレッションプール水温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	常設	
	圧力抑制室水位 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 原子炉圧力容器温度 原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位 ドライウエル温度 ドライウエル圧力 圧力抑制室圧力	代替循環冷却ポンプ 出口流量	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (10/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ*1、*2	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)*3		
(第73条) 最終ヒートシンクの確保(原子炉格納容器フィルタベント系)	主要パラメータの他チャンネル	フィルタ装置水位(広帯域)	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力	フィルタ装置入口圧力(広帯域)	常設	
	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力	フィルタ装置出口圧力(広帯域)	常設	
	主要パラメータの他チャンネル	フィルタ装置水温度	常設	
	主要パラメータの他チャンネル	フィルタ装置出口放射線モニタ【放射線管理施設】	常設	
	格納容器内水素濃度(D/W) 格納容器内水素濃度(S/C)	フィルタ装置出口水素濃度	常設	
(第73条) 最終ヒートシンクの確保(残留熱除去系)	原子炉圧力容器温度 サブプレッションプール水温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	残留熱除去系熱交換器入口温度 原子炉補機冷却水系系統 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量	残留熱除去系熱交換器出口温度	常設	
	圧力抑制室水位 残留熱除去系ポンプ出口 圧力	残留熱除去系ポンプ出口流量	常設	
(第73条) 格納容器バイパスの監視(原子炉圧力容器内の状態)	主要パラメータの他チャンネル 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	常設	
	主要パラメータの他チャンネル 原子炉圧力(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	原子炉圧力	常設	
	主要パラメータの他チャンネル 原子炉圧力 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域) 原子炉圧力容器温度	原子炉圧力(SA)	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (11/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となつた場合の重要代替監視パラメータ*1, *2	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設) *3		
(第73条) 格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	主要パラメータの他の検出器 ドライウエル圧力	ドライウエル温度	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	圧力抑制室圧力 ドライウエル温度	ドライウエル圧力	常設	
(第73条) 格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	高压炉心スプレイ系 ポンプ出口圧力	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	残留熱除去系ポンプ 出口圧力	常設	
	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	低压炉心スプレイ系 ポンプ出口圧力	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (12/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ*1, *2	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設) *3		
(第73条) 水源の確保	高压代替注水系ポンプ出口流量 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高压炉心スプレイ系ポンプ出口流量 原子炉格納容器下部注水流量 高压代替注水系ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 復水移送ポンプ出口圧力 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	復水貯蔵タンク水位	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわれないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	主要パラメータの他チャンネル 代替循環冷却ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 代替循環冷却ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	圧力抑制室水位	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (13/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合の重要代替監視パラメータ*1、*2	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)*3		
(第73条) 原子炉建屋 内の水素濃 度	主要パラメータの他チャ ンネル 静的触媒式水素再結合装 置動作監視装置	原子炉建屋内水素濃 度	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
(第73条) 原子炉格納 容器内の酸 素濃度	主要パラメータの他チャ ンネル 格納容器内雰囲気放射線 モニタ(D/W) 格納容器内雰囲気放射線 モニタ(S/C) ドライウエル圧力 圧力抑制室圧力	格納容器内雰囲気酸素濃 度	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (14/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故対処設備等 ^{*1, *2}	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設) ^{*3}		
(第73条) 発電所内の 通信連絡	(安全パラメータ表示システム (SPDS))	安全パラメータ表示システム (SPDS)	常設	制御建屋及び緊急時対策所内に設置する安全パラメータ表示システム (SPDS) の電源は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。
(第73条) 温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	各計器	可搬型計測器	可搬型	可搬型計測器は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備とは異なる場所である制御建屋内及び緊急時対策建屋内に保管することで位置的分散を図る設計とする。
(第73条) その他 ^{*4}	6-2C母線電圧 6-2D母線電圧 6-2H母線電圧	6-2F-1母線電圧 6-2F-2母線電圧	常設	補助パラメータを計測する設備は、代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。 重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	(6-2C母線電圧)	6-2C母線電圧	常設	-
	(6-2D母線電圧)	6-2D母線電圧	常設	
	(6-2H母線電圧)	6-2H母線電圧	常設	
	(4-2C母線電圧)	4-2C母線電圧	常設	
	(4-2D母線電圧)	4-2D母線電圧	常設	
	(125V直流主母線2A電圧)	125V直流主母線2A電圧	常設	
	(125V直流主母線2B電圧)	125V直流主母線2B電圧	常設	
	125V直流主母線2A電圧	125V直流主母線2A-1電圧	常設	
	125V直流主母線2B電圧	125V直流主母線2B-1電圧	常設	
	(250V直流主母線電圧)	250V直流主母線電圧	常設	
	(HPCS125V直流主母線電圧)	HPCS125V直流主母線電圧	常設	
	(高圧窒素ガス供給系 ADS入口圧力)	高圧窒素ガス供給系 ADS入口圧力	常設	
	高圧窒素ガス供給系 ADS入口圧力	代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

*4：重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (15/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故対処設備等 ^{*1, *2}	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設) ^{*3}		
(第74条) 居住性の確保	(中央制御室しゃへい壁)	中央制御室しゃへい壁 【放射線管理施設】	常設	中央制御室換気空調系は、多重性を有する非常用交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機及び中央制御室再循環フィルタ装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 無線連絡設備のうち無線連絡設備(固定型)及び衛星電話設備のうち衛星電話設備(固定型)の電源は、送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び通信用電源装置(蓄電池)からの給電により使用する送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備(固定型)及び衛星電話設備(固定型)は、中央制御室及び緊急時対策所内に設置することで、送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 可搬型照明(SA)は、中央制御室の非常用照明設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。
	(中央制御室換気空調系)	中央制御室送風機 【放射線管理施設】	常設	
		中央制御室排風機 【放射線管理施設】	常設	
		中央制御室再循環送風機 【放射線管理施設】	常設	
		中央制御室再循環フィルタ装置 【放射線管理施設】	常設	
	-	中央制御室待避所遮蔽 【放射線管理施設】	常設	
	-	中央制御室待避所加圧設備(空気ポンプ) 【放射線管理施設】	可搬型	
	-	差圧計(中央制御室待避所用) 【放射線管理施設】	常設	
	-	酸素濃度計(中央制御室用)	可搬型	
	-	二酸化炭素濃度計(中央制御室用)	可搬型	
	送受話器(ページング) 電力保安通信用電話設備	無線連絡設備(固定型)	常設	
		衛星電話設備(固定型)	常設	
-	データ表示装置(待避所)	常設		
中央制御室照明	可搬型照明(SA)	可搬型		

注記*1: 重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2: () 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3: 当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (16/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故対処設備等 *1, *2	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設) *3		
(第76条) 必要な情報の把握	—	安全パラメータ表示システム (SPDS)	常設	制御建屋及び緊急時対策所内に設置する安全パラメータ表示システム (SPDS) の電源は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。
(第76条) 通信連絡 (緊急時対策所)	送受話器 (ページング) 電力保安通信用電話設備	無線連絡設備 (固定型)	常設	無線連絡設備のうち無線連絡設備 (固定型) 及び衛星電話設備のうち衛星電話設備 (固定型) の電源は、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び通信用電源装置 (蓄電池) からの給電により使用する送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備 (固定型) 及び衛星電話設備 (固定型) は、中央制御室及び緊急時対策所内に設置することで、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。
		無線連絡設備 (携帯型)	可搬型	
		衛星電話設備 (固定型)	常設	無線連絡設備のうち無線連絡設備 (携帯型) 及び衛星電話設備のうち衛星電話設備 (携帯型) の電源は、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び通信用電源装置 (蓄電池) からの給電により使用する送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備 (携帯型) 及び衛星電話設備 (携帯型) は、緊急時対策所内に保管することで、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。
		衛星電話設備 (携帯型)	可搬型	
	—	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	常設	緊急時対策所内に設置する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の電源は、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備及び専用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備、通信用電源装置 (蓄電池) 及び充電式電池からの給電により使用する電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備及び専用電話設備に対して多様性を有する設計とする。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備がないため「—」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (17/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故対処設備等 *1, *2	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設) *3		
(第77条) 発電所内の 通信連絡	送受話器 (ページング) 電力保安通信用電話設備	携行型通話装置	可搬型	無線連絡設備のうち無線連絡設備 (固定型) 及び衛星電話設備のうち衛星電話設備 (固定型) の電源は、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び通信用電源装置 (蓄電池) からの給電により使用する送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備 (固定型) 及び衛星電話設備 (固定型) は、中央制御室及び緊急時対策所内に設置することで、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 携行型通話装置の電源は、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池を使用することで、非常用交流電源設備及び通信用電源装置 (蓄電池) からの給電により使用する送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、携行型通話装置は、中央制御室に保管することで、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 無線連絡設備のうち無線連絡設備 (携帯型) 及び衛星電話設備のうち衛星電話設備 (携帯型) の電源は、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び通信用電源装置 (蓄電池) からの給電により使用する送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備 (携帯型) 及び衛星電話設備 (携帯型) は、緊急時対策所内に保管することで、送受話器 (ページング) 及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 無線連絡設備、衛星電話設備及び携行型通話装置は、それぞれ異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。 制御建屋及び緊急時対策所内に設置する安全パラメータ表示システム (SPDS) の電源は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。
		無線連絡設備 (固定型)	常設	
		無線連絡設備 (携帯型)	可搬型	
		衛星電話設備 (固定型)	常設	
		衛星電話設備 (携帯型)	可搬型	
	-	安全パラメータ表示システム (SPDS)	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-3-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (18/18)

【設備区分：計測制御系統施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故対処設備等 ^{*1, *2}	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設) ^{*3}		
(第77条) 発電所外の 通信連絡	-	衛星電話設備 (固定型)	常設	衛星電話設備のうち衛星電話設備(固定型)の電源は、送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び通信用電源装置(蓄電池)からの給電により使用する送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備(固定型)は、中央制御室及び緊急時対策所内に設置することで、送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 衛星電話設備のうち衛星電話設備(携帯型)の電源は、送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、非常用交流電源設備及び通信用電源装置(蓄電池)からの給電により使用する送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、衛星電話設備(携帯型)は、緊急時対策所内に保管することで、送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 無線連絡設備、衛星電話設備及び携行型通話装置は、それぞれ異なる通信方式を使用し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。 緊急時対策所内に設置する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の電源は、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備及び専用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備、通信用電源装置(蓄電池)及び充電式電池からの給電により使用する電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備及び専用電話設備に対して多様性を有する設計とする。 制御建屋及び緊急時対策所内に設置するデータ伝送設備の電源は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。
		衛星電話設備 (携帯型)	可搬型	
		統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	常設	
		データ伝送設備	常設	
(一) 重大事故等 時に対処する ための流 路、注水 先、注 入先、排 出元等	(原子炉圧力容器)	原子炉圧力容器 【原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設と兼用】	常設	-
	(原子炉格納容器)	原子炉格納容器 【原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設】	常設	
	(使用済燃料プール)	使用済燃料プール 【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】	常設	
	-	原子炉建屋原子炉棟 【原子炉格納施設】	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表3-3-2 パラメータの推定手段 (1/2)

事故時の計装に関する手順等	
他チャンネルによる計測	<p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p>
計器の故障時 代替パラメータによる推定	<p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。</p> <p>推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。</p> <p>代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同一物理量（温度、圧力、水位、放射線量率、水素濃度及び中性子束）により推定。 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化、注水量又は出口圧力により推定。 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定。 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定。 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定。 ・注水量を注水先の圧力及び温度の傾向監視により推定。 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定。 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定。 ・水素濃度を装置の作動状況により推定。 ・エリア放射線モニタの傾向監視により、格納容器バイパス事象が発生したことを推定。 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器の圧力により推定。 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（水位及び温度）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により、使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定。 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力（圧力抑制室圧力）の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定。

表3-3-2 パラメータの推定手段 (2/2)

事故時の計装に関する手順等	
<p>計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合</p>	<p>代替パラメータによる推定</p> <p>原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは原子炉圧力容器内の温度と水位である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力容器内の温度のパラメータである原子炉圧力容器温度が計測範囲を超える（500℃以上）場合は、可搬型計測器により原子炉圧力容器温度を計測する。 原子炉圧力容器内の水位を監視するパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、高圧代替注水系ポンプ出口流量、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）、直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量、代替循環冷却ポンプ出口流量、原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量、高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量、残留熱除去系ポンプ出口流量及び低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量のうち、機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉圧力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力(SA)と圧力抑制室圧力の差圧により、また原子炉圧力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは、原子炉圧力容器温度により推定可能である。</p>
	<p>可搬型計測器による計測</p> <p>原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合には、可搬型計測器により計測することも可能である。</p>

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (1/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	①主要パラメータの他の検出器 ②原子炉圧力 ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③残留熱除去系熱交換器入口温度	①原子炉圧力容器温度の1つの検出器が故障した場合は、他の検出器により推定する。 ②原子炉圧力容器温度の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の温度を推定する。 また、スクラム後、原子炉水位が有効燃料棒頂部に到達するまでの経過時間より原子炉圧力容器内の温度を推定する。 ③残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 推定は、主要パラメータの他の検出器を優先する。
原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (SA)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ③原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (2/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ③高压代替注水系ポンプ出口流量 ③残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレ イライン洗浄流量) ③残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器 冷却ライン洗浄流量) ③直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ③代替循環冷却ポンプ出口流量 ③原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ③高压炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ③残留熱除去系ポンプ出口流量 ③低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ④原子炉圧力 ④原子炉圧力 (SA) ④圧力抑制室圧力	①原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) の1チャンネルが故障した場合は, 他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は, 原子炉水位 (SA広帯域), 原子炉水位 (SA燃料域) により推定する。 ③原子炉水位の監視が不可能となった場合は, 高压代替注水系ポンプ出口流量, 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量), 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量), 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量, 代替循環冷却ポンプ出口流量, 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量, 高压炉心スプレイ系ポンプ出口流量, 残留熱除去系ポンプ出口流量及び低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量のうち, 実際の機器動作状態にある注水流量と崩壊熱除去に必要な注水流量により推定する。 ④原子炉圧力容器への注水により, 主蒸気配管より上まで注水し, 原子炉圧力, 原子炉圧力 (SA) と圧力抑制室圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 推定は, 主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	①原子炉水位 (広帯域) ①原子炉水位 (燃料域) ②高压代替注水系ポンプ出口流量 ②残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレ イライン洗浄流量) ②残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器 冷却ライン洗浄流量) ②直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ②代替循環冷却ポンプ出口流量 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ②高压炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ②残留熱除去系ポンプ出口流量 ②低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ③原子炉圧力 ③原子炉圧力 (SA) ③圧力抑制室圧力	①原子炉水位 (SA広帯域), 原子炉水位 (SA燃料域) の監視が不可能となった場合は, 原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ②原子炉水位の監視が不可能となった場合は, 高压代替注水系ポンプ出口流量, 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量), 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量), 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量, 代替循環冷却ポンプ出口流量, 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量, 高压炉心スプレイ系ポンプ出口流量, 残留熱除去系ポンプ出口流量及び低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量のうち, 実際の機器動作状態にある注水流量と崩壊熱除去に必要な注水流量により推定する。 ③原子炉圧力容器への注水により, 主蒸気配管より上まで注水し, 原子炉圧力, 原子炉圧力 (SA) と圧力抑制室圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 推定は, 原子炉圧力容器内の水位を直接計測する原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) を優先する。

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (3/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水系ポンプ出口流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①高圧代替注水系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②高圧代替注水系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量)、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量)、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)の監視が不可能となった場合は、原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	直流通動低圧注水系ポンプ出口流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①直流通動低圧注水系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②直流通動低圧注水系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	代替循環冷却ポンプ出口流量	①圧力抑制室水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は、水源である圧力抑制室水位を優先する。
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	残留熱除去系ポンプ出口流量	①圧力抑制室水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は、水源である圧力抑制室水位を優先する。

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (4/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
器原への炉注圧水力量容	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	①圧力抑制室水位 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)	①低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は、水源である圧力抑制室水位を優先する。
原子炉格納容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉格納容器下部水位 ②ドライウエル水位 ③ドライウエル温度 ③ドライウエル圧力 ③圧力抑制室圧力	①残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量)、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量)、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器下部水位、ドライウエル水位の変化量により注水量を推定する。 ③残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量)、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) の監視が不可能となった場合は、ドライウエル温度、ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力が低下傾向にあることにより注水機能が確保されていることを推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	原子炉格納容器代替スプレイ流量	①原子炉格納容器下部水位 ①ドライウエル水位 ②ドライウエル温度 ②ドライウエル圧力 ②圧力抑制室圧力	①原子炉格納容器代替スプレイ流量の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器下部水位、ドライウエル水位の変化量により注水量を推定する。 ②原子炉格納容器代替スプレイ流量の監視が不可能となった場合は、ドライウエル温度、ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力が低下傾向にあることにより注水機能が確保されていることを推定する。 推定は、溶融炉心冷却状態を把握することができ注水先である原子炉格納容器下部水位、ドライウエル水位を優先する。
	代替循環冷却ポンプ出口流量	①原子炉格納容器下部水位 ①ドライウエル水位 ②ドライウエル温度 ②ドライウエル圧力 ②圧力抑制室圧力	①代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器下部水位、ドライウエル水位の変化量により注水量を推定する。 ②代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、ドライウエル温度、ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力が低下傾向にあることにより注水機能が確保されていることを推定する。 推定は、注水先である原子炉格納容器下部水位、ドライウエル水位を優先する。
	原子炉格納容器下部注水流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉格納容器下部水位 ②ドライウエル水位	①原子炉格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②原子炉格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器下部水位、ドライウエル水位の変化量により注水量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (5/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の温度	ドライウエル温度	①主要パラメータの他の検出器 ②ドライウエル圧力 ③圧力抑制室圧力	①ドライウエル温度の1つの検出器が故障した場合は、他の検出器により推定する。 ②ドライウエル温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル圧力によりドライウエル温度を推定する。 ③ドライウエル温度の監視が不可能となった場合は、圧力抑制室圧力により上記②と同様にドライウエル温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他の検出器を優先する。
	圧力抑制室内空気温度	①主要パラメータの他の検出器 ②サブプレッションプール水温度 ③圧力抑制室圧力	①圧力抑制室内空気温度の1つの検出器が故障した場合は、他の検出器により推定する。 ②圧力抑制室内空気温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッションプール水温度により圧力抑制室内空気温度を推定する。 ③圧力抑制室内空気温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用して圧力抑制室圧力により圧力抑制室内空気温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他の検出器を優先する。
	サブプレッションプール水温度	①主要パラメータの他の検出器 ②圧力抑制室内空気温度	①サブプレッションプール水温度の1つの検出器が故障した場合は、他の検出器により推定する。 ②サブプレッションプール水温度の監視が不可能となった場合は、圧力抑制室内空気温度によりサブプレッションプール水温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他の検出器を優先する。
	原子炉格納容器下部温度	①主要パラメータの他チャンネル	①原子炉格納容器下部温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。
原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力	①圧力抑制室圧力 ②ドライウエル温度 ③ [ドライウエル圧力] *2	①ドライウエル圧力の監視が不可能となった場合は、圧力抑制室圧力により推定する。 ②ドライウエル圧力の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル温度によりドライウエル圧力を推定する。 ③監視可能であればドライウエル圧力(常用計器)により、ドライウエル圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置及びベント管を介して均圧される圧力抑制室圧力を優先する。
	圧力抑制室圧力	①ドライウエル圧力 ②圧力抑制室内空気温度 ③ [圧力抑制室圧力] *2	①圧力抑制室圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウエル圧力により推定する。 ②圧力抑制室圧力の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用して圧力抑制室内空気温度により圧力抑制室圧力を推定する。 ③監視可能であれば圧力抑制室圧力(常用計器)により、圧力抑制室圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置及びベント管を介して均圧されるドライウエル圧力を優先する。
原子炉格納容器内の水位	圧力抑制室水位	①主要パラメータの他チャンネル ②高圧代替注水系ポンプ出口流量 ②残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量) ②残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) ②直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ②高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ②原子炉格納容器代替スプレイ流量 ②原子炉格納容器下部注水流量 ③復水貯蔵タンク水位	①圧力抑制室水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②圧力抑制室水位の監視が不可能となった場合は、高圧代替注水系ポンプ出口流量、残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量)、残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)、直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量、原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量、高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量、原子炉格納容器代替スプレイ流量及び原子炉格納容器下部注水流量により、外部水源を使用した注水量の積算により圧力抑制室水位を推定する。 ③圧力抑制室水位の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により、圧力抑制室水位を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 (上記②、③の推定方法は、注水流量及び水源の水位変化から算出した水量が全てサブプレッションチェンバへ移行する場合を想定しており、圧力抑制室水位の計測目的であるサブプレッションチェンバからの原子炉格納容器ベント操作可否判断(通常運転水位+約2m)から考えると保守的な評価となることから問題ない。) 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

*2: [] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器(耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器)を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (6/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位	①主要パラメータの他チャンネル ②残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量) ②残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) ②原子炉格納容器代替スプレイ流量 ②代替循環冷却ポンプ出口流量 ②原子炉格納容器下部注水流量 ③復水貯蔵タンク水位	①原子炉格納容器下部水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉格納容器下部水位の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量)、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)、原子炉格納容器代替スプレイ流量、代替循環冷却ポンプ出口流量及び原子炉格納容器下部注水流量により原子炉格納容器下部水位を推定する。 ③水源である復水貯蔵タンク水位の変化により、原子炉格納容器下部水位を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	ドライウエル水位	①主要パラメータの他チャンネル ②残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量) ②残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) ②原子炉格納容器代替スプレイ流量 ②代替循環冷却ポンプ出口流量 ②原子炉格納容器下部注水流量 ③復水貯蔵タンク水位	①ドライウエル水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル水位の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量)、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)、原子炉格納容器代替スプレイ流量、代替循環冷却ポンプ出口流量及び原子炉格納容器下部注水流量によりドライウエル水位を推定する。 ③水源である復水貯蔵タンク水位の変化により、ドライウエル水位を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度 (D/W)	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内雰囲気水素濃度	①格納容器内水素濃度 (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内水素濃度 (D/W) の監視が不可能となった場合は、格納容器内雰囲気水素濃度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器内水素濃度 (S/C)	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内雰囲気水素濃度	①格納容器内水素濃度 (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内水素濃度 (S/C) の監視が不可能となった場合には、格納容器内雰囲気水素濃度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器内雰囲気水素濃度	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度 (D/W) ②格納容器内水素濃度 (S/C)	①格納容器内雰囲気水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内雰囲気水素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内水素濃度 (D/W) 及び格納容器内水素濃度 (S/C) により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉放射線格納容器内の	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)	①主要パラメータの他チャンネル ② [エリア放射線モニタ] *2	①格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) の監視が不可能となった場合には、エリア放射線モニタ (有効監視パラメータ) の指示値を用いて原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	①主要パラメータの他チャンネル ② [エリア放射線モニタ] *2	①格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) の監視が不可能となった場合には、エリア放射線モニタ (有効監視パラメータ) の指示値を用いて原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

*2: [] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (7/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
未臨界の維持又は監視	起動領域モニタ	①主要パラメータの他チャンネル ②出力領域モニタ ③ [制御棒位置指示系] *2	①起動領域モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②起動領域モニタの監視が不可能となった場合は、出力領域モニタにより推定する。 ③起動領域モニタの監視が不可能となった場合は、制御棒位置指示系（有効監視パラメータ）により全制御棒が全挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	出力領域モニタ	①主要パラメータの他チャンネル ②起動領域モニタ ③ [制御棒位置指示系] *2	①出力領域モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②出力領域モニタの監視が不可能となった場合は、起動領域モニタにより推定する。 ③出力領域モニタの監視が不可能となった場合は、制御棒位置指示系（有効監視パラメータ）により全制御棒が全挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。	
	[制御棒位置指示系] *2	①起動領域モニタ ②出力領域モニタ	①制御棒位置指示系（有効監視パラメータ）の監視が不可能となった場合は、起動領域モニタにより推定する。 ②制御棒位置指示系（有効監視パラメータ）の監視が不可能となった場合は、出力領域モニタにより推定する。 推定は、低出力領域を監視する起動領域モニタを優先する。	
最終ヒートシンクの確保	代替循環冷却系	サブプレッションプール水温度	①主要パラメータの他の検出器 ②圧力抑制室内空気温度	①サブプレッションプール水温度の1つの検出器が故障した場合は、他の検出器により推定する。 ②サブプレッションプール水温度の監視が不可能となった場合は、圧力抑制室内空気温度により推定する。 推定は、主要パラメータの他の検出器を優先する。
		残留熱除去系熱交換器入口温度	①サブプレッションプール水温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッションプール水温度により残留熱除去系熱交換器入口温度を推定する。
	代替循環冷却ポンプ出口流量（原子炉圧力容器への注水）	①圧力抑制室水位 ②原子炉水位（広帯域） ②原子炉水位（燃料域） ②原子炉水位（SA広帯域） ②原子炉水位（SA燃料域） ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力容器への注水時において代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②原子炉圧力容器への注水時において代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、注水先の原子炉水位の水位変化量により代替循環冷却ポンプ出口流量を推定する。 ③原子炉圧力容器への注水時において代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度により最終ヒートシンクが確保されていることを確認する。 推定は、水源である圧力抑制室水位を優先する。	
	代替循環冷却ポンプ出口流量（原子炉格納容器への注水）	①原子炉格納容器下部水位 ①ドライウエル水位 ②ドライウエル温度 ②ドライウエル圧力 ②圧力抑制室圧力	①原子炉格納容器への注水時において代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器下部水位、ドライウエル水位の水位変化により代替循環冷却ポンプ出口流量を推定する。 ②原子炉格納容器への注水時において代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、ドライウエル温度、ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力により最終ヒートシンクが確保されていることを確認する。 推定は、注水先の原子炉格納容器下部水位及びドライウエル水位を優先する。	

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

*2: [] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器（耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (8/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法	
最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器フィルタベント系	フィルタ装置水位 (広帯域)	①主要パラメータの他チャンネル	①フィルタ装置水位 (広帯域) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。
		フィルタ装置入口圧力 (広帯域)	①ドライウエル圧力 ①圧力抑制室圧力	①フィルタ装置入口圧力 (広帯域) の監視が不可能となった場合は、ドライウエル圧力又は圧力抑制室圧力の傾向監視により原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の健全性を確認する。
		フィルタ装置出口圧力 (広帯域)	①ドライウエル圧力 ①圧力抑制室圧力	①フィルタ装置出口圧力 (広帯域) の監視が不可能となった場合は、ドライウエル圧力又は圧力抑制室圧力の傾向監視により原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の健全性を確認する。
		フィルタ装置水温度	①主要パラメータの他チャンネル	①フィルタ装置水温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。
		フィルタ装置出口放射線モニタ	①主要パラメータの他チャンネル	①フィルタ装置出口放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。
		フィルタ装置出口水素濃度	①格納容器内水素濃度 (D/W) ①格納容器内水素濃度 (S/C)	①フィルタ装置出口水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素が原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (D/W) 又は格納容器内水素濃度 (S/C) により推定する。
	残留熱除去系	耐圧強化ベント系	①主要パラメータの他チャンネル	①耐圧強化ベント系放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。
		耐圧強化ベント系放射線モニタ		
		残留熱除去系熱交換器入口温度	①原子炉圧力容器温度 ①サブプレッションプール水温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度及びサブプレッションプール水温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	残留熱除去系熱交換器出口温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度 ②原子炉補機冷却水系系統流量 ②残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量	①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系熱交換器の熱交換量評価から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉補機冷却水系系統流量及び残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は、残留熱除去系熱交換器入口温度を優先する。	
	残留熱除去系ポンプ出口流量	①圧力抑制室水位 ②残留熱除去系ポンプ出口圧力	①残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ出口圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて、残留熱除去系ポンプ出口流量が確保されていることを推定する。 推定は、水源である圧力抑制室水位を優先する。	

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
格納容器バイパスの監視	原子炉圧力容器内の状態	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域)	①原子炉水位 (広帯域), 原子炉水位 (燃料域) の1チャンネルが故障した場合は, 他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域)
		原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	①原子炉水位 (広帯域) ①原子炉水位 (燃料域)
		原子炉圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度
		原子炉圧力 (SA)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ③原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA広帯域) ③原子炉水位 (SA燃料域) ③原子炉圧力容器温度
	状態	ドライウエル温度	①主要パラメータの他の検出器 ②ドライウエル圧力
		ドライウエル圧力	①圧力抑制室圧力 ②ドライウエル温度 ③ [ドライウエル圧力] *2
	原子炉建屋内の状態	高圧炉心スプレー系ポンプ出口圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エア放射線モニタ] *2
		残留熱除去系ポンプ出口圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エア放射線モニタ] *2
		低圧炉心スプレー系ポンプ出口圧力	①原子炉圧力 ①原子炉圧力 (SA) ② [エア放射線モニタ] *2

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

*2: [] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (耐震性又は耐環境性等はないが, 監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (10/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
水源の確保	復水貯蔵タンク水位	① 高压代替注水系ポンプ出口流量 ① 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量) ① 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) ① 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ① 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ① 高压炉心スプレイス系ポンプ出口流量 ① 原子炉格納容器下部注水流量 ② 高压代替注水系ポンプ出口圧力 ② 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 ② 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 ② 高压炉心スプレイス系ポンプ出口圧力 ② 復水移送ポンプ出口圧力 ③ 原子炉水位 (広帯域) ③ 原子炉水位 (燃料域) ③ 原子炉水位 (SA広帯域) ③ 原子炉水位 (SA燃料域)	① 復水貯蔵タンク水位の監視が不可能となった場合は、高压代替注水系ポンプ出口流量、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量)、残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)、直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量、原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量、高压炉心スプレイス系ポンプ出口流量及び原子炉格納容器下部注水流量のうち、復水貯蔵タンクを水源として実際の機器動作状態にある流量により推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ② 復水貯蔵タンク水位の監視が不可能となった場合は、復水貯蔵タンクを水源とする高压代替注水系ポンプ出口圧力、直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力、原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力、高压炉心スプレイス系ポンプ出口圧力及び復水移送ポンプ出口圧力が正常に動作していることを把握することにより、水源である復水貯蔵タンク水位が確保されていることを推定する。 ③ 注水先の原子炉水位の水位変化により復水貯蔵タンク水位を推定する。なお、復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で水位を推定する。 推定は、復水貯蔵タンクを水源とするポンプの注水量を優先する。
	圧力抑制室水位	① 主要パラメータの他チャンネル ② 代替循環冷却ポンプ出口流量 ② 残留熱除去系ポンプ出口流量 ② 低圧炉心スプレイス系ポンプ出口流量 ③ 代替循環冷却ポンプ出口圧力 ③ 残留熱除去系ポンプ出口圧力 ③ 低圧炉心スプレイス系ポンプ出口圧力	① 圧力抑制室水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ② 圧力抑制室水位の監視が不可能となった場合は、サブプレッションチェンバのプール水を水源とする代替循環冷却ポンプ、残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイス系ポンプの出口流量から、これらのポンプが正常に動作していることを把握することにより水源である圧力抑制室水位が確保されていることを推定する。 ③ 圧力抑制室水位の監視が不可能となった場合は、サブプレッションチェンバのプール水を水源とする代替循環冷却ポンプ、残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイス系ポンプの出口圧力から、これらのポンプが正常に動作していることを把握することにより水源である圧力抑制室水位が確保されていることを推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉建屋内の水素濃度	原子炉建屋内水素濃度	① 主要パラメータの他チャンネル ② 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	① 原子炉建屋内水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ② 原子炉建屋内水素濃度の監視が不可能となった場合は、静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 (静的触媒式水素再結合装置入口及び出口の差温度から水素濃度を推定) により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内雰囲気酸素濃度	① 主要パラメータの他チャンネル ① 格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) ② 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) ② ドライウェル圧力 ② 圧力抑制室圧力	① 格納容器内雰囲気酸素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ② 格納容器内雰囲気酸素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 又は格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値を入力とした評価結果 (解析結果) により格納容器内雰囲気酸素濃度を推定する。 ③ 格納容器内雰囲気酸素濃度の監視が不可能となった場合は、ドライウェル圧力及び圧力抑制室圧力により原子炉格納容器内の圧力が正圧であることを確認することで、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、水素燃焼の可能性を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

表 3-3-3 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (11/11)

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
使用 済 燃 料 プ ール の 監 視	使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式)	①使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式) ②使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) ②使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量) ②使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式) により水位・温度を推定する。 ②使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式) の監視が不可能な場合は、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) 及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量) により放射線量／水位の関係を利用し使用済燃料プール水位を推定するとともに使用済燃料プール監視カメラにて使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は、計測対象が同一である使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式) を優先する。
	使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式)	①使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式) ②使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) ②使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量) ②使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式) により水位・温度を推定する。 ②使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式) の監視が不可能な場合は、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) 及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量) により放射線量／水位の関係を利用し使用済燃料プール水位を推定するとともに使用済燃料プール監視カメラにて使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は、計測対象が同一である使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式) を優先する。
	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量)	①使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式) ①使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式) ②使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) 及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量) の監視が不可能な場合は、使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式) 及び使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式) にて水位を計測した後、水位と放射線量率の関係により放射線量率を推定する。 ②使用済燃料プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は、使用済燃料プールを直接監視する使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式) 及び使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式) を優先する。
	使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式) ①使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式) ①使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) ①使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量)	①使用済燃料プール監視カメラの監視が不可能となった場合は、使用済燃料プール水位／温度 (ヒートサーモ式)、使用済燃料プール水位／温度 (ガイドバルス式)、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) 及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量) により使用済燃料プールの状態を推定する。

*1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。

表 3-4-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (1/6)

【設備区分：放射線管理施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第67条) 原子炉格納 容器フィル タベント系 による原子 炉格納容 器内の水素 及び酸素の排 出	-	フィルタ装置 【原子炉格納施設】	常設	原子炉格納容器フィルタベント系及びフィルタ装置出口放射線 モニタは、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常 設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替 直流電源設備からの給電が可能な設計とする。 フィルタ装置出口水素濃度は、非常用交流電源設備に対して多 様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設 備から給電が可能な設計とする。
		フィルタ装置出口側ラプ チャディスク 【原子炉格納施設】	常設	
		フィルタ装置出口放射線 モニタ	常設	
		フィルタ装置出口水素濃 度 【計測制御系統施設】	常設	
		可搬型窒素ガス供給装置 【原子炉格納施設】	可搬型	
		遠隔手動弁操作設備 【原子炉格納施設】	常設	
		大容量送水ポンプ (タイプ1) 【原子炉格納施設】	可搬型	
ホース延長回収車 【原子炉格納施設】	可搬型			
(第69条) 使用済燃料 プールの監 視	燃料貯蔵プール水位 燃料貯蔵プール水温 度 使用済燃料プール水 位/温度(ガイドパ ルス式) 燃料プール冷却浄化 系ポンプ入口温度 燃料交換フロア放射 線モニタ 燃料取替エリア放射 線モニタ 原子炉建屋原子炉棟 排気放射線モニタ	使用済燃料プール水位/ 温度(ヒートサーモ式) 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設】	常設	使用済燃料プール水位/温度(ヒートサーモ式)、使用済燃料 プール水位/温度(ガイドパルス式)、使用済燃料プール上部 空間放射線モニタ(高線量)、使用済燃料プール上部空間放射 線モニタ(低線量)及び使用済燃料プール監視カメラは、燃料 貯蔵プール水位、燃料貯蔵プール水温度、燃料プール冷却浄化 系ポンプ入口温度、燃料交換フロア放射線モニタ、燃料取替エ リア放射線モニタ及び原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタと 共通要因によって同時に機能を損なわないよう、使用済燃料 プール水位/温度(ヒートサーモ式)、使用済燃料プール上部 空間放射線モニタ(高線量)及び使用済燃料プール上部空間放 射線モニタ(低線量)は、非常用交流電源設備に対して、多様 性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設 備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とし、使 用済燃料プール水位/温度(ガイドパルス式)及び使用済燃料 プール監視カメラは、非常用交流電源設備に対して多様性を有 する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給 電が可能な設計とする。
		使用済燃料プール水位/ 温度(ガイドパルス式) 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設】	常設	
		使用済燃料プール上部空 間放射線モニタ(高線 量) 使用済燃料プール上部空 間放射線モニタ(低線 量)	常設	
		使用済燃料プール監視カ メラ 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設】	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-4-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (2/6)

【設備区分：放射線管理施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合に重要代替監視パラメータ ^{*1, *2}	機能を代替する重大事故等対処設備（既設+新設） ^{*3}		
(第73条) 原子炉格納容器内の放射線量率	主要パラメータの他チャンネル	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	主要パラメータの他チャンネル	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	常設	
(第73条) 最終ヒートシンクの確保（原子炉格納容器フィルタベント系）	主要パラメータの他チャンネル	フィルタ装置水位（広帯域） 【計測制御系統施設】	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	ドライウエル圧力 圧力抑制室圧力	フィルタ装置入口圧力（広帯域） 【計測制御系統施設】	常設	
	ドライウエル圧力 圧力抑制室圧力	フィルタ装置出口圧力（広帯域） 【計測制御系統施設】	常設	
	主要パラメータの他チャンネル	フィルタ装置水温度 【計測制御系統施設】	常設	
	主要パラメータの他チャンネル	フィルタ装置出口放射線モニタ	常設	
	格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)	フィルタ装置出口水素濃度 【計測制御系統施設】	常設	
(第73条) 最終ヒートシンクの確保（耐圧強化ベント系）	主要パラメータの他チャンネル	耐圧強化ベント系放射線モニタ	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-4-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (3/6)

【設備区分：放射線管理施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	主要設備の計測が困難となった場合に重要代替監視パラメータ *1, *2	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設 + 新設) *3		
(第73条) 使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位/温度 (ガイドバルス式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量) 使用済燃料プール監視カメラ	使用済燃料プール水位/温度 (ヒートサーモ式) 【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】	常設	重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで、重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
	使用済燃料プール水位/温度 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量) 使用済燃料プール監視カメラ	使用済燃料プール水位/温度 (ガイドバルス式) 【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】	常設	
	使用済燃料プール水位/温度 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位/温度 (ガイドバルス式) 使用済燃料プール監視カメラ	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量)	常設	
	使用済燃料プール水位/温度 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位/温度 (ガイドバルス式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (低線量)	使用済燃料プール監視カメラ 【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。
*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。
*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-4-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (4/6)

【設備区分：放射線管理施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容	
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3			
(第74条) 居住性の確保	(中央制御室しゃへい壁)	中央制御室しゃへい壁	常設	中央制御室換気空調系は、多重性を有する非常用交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機及び中央制御室再循環フィルタ装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 無線連絡設備のうち無線連絡設備(固定型)及び衛星電話設備のうち衛星電話設備(固定型)の電源は、送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電により使用することで、非常用交流電源設備及び通信用電源装置(蓄電池)からの給電により使用する送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備(固定型)及び衛星電話設備(固定型)は、中央制御室及び緊急時対策所内に設置することで、送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 可搬型照明(SA)は、中央制御室の非常用照明設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。	
	(中央制御室換気空調系)	中央制御室送風機	中央制御室送風機		常設
		中央制御室排風機	中央制御室排風機		常設
		中央制御室再循環送風機	中央制御室再循環送風機		常設
		中央制御室再循環フィルタ装置	中央制御室再循環フィルタ装置		常設
	—	中央制御室待避所遮蔽	常設		
	—	中央制御室待避所加压設備(空気ポンプ)	可搬型		
	—	差圧計(中央制御室待避所用)	常設		
	—	酸素濃度計(中央制御室用) 【計測制御系統施設】	可搬型		
	—	二酸化炭素濃度計(中央制御室用) 【計測制御系統施設】	可搬型		
	送受話器(ページング) 電力保安通信用電話設備	無線連絡設備(固定型) 【計測制御系統施設】	常設		
		衛星電話設備(固定型) 【計測制御系統施設】	常設		
—	データ表示装置(待避所) 【計測制御系統施設】	常設			
中央制御室照明	可搬型照明(SA) 【計測制御系統施設】	可搬型			

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備がないため「—」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-4-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (5/6)

【設備区分：放射線管理施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設)*3		
(第75条) モニタリング ポストの 代替測定	モニタリングポスト	可搬型モニタリングポスト	可搬型	可搬型モニタリングポストは、屋外のモニタリングポストと離れた第1保管エリア、第2保管エリア、第4保管エリア及び緊急時対策建屋内に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。
(第75条) 放射能観測 車の代替測 定	放射能観測車	可搬型ダスト・よう素サンプラ	可搬型	可搬型放射線計測装置は、屋外に保管する放射能観測車と離れた緊急時対策建屋内に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。
		γ線サーベイメータ	可搬型	
		β線サーベイメータ	可搬型	
(第75条) 気象観測設 備の代替測 定	気象観測設備	代替気象観測設備	可搬型	代替気象観測設備は、屋外の気象観測設備と離れた第2保管エリア及び第4保管エリアに分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。
(第75条) 放射線量の 測定	-	可搬型モニタリングポスト	可搬型	可搬型モニタリングポストは、屋外のモニタリングポストと離れた第1保管エリア、第2保管エリア、第4保管エリア及び緊急時対策建屋内に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 可搬型放射線計測装置は、屋外に保管する放射能観測車と離れた緊急時対策建屋内に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 小型船舶は、予備と分散して第1保管エリア及び第4保管エリアに保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。
		電離箱サーベイメータ	可搬型	
		小型船舶	可搬型	
(第75条) 放射性物質 濃度 (空気 中・水中・ 土壌中) 及 び海上モニ タリング	-	可搬型ダスト・よう素サンプラ	可搬型	可搬型放射線計測装置は、屋外に保管する放射能観測車と離れた緊急時対策建屋内に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 小型船舶は、予備と分散して第1保管エリア及び第4保管エリアに保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。
		γ線サーベイメータ	可搬型	
		β線サーベイメータ	可搬型	
		α線サーベイメータ	可搬型	
		小型船舶	可搬型	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-4-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (6/6)

【設備区分：放射線管理施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3		
(第76条) 居住性の確保 (緊急時 対策所)	-	緊急時対策所遮蔽	常設	緊急時対策所は、中央制御室から独立した緊急時対策建屋と一体の遮蔽及び換気空調設備として、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備 (空気ポンプ)、差圧計 (緊急時対策所用)、酸素濃度計 (緊急時対策所用)、二酸化炭素濃度計 (緊急時対策所用) 及び緊急時対策所可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 緊急時対策所、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備 (空気ポンプ)、差圧計 (緊急時対策所用)、酸素濃度計 (緊急時対策所用)、二酸化炭素濃度計 (緊急時対策所用) 及び緊急時対策所可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた緊急時対策建屋に保管又は設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は、1台で緊急時対策建屋内を換気するために必要なファン容量及びフィルタ容量を有するものを合計2台設置することで、多重性を有する設計とする。
		緊急時対策所非常用送風機	常設	
		緊急時対策所非常用フィルタ装置	常設	
		緊急時対策所加圧設備 (空気ポンプ)	可搬型	
		差圧計 (緊急時対策所用)	常設	
		酸素濃度計 (緊急時対策所用) 【緊急時対策所】	可搬型	
		二酸化炭素濃度計 (緊急時対策所用) 【緊急時対策所】	可搬型	
		緊急時対策所可搬型エリアモニタ	可搬型	
可搬型モニタリングポスト	可搬型			

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (1/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等 *1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3		
(第64条) 原子炉格納 容器代替ス プレイ冷却 系 (常設) による原子 炉格納容器 内の冷却	残留熱除去系 (格納 容器スプレイ冷却 モード)	復水移送ポンプ	常設	<p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) は、残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動することで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) の電動弁 (交流) は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) の電動弁 (交流) は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。電動弁 (直流) は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) は、復水貯蔵タンクを水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプと異なる区画に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>復水貯蔵タンクは、屋外に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内のサブプレッションチェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>
	(サブプレッション チェンバ) (復水貯蔵タンク)	復水貯蔵タンク [水源]	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (2/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第64条) 原子炉格納 容器代替ス プレイ冷却 系（可搬 型）による 原子炉格納 容器内の冷 却	残留熱除去系（格納 容器スプレイ冷却 モード）	大容量送水ポンプ （タイプ I）	可搬型	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）に対して多様性を有する設計とする。 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。 また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源を水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。 大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び復水移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。
		ホース延長回収車	可搬型	
(第64条) 残留熱除去 系（格納容 器スプレイ 冷却モード） による 原子炉格納 容器内の冷 却	(残留熱除去系（格 納容器スプレイ冷却 モード） (サブプレッショ ン チェンバ) (復水貯蔵タンク)	残留熱除去系ポンプ	常設	-
		残留熱除去系熱交換器	常設	
		サブプレッションチェンバ [水源]	常設	
(第64条) 残留熱除去 系（サブ プレッショ ン プール水冷 却モード） によるサブ プレッショ ン チェンバ プール水の 冷却	(残留熱除去系（サブ プレッショナルプ ール水冷却モード） (サブプレッショ ン チェンバ) (復水貯蔵タンク)	残留熱除去系ポンプ	常設	-
		残留熱除去系熱交換器	常設	
		サブプレッションチェンバ [水源]	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (3/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設)*3		
(第65条) 代替循環冷 却系による 原子炉格納 容器内の減 圧及び除熱	-	代替循環冷却ポンプ	常設	代替循環冷却系及び原子炉格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。 代替循環冷却系は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。また、原子炉格納容器フィルタベント系は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 原子炉格納容器フィルタベント系は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。 代替循環冷却系に使用する原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ(タイプI)は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の原子炉格納容器フィルタベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、互いに異なる複数箇所に設置し、かつ原子炉格納容器フィルタベント系と異なる区画に設置する設計とする。 代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に、残留熱除去系熱交換器及びサブプレッションチェンバは原子炉建屋原子炉棟内に設置し、原子炉格納容器フィルタベント系のフィルタ装置及びフィルタ装置出口側ラプチャディスクは原子炉建屋原子炉棟内の代替循環冷却系と異なる区画に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって、代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、互いに重大事故等対処設備として、可能な限りの独立性を有する設計とする。
		残留熱除去系熱交換器	常設	
		サブプレッションチェンバ 【水源】	常設	
		原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		大容量送水ポンプ (タイプI) 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		ホース延長回収車 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		原子炉補機冷却水ポンプ 【原子炉冷却系統施設】	常設	
		原子炉補機冷却海水 ポンプ 【原子炉冷却系統施設】	常設	
原子炉補機冷却水系 熱交換器 【原子炉冷却系統施設】	常設			

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (4/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第65条) 原子炉格納 容器フィル タベント系 による原子 炉格納容器 内の減圧及 び除熱	-	フィルタ装置	常設	代替循環冷却系及び原子炉格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。 代替循環冷却系は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。また、原子炉格納容器フィルタベント系は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。 原子炉格納容器フィルタベント系は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。 代替循環冷却系に使用する原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプⅠ）は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の原子炉格納容器フィルタベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、互いに異なる複数箇所に設置し、かつ原子炉格納容器フィルタベント系と異なる区画に設置する設計とする。 代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に、残留熱除去系熱交換器及びサブプレッションチェンバは原子炉建屋原子炉棟内に設置し、原子炉格納容器フィルタベント系のフィルタ装置及びフィルタ装置出口側ラプチャディスクは原子炉建屋原子炉棟内の代替循環冷却系と異なる区画に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって、代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、互いに重大事故等対処設備として、可能な限りの独立性を有する設計とする。
		フィルタ装置出口側ラプチャディスク	常設	
		可搬型窒素ガス供給装置	可搬型	
		遠隔手動弁操作設備	常設	
		大容量送水ポンプ（タイプⅠ）	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (5/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第66条) 原子炉格納 容器下部注 水系（常 設）（復水 移送ポン プ）による 原子炉格納 容器下部へ の注水	-	復水移送ポンプ	常設	<p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプI）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電に対して、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電とし、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）の電動弁（交流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）の電動弁（交流）は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）の電動弁（直流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びにサブプレッションチェンバを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系に対して、異なる水源を有する設計とする。復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内、代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に設置し、大容量送水ポンプ（タイプI）は原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>
		復水貯蔵タンク[水源]	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。
 *2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。
 *3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (6/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設)*3		
(第66条) 原子炉格納 容器下部注 水系 (常設) (代替 循環冷却ポ ンプ) による 原子炉格 納容器下部 への注水	-	代替循環冷却ポンプ	常設	原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系は、原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) の大容量送水ポンプ (タイプ I) を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。 原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) 並びに原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電に対して、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電とし、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電とすることで、多様性を有する設計とする。
		サブプレッションチェンバ [水源]	常設	原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) の電動弁 (交流) は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) の電動弁 (交流) は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。 また、原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) 並びにサブプレッションチェンバを水源とする原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系に対して、異なる水源を有する設計とする。 復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内、代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に設置し、大容量送水ポンプ (タイプ I) は原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) 並びに原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (7/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第66条) 原子炉格納 容器下部注 水系（可搬 型）による 原子炉格納 容器下部へ の注水	-	大容量送水ポンプ (タイプ I)	可搬型	<p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びにサブプレッションチェンバを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内、代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に設置し、大容量送水ポンプ（タイプ I）は原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>
		ホース延長回収車	可搬型	<p>原子炉格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p>

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。
 *2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。
 *3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (8/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等 *1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3		
(第66条) 原子炉格納 容器代替ス プレイ冷却 系 (常設) による原子 炉格納容器 下部への注 水	-	復水移送ポンプ	常設	<p>原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) は、原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) の大容量送水ポンプ (タイプ I) を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) 並びに原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電に対して、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電とし、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) の電動弁 (交流) は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) の電動弁 (交流) は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) の電動弁 (直流) は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電池式直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) 並びにサブプレッションチェンバを水源とする原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系に対して、異なる水源を有する設計とする。復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内、代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に設置し、大容量送水ポンプ (タイプ I) は原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系 (常設) (復水移送ポンプ) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) 並びに原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) 及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) 及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>
		復水貯蔵タンク [水源]	常設	

注記 *1: 重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2: () 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3: 当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (9/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第66条) 原子炉格納 容器代替ス プレイ冷却 系（可搬 型）による 原子炉格納 容器下部へ の注水	-	大容量送水ポンプ (タイプ I)	可搬型	<p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びにサブプレッションチェンバを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内、代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に設置し、大容量送水ポンプ（タイプ I）は原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>
		ホース延長回収車	可搬型	<p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。
 *2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。
 *3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (10/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第66条) 代替循環冷 却系による 原子炉格納 容器下部へ の注水	-	代替循環冷却ポンプ	常設	原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電に対して、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電とし、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電とすることで、多様性を有する設計とする。 代替循環冷却系の電動弁（交流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替循環冷却系の電動弁（交流）は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。 また、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びにサブプレッションチェンバを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系に対して、異なる水源を有する設計とする。 復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内、代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に設置し、大容量送水ポンプ（タイプ I）は原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 代替循環冷却系に使用する原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって接続できなくなことを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。 これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。
		残留熱除去系熱交換器	常設	
		サブプレッションチェンバ 【水源】	常設	
		原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		大容量送水ポンプ （タイプ I） 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		ホース延長回収車 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		原子炉補機冷却水ポンプ 【原子炉冷却系統施設】	常設	
		原子炉補機冷却海水 ポンプ 【原子炉冷却系統施設】	常設	
		原子炉補機代替冷却水系 熱交換器 【原子炉冷却系統施設】	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (11/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設) *3		
(第66条) 熔融炉心の 落下遅延・ 防止	-	高压代替注水系タービン ポンプ	常設	-
		復水貯蔵タンク[水源]	常設	
	-	ほう酸水注入系ポンプ	常設	
		ほう酸水注入系貯蔵 タンク	常設	
	-	復水移送ポンプ	常設	
		復水貯蔵タンク[水源]	常設	
	-	大容量送水ポンプ (タイプ I)	可搬型	
		ホース延長回収車	可搬型	
	-	代替循環冷却ポンプ	常設	
		残留熱除去系熱交換器	常設	
		サブプレッションチェンバ [水源]	常設	
		原子炉補機代替冷却水系 熱交換器ユニット 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		大容量送水ポンプ (タイプ I) 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		ホース延長回収車 【原子炉冷却系統施設】	可搬型	
		原子炉補機冷却水ポンプ 【原子炉冷却系統施設】	常設	
		原子炉補機冷却海水 ポンプ 【原子炉冷却系統施設】	常設	
原子炉補機冷却水系 熱交換器 【原子炉冷却系統施設】		常設		

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (12/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第67条) 可搬型窒素 ガス供給装 置による原 子炉格納容 器内の不活 性化	—	可搬型窒素ガス供給装置	可搬型	可搬型窒素ガス供給装置は、屋外の保管場所に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。
(第67条) 原子炉格納 容器フィル タベント系 による原 子炉格納容 器内の水素及 び酸素の排 出	—	フィルタ装置	常設	原子炉格納容器フィルタベント系及びフィルタ装置出口放射線モニタは、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。 フィルタ装置出口水素濃度は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。
		フィルタ装置出口側 ラプチャディスク	常設	
		可搬型窒素ガス供給装置	可搬型	
		フィルタ装置出口放射線 モニタ 【放射線管理施設】	常設	
		フィルタ装置出口水素濃 度 【計測制御系統施設】	常設	
(第68条) 静的触媒式 水素再結合 装置による 水素濃度抑 制	—	静的触媒式水素再結合装 置	常設	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置と原子炉建屋内水素濃度は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、異なる計測方式とすることで多様性を有する設計とする。また、静的触媒式水素再結合装置動作監視装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により作動できる設計とする。
		静的触媒式水素再結合装 置動作監視装置 【計測制御系統施設】	常設	
(第70条) 大気への放 射性物質の 拡散抑制	—	大容量送水ポンプ (タイプⅡ) 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設と兼用】	可搬型	放水設備（大気への拡散抑制設備）である大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲は、原子炉建屋及び制御建屋から離れた屋外に保管する。
		ホース延長回収車 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設と兼用】	可搬型	
		放水砲 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設と兼用】	可搬型	
(第70条) 航空機燃料 火災への泡 消火	—	大容量送水ポンプ (タイプⅡ)	可搬型	放水設備（泡消火設備）である大容量送水ポンプ（タイプⅡ）、放水砲及び泡消火薬剤混合装置は、原子炉建屋及び制御建屋から離れた屋外に保管する。
		ホース延長回収車	可搬型	
		泡消火薬剤混合装置	可搬型	
		放水砲	可搬型	
(第70条) 海洋への放 射性物質の 拡散抑制	—	シルトフェンス 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設と兼用】	可搬型	海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）であるシルトフェンスは、原子炉建屋及び制御建屋から離れた屋外に保管する。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「—」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-5-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (13/13)

【設備区分：原子炉格納施設】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設) *3		
(第71条) 重大事故等 収束のため の水源	(サブプレッション チェンバ) (復水貯蔵タンク)	復水貯蔵タンク 【原子炉冷却系統施設と 兼用】	常設	-
		サブプレッションチェンバ 【原子炉冷却系統施設と 兼用】	常設	
	-	ほう酸水注入系貯蔵 タンク 【原子炉冷却系統施設と 兼用】	常設	
(第74条) 被ばく線量 の低減	-	非常用ガス処理系排風機	常設	非常用ガス処理系は、多重性を有する非常用交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 非常用ガス処理系排風機及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。
		原子炉建屋ブローアウト パネル閉止装置	常設	
(一) 重大事故等 時に対処す るための流 路, 注水 先, 注水 先, 排出元 等	(原子炉压力容器)	原子炉压力容器 【原子炉冷却系統施設及 び計測制御系統施設と兼 用】	常設	-
	(原子炉格納容器)	原子炉格納容器 【原子炉冷却系統施設と 兼用】	常設	
	(使用済燃料プー ル)	使用済燃料プール 【核燃料物質の取扱施設 及び貯蔵施設】	常設	
	-	原子炉建屋原子炉棟	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (1/7)

【設備区分：非常用電源設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第61条) 可搬型代替 直流電源設 備による主 蒸気逃がし 安全弁機能 回復	非常用直流電源設備	125V代替蓄電池	常設	可搬型代替直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、125V代替充電器により交流を直流に変換できることで、125V蓄電池2A、125V蓄電池2B及び125V蓄電池2Hを用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。 可搬型代替直流電源設備の125V代替蓄電池及び125V代替充電器は、制御建屋内の125V蓄電池2A、125V蓄電池2B、125V充電器2A及び125V充電器2B並びに原子炉建屋付属棟内の125V蓄電池2H及び125V充電器2Hと異なる区画又は建屋に設置することで、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 可搬型代替直流電源設備の電源車、ガスタービン発電設備軽油タンク及びタンクローリは、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に設置又は保管することで、原子炉建屋付属棟内の非常用ディーゼル発電機、高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機、非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク並びに原子炉建屋付属棟近傍の非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。
		電源車	可搬型	
		125V代替充電器	常設	
		非常用ディーゼル発電設備軽油タンク 高压炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備軽油 タンク	常設	
		ガスタービン発電設備軽 油タンク	常設	
		タンクローリ	可搬型	
(第61条) 主蒸気逃がし安全弁用 可搬型蓄電 池による主 蒸気逃がし 安全弁機能 回復	125V蓄電池2A 125V蓄電池2B	主蒸気逃がし安全弁用 可搬型蓄電池	可搬型	主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、所内常設蓄電池式直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備と制御建屋内の異なる区画に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (2/7)

【設備区分：非常用電源設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第72条) 常設代替交 流電源設備 による給電	非常用交流電源設備	ガスタービン発電機	常設	常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ガスタービン発電機をガスタービンにより駆動することで、ディーゼルエンジンにより駆動する非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。 常設代替交流電源設備のガスタービン発電機、ガスタービン発電設備軽油タンク、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ及びタンクローリは、原子炉建屋付属棟から離れた屋外に設置又は保管することで、原子炉建屋付属棟内の非常用ディーゼル発電機、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機、非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク並びに原子炉建屋付属棟近傍の非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 常設代替交流電源設備は、ガスタービン発電機からメタルクラッドスイッチギア（非常用）までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機からメタルクラッドスイッチギア（非常用）までの系統に対して、独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。
		ガスタービン発電設備軽油タンク	常設	
		ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ	常設	
		非常用ディーゼル発電設備軽油タンク 高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備軽油 タンク	常設	
		タンクローリ	可搬型	
(第72条) 可搬型代替 交流電源設備 による給電	非常用交流電源設備	電源車	可搬型	可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、可搬型代替交流電源設備は、常設代替交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車をディーゼルエンジンにより駆動することで、ガスタービンにより駆動するガスタービン発電機を用いる常設代替交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。 可搬型代替交流電源設備の電源車、ガスタービン発電設備軽油タンク及びタンクローリは、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に設置又は保管することで、原子炉建屋付属棟内の非常用ディーゼル発電機、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機、非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク並びに原子炉建屋付属棟近傍の非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。また、可搬型代替交流電源設備の電源車及びタンクローリは、屋外のガスタービン発電機、ガスタービン発電設備軽油タンク及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプから離れた場所に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 可搬型代替交流電源設備は、電源車からメタルクラッドスイッチギア（非常用）までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機からメタルクラッドスイッチギア（非常用）までの系統に対して、独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。 可搬型代替交流電源設備の電源車の接続箇所は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。
		非常用ディーゼル発電設備軽油タンク 高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備軽油 タンク	常設	
		ガスタービン発電設備軽油タンク	常設	
		タンクローリ	可搬型	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (3/7)

【設備区分：非常用電源設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第72条) 所内常設蓄 電式直流電 源設備によ る給電	非常用交流電源設備	125V蓄電池2A	常設	所内常設蓄電式直流電源設備は、原子炉建屋付属棟内の非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機と異なる制御建屋内に設置することで、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 所内常設蓄電式直流電源設備は、125V蓄電池2A及び125V蓄電池2Bから125V直流主母線盤2A及び125V直流主母線盤2Bまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機の交流を直流に変換する電路を用いた125V直流主母線盤2A及び125V直流主母線盤2Bまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。 これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内常設蓄電式直流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。
		125V蓄電池2B	常設	
		125V充電器2A	常設	
		125V充電器2B	常設	
(第72条) 常設代替直 流電源設備 による給電	非常用直流電源設備	125V代替蓄電池	常設	常設代替直流電源設備は、制御建屋内の非常用直流電源設備と異なる区画に設置することで、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 常設代替直流電源設備は、125V代替蓄電池から125V直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1までの系統並びに250V蓄電池から250V直流主母線盤までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の125V蓄電池2A、125V蓄電池2B及び125V蓄電池2Hから125V直流主母線盤2A、125V直流主母線盤2B及び125V直流主母線盤2Hまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。 これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。
		250V蓄電池	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (4/7)

【設備区分：非常用電源設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設)*3		
(第72条) 可搬型代替 直流電源設 備による給 電	非常用直流電源設備	125V代替蓄電池	常設	可搬型代替直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、125V代替充電器及び250V充電器により交流を直流に変換できることで、125V蓄電池2A、125V蓄電池2B及び125V蓄電池2Hを用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。 可搬型代替直流電源設備の125V代替蓄電池、250V蓄電池、125V代替充電器及び250V充電器は、制御建屋内の125V蓄電池2A、125V蓄電池2B、125V充電器2A及び125V充電器2B並びに原子炉建屋付属棟内の125V蓄電池2H及び125V充電器2Hと異なる区画又は建屋に設置することで、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 可搬型代替直流電源設備の電源車、ガスタービン発電設備軽油タンク及びタンクローリは、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に設置又は保管することで、原子炉建屋付属棟内の非常用ディーゼル発電機、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機、非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク並びに原子炉建屋付属棟近傍の非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 可搬型代替直流電源設備は、125V代替蓄電池及び電源車から125V直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1までの系統並びに250V蓄電池及び電源車から250V直流主母線盤までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の125V蓄電池2A、125V蓄電池2B及び125V蓄電池2Hから125V直流主母線盤2A、125V直流主母線盤2B及び125V直流主母線盤2Hまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、可搬型代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。 可搬型代替直流電源設備の電源車の接続箇所は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。
		250V蓄電池	常設	
		電源車	可搬型	
		125V代替充電器	常設	
		250V充電器	常設	
		非常用ディーゼル発電設備軽油タンク 高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備軽油 タンク	常設	
		ガスタービン発電設備軽 油タンク	常設	
		タンクローリ	可搬型	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (5/7)

【設備区分：非常用電源設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設) *3		
(第72条) 代替所内電 気設備による給電	非常用所内電気設備	ガスタービン発電機接続 盤	常設	代替所内電気設備のガスタービン発電機接続盤及びメタルクラッドスイッチギア(緊急用)2Fは、緊急用電気品建屋(地下階)に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 代替所内電気設備のメタルクラッドスイッチギア(緊急用)2G、動力変圧器(緊急用)、パワーセンタ(緊急用)、モータコントロールセンタ(緊急用)、460V原子炉建屋交流電源切替盤(緊急用)、460V原子炉建屋交流電源切替盤(非常用)2C及び460V原子炉建屋交流電源切替盤(非常用)2Dは、非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 代替所内電気設備は、独立した回路で系統構成することにより、非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。 これらの位置的分散及び回路の独立性によって、代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。
		メタルクラッドスイッチ ギア(緊急用)2F	常設	
		メタルクラッドスイッチ ギア(緊急用)2G	常設	
		動力変圧器(緊急用)	常設	
		パワーセンタ(緊急用) モータコントロールセン タ(緊急用)	常設	
		460V原子炉建屋交流電源 切替盤(緊急用)	常設	
		460V原子炉建屋交流電源 切替盤(非常用)2C	常設	
	460V原子炉建屋交流電源 切替盤(非常用)2D	常設		
	(非常用所内電気設備)	メタルクラッドスイッチ ギア(非常用)2C	常設	
		メタルクラッドスイッチ ギア(非常用)2D	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (6/7)

【設備区分：非常用電源設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設)*3		
(第72条) 非常用交流 電源設備	(非常用交流電源設備)	非常用ディーゼル発電機	常設	-
		高压炉心スプレイ系 ディーゼル発電機	常設	
		非常用ディーゼル発電設 備燃料デイトンク	常設	
		高压炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備燃料 デイトンク	常設	
		非常用ディーゼル発電設 備軽油タンク 高压炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備軽油 タンク	常設	
		非常用ディーゼル発電設 備燃料移送ポンプ	常設	
		高压炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備燃料 移送ポンプ	常設	
(第72条) 非常用直流 電源設備	(非常用直流電源設備)	125V蓄電池2A	常設	-
		125V蓄電池2B	常設	
		125V蓄電池2H	常設	
		125V充電器2A	常設	
		125V充電器2B	常設	
		125V充電器2H	常設	
(第72条) 燃料補給設 備	(非常用ディーゼル 発電設備軽油タン ク) (高压炉心スプレ イ系ディーゼル発 電設備軽油タンク) 非常用ディーゼル 発電設備燃料移送 ポン プ 高压炉心スプレ イ系 ディーゼル発電設 備 燃料移送ポン	非常用ディーゼル発電設 備軽油タンク 高压炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備軽油 タンク 【補機駆動用燃料設備と 兼用】	常設	燃料補給設備のタンクローリは、原子炉建屋付属棟近傍の非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋付属棟近傍の非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク、高压炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク及びガスタービン発電設備軽油タンクは、屋外に分散して設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。
		ガスタービン発電設備軽 油タンク 【補機駆動用燃料設備と 兼用】	常設	
		タンクローリ 【補機駆動用燃料設備と 兼用】	可搬型	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。
*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。
*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-1 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (7/7)

【設備区分：非常用電源設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等 *1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3		
(第75条) モニタリン グポストの 代替交流電 源からの給 電	非常用交流電源設備	ガスタービン発電機	常設	常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ガスタービン発電機をガスタービンにより駆動することで、ディーゼルエンジンにより駆動する非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。 常設代替交流電源設備のガスタービン発電機、ガスタービン発電設備軽油タンク、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ及びタンクローリは、原子炉建屋付属棟から離れた屋外に設置又は保管することで、原子炉建屋付属棟内の非常用ディーゼル発電機、高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機、非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク並びに原子炉建屋付属棟近傍の非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 常設代替交流電源設備は、ガスタービン発電機からメタルクラッドスイッチギア (非常用) までの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機からメタルクラッドスイッチギア (非常用) までの系統に対して、独立性を有する設計とする。 これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。
		ガスタービン発電設備軽油タンク	常設	
		ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ	常設	
		非常用ディーゼル発電設備軽油タンク 高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備軽油タンク	常設	
		タンクローリ	可搬型	
(第76条) 電源の確保 (緊急時対 策所)	非常用交流電源設備	ガスタービン発電機	常設	緊急時対策所の電源設備は、原子炉建屋内に設置する非常用交流電源設備とは100m以上離れた緊急用電気品建屋に常設代替交流電源設備としてガスタービン発電機を設置し、また、原子炉建屋内に設置する非常用交流電源設備とは100m以上離れた緊急時対策建屋の屋外に緊急時対策所用代替交流電源設備として電源車 (緊急時対策所用) を保管する。さらに、ガスタービン発電機と電源車 (緊急時対策所用) は100m以上の隔離を有することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。 緊急時対策所の電源設備は、中央制御室の電源である非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用ディーゼル発電機の水冷式に対し、ガスタービン発電機及び電源車 (緊急時対策所用) の冷却方式を空冷式とし、サポート系を不要とする設計とする。また、駆動方式を非常用ディーゼル発電機及び電源車 (緊急時対策所用) のディーゼル駆動に対し、ガスタービン発電機をガスタービン駆動とすることで、代替電源設備を含めて多様性を有する設計とする。
		ガスタービン発電設備軽油タンク	常設	
		ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ	常設	
		非常用ディーゼル発電設備軽油タンク 高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備軽油タンク	常設	
		タンクローリ	可搬型	
	非常用所内電気設備	ガスタービン発電機 接続盤	常設	
		メタルクラッドスイッチギア (緊急用) 2F	常設	
	非常用交流電源設備	電源車 (緊急時対策所用)	可搬型	
		緊急時対策所軽油タンク	常設	
		メタルクラッドスイッチギア (緊急時対策所用)	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-2 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (1/1)

【設備区分：補機駆動用燃料設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1、*2	機能を代替する重大事故 等対処設備（既設+新 設）*3		
(第72条) 燃料補給設 備	(非常用ディーゼル 発電設備軽油タン ク) (高圧炉心スプレ イ系ディーゼル発 電設備軽油タンク) 非常用ディーゼル 発電設備燃料移送 ポン プ 高圧炉心スプレ イ系 ディーゼル発電設 備 燃料移送ポン プ	非常用ディーゼル発電設 備軽油タンク 高圧炉心スプレ イ系 ディーゼル発電設 備軽油 タンク 【非常用電源設備と兼 用】	常設	燃料補給設備のタンクローリは、原子炉建屋付属棟近傍の非常 用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレ イ系 ディーゼル発電設備燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して 保管することで、原子炉建屋付属棟近傍の非常用ディーゼル発 電設備燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電 設備燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわな いよう、位置的分散を図る設計とする。 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク、高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備軽油タンク及びガスタービン発電設備軽油 タンクは、屋外に分散して設置することで、共通要因によつて 同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。
		ガスタービン発電設備 軽油タンク 【非常用電源設備と兼 用】	常設	
		タンクローリ 【非常用電源設備と兼 用】	可搬型	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：（ ）付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-3 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (1/1)

【設備区分：非常用取水設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設+新 設) *3		
(一) 非常用取水 設備	(貯留堰)	貯留堰	常設	-
	(取水口)	取水口	常設	
	(取水路)	取水路	常設	
	(海水ポンプ室)	海水ポンプ室	常設	

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-6-4 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の
多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備 (1/1)

【設備区分：緊急時対策所】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬型	多重性又は多様性及び独立性の考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準事故 対処設備等*1, *2	機能を代替する重大事故 等対処設備 (既設 + 新 設) *3		
(第76条) 居住性の確保 (緊急時 対策所)	-	緊急時対策所遮蔽 【放射線管理施設】	常設	緊急時対策所は、中央制御室から独立した緊急時対策建屋と一体の遮蔽及び換気空調設備として、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備 (空気ポンペ)、差圧計 (緊急時対策所用)、酸素濃度計 (緊急時対策所用)、二酸化炭素濃度計 (緊急時対策所用) 及び緊急時対策所可搬型エリアモニタを有し、換気空調設備の電源を常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備から給電できる設計とする。これらは中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。 緊急時対策所、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備 (空気ポンペ)、差圧計 (緊急時対策所用)、酸素濃度計 (緊急時対策所用)、二酸化炭素濃度計 (緊急時対策所用) 及び緊急時対策所可搬型エリアモニタは、中央制御室とは離れた緊急時対策建屋に保管又は設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置は、1 台で緊急時対策建屋内を換気するために必要なファン容量及びフィルタ容量を有するものを合計 2 台設置することで、多重性を有する設計とする。
		緊急時対策所非常用送風機 【放射線管理施設】	常設	
		緊急時対策所非常用フィルタ装置 【放射線管理施設】	常設	
		緊急時対策所加圧設備 (空気ポンペ) 【放射線管理施設】	可搬型	
		差圧計 (緊急時対策所用) 【放射線管理施設】	常設	
		酸素濃度計 (緊急時対策所用)	可搬型	
		二酸化炭素濃度計 (緊急時対策所用)	可搬型	
		緊急時対策所可搬型 エリアモニタ 【放射線管理施設】	可搬型	
可搬型モニタリングポスト 【放射線管理施設】	可搬型			

注記*1：重大事故防止設備以外の重大事故等対処設備が有する機能については、その代替機能を有する設計基準事故対処設備等がないため「-」とする。

*2：() 付の設備は、重大事故等対処設備と兼用している設計基準事故対処設備等のため共通要因による機能喪失を想定していない。

*3：当該設備区分に属さない設備区分については、【 】内に設備区分を示す。

表 3-7-1 単一設計における主要解析条件の比較（中央制御室換気空調系）
（原子炉冷却材喪失（仮想事故）ーダクト全周破断）

項目	影響評価	内規に基づく評価
想定事故	原子炉冷却材喪失（仮想事故）	同左
よう素除去効率	0～20分：0% （通常運転状態） 20分～24時間：90% （事故時運転モード） 24時間～30日：0% （ダクト全周破損）	0～20分：0% （通常運転状態） 20分～30日：90% （事故時運転モード）
実効放出継続時間	24時間	同左
環境に放出された放射性物質の大気拡散条件	中央制御室内 χ/Q [s/m ³] : 1.4×10^{-6} D/Q [Gy/Bq] : 5.7×10^{-20} 入退域時 出入管理所 χ/Q [s/m ³] : 1.4×10^{-6} D/Q [Gy/Bq] : 7.5×10^{-20} 制御建屋出入口 χ/Q [s/m ³] : 1.4×10^{-6} D/Q [Gy/Bq] : 5.7×10^{-20} （気象データは設計基準事故時被ばくと同様（2012年1月～2012年12月））	同左
呼吸率	1.2[m ³ /h] （成人活動時の呼吸率）	同左
外気リークイン量	1.0[回/h]	同左
外気取込量	0～20分：5,000[m ³ /h] （通常運転状態） 20分～24時間：500[m ³ /h] （事故時運転モード） 24時間～30日：80,000[m ³ /h] （ダクト全周破損）	0～20分：5,000[m ³ /h] （通常運転状態） 20分～30日：500[m ³ /h] （事故時運転モード）
空間容積	8,900[m ³]	同左
運転員勤務形態	5直3交替	同左

表 3-7-2 単一設計における主要解析条件の比較（中央制御室換気空調系）
（主蒸気管破断（仮想事故）ーダクト全周破断）

項目	影響評価	内規に基づく評価
想定事故	主蒸気管破断（仮想事故）	同左
よう素除去効率	0～20分：0% （通常運転状態） 20分～24時間：90% （事故時運転モード） 24時間～30日：0% （ダクト全周破損）	0～20分：0% （通常運転状態） 20分～30日：90% （事故時運転モード）
実効放出継続時間	24時間	同左
環境に放出された放射性物質の大気拡散条件	中央制御室内 χ/Q [s/m ³] : 2.0×10^{-3} D/Q [Gy/Bq] : 7.0×10^{-18} 入退域時 出入管理所 χ/Q [s/m ³] : 9.9×10^{-4} D/Q [Gy/Bq] : 4.4×10^{-18} 制御建屋出入口 χ/Q [s/m ³] : 1.5×10^{-3} D/Q [Gy/Bq] : 6.0×10^{-18} （気象データは設計基準事故時被ばくと同様（2012年1月～2012年12月））	同左
呼吸率	1.2[m ³ /h] （成人活動時の呼吸率）	同左
外気リークイン量	1.0[回/h]	同左
外気取込量	0～20分：5,000[m ³ /h] （通常運転状態） 20分～24時間：500[m ³ /h] （事故時運転モード） 24時間～30日：80,000[m ³ /h] （ダクト全周破損）	0～20分：5,000[m ³ /h] （通常運転状態） 20分～30日：500[m ³ /h] （事故時運転モード）
空間容積	8,900[m ³]	同左
運転員勤務形態	5直3交替	同左

表 3-7-3 単一設計における主要解析条件の比較（中央制御室換気空調系）
（原子炉冷却材喪失（仮想事故）－再循環フィルタ装置閉塞）

項目	影響評価	内規に基づく評価
想定事故	原子炉冷却材喪失（仮想事故）	同左
よう素除去効率	0～20分：0% （通常運転状態） 20分～24時間：90% （事故時運転モード） 24時間～30日：0% （再循環フィルタ機能喪失）	0～20分：0% （通常運転状態） 20分～30日：90% （事故時運転モード）
実効放出継続時間	24時間	同左
環境に放出された放射性物質の大気拡散条件	中央制御室内 $\chi/Q [s/m^3] : 1.4 \times 10^{-6}$ $D/Q [Gy/Bq] : 5.7 \times 10^{-20}$ 入退域時 出入管理所 $\chi/Q [s/m^3] : 1.4 \times 10^{-6}$ $D/Q [Gy/Bq] : 7.5 \times 10^{-20}$ 制御建屋出入口 $\chi/Q [s/m^3] : 1.4 \times 10^{-6}$ $D/Q [Gy/Bq] : 5.7 \times 10^{-20}$ （気象データは設計基準事故時被ばくと同様（2012年1月～2012年12月））	同左
呼吸率	1.2[m ³ /h] （成人活動時の呼吸率）	同左
外気リークイン量	1.0[回/h]	同左
外気取込量	0～20分：5,000[m ³ /h] （通常運転状態） 20分～30日：500[m ³ /h] （事故時運転モード）	同左
空間容積	8,900[m ³]	同左
運転員勤務形態	5直3交替	同左

表 3-7-4 単一設計における主要解析条件の比較（中央制御室換気空調系）
（主蒸気管破断（仮想事故）－再循環フィルタ装置閉塞）

項目	影響評価	内規に基づく評価
想定事故	主蒸気管破断（仮想事故）	同左
よう素除去効率	0～20分：0% （通常運転状態） 20分～24時間：90% （事故時運転モード） 24時間～30日：0% （再循環フィルタ機能喪失）	0～20分：0% （通常運転状態） 20分～30日：90% （事故時運転モード）
実効放出継続時間	24時間	同左
環境に放出された放射性物質の大気拡散条件	中央制御室内 χ/Q [s/m ³] : 2.0×10^{-3} D/Q [Gy/Bq] : 7.0×10^{-18} 入退域時 出入管理所 χ/Q [s/m ³] : 9.9×10^{-4} D/Q [Gy/Bq] : 4.4×10^{-18} 制御建屋出入口 χ/Q [s/m ³] : 1.5×10^{-3} D/Q [Gy/Bq] : 6.0×10^{-18} （気象データは設計基準事故時被ばくと同様（2012年1月～2012年12月））	同左
呼吸率	1.2[m ³ /h] （成人活動時の呼吸率）	同左
外気リークイン量	1.0[回/h]	同左
外気取込量	0～20分：5,000[m ³ /h] （通常運転状態） 20分～30日：500[m ³ /h] （事故時運転モード）	同左
空間容積	8,900[m ³]	同左
運転員勤務形態	5直3交替	同左

表 3-7-5 中央制御室換気空調系故障時影響評価結果
(原子炉冷却材喪失 (仮想事故) -ダクト全周破断)

(単位 : mSv)

被ばく経路		影響評価	内規に基づく評価
中央制御室内	① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 6.6×10^{-2}	約 6.6×10^{-2}
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 9.2×10^{-2}	約 9.2×10^{-2}
	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 8.1×10^{-1}	約 4.6×10^{-1}
	小計 (①+②+③)	約 9.7×10^{-1}	約 6.2×10^{-1}
入退域時	④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 4.8×10^{-1}	約 4.8×10^{-1}
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約 4.5×10^{-2}	約 4.5×10^{-2}
	小計 (④+⑤)	約 5.3×10^{-1}	約 5.3×10^{-1}
合計 (①+②+③+④+⑤)		約 1.5	約 1.2
判断基準 (実効線量)		≤ 100	

表 3-7-6 中央制御室換気空調系故障時影響評価結果
 (主蒸気管破断 (仮想事故) -ダクト全周破断)

(単位 : mSv)

被ばく経路		影響評価	内規に基づく評価
中央制御室内	① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 6.7×10^{-3}	約 6.7×10^{-3}
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 1.8×10^{-2}	約 1.8×10^{-2}
	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 1.7	約 1.1
	小計 (①+②+③)	約 1.8	約 1.2
入退域時	④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.8×10^{-4}	約 5.8×10^{-4}
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約 4.2×10^{-2}	約 4.2×10^{-2}
	小計 (④+⑤)	約 4.3×10^{-2}	約 4.3×10^{-2}
合計 (①+②+③+④+⑤)		約 1.8	約 1.2
判断基準 (実効線量)		≤ 100	

表 3-7-7 中央制御室換気空調系故障時影響評価結果
(原子炉冷却材喪失 (仮想事故) - 再循環フィルタ装置閉塞)

(単位 : mSv)

被ばく経路		影響評価	内規に基づく評価
中央制御室内	① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 6.6×10^{-2}	約 6.6×10^{-2}
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 9.2×10^{-2}	約 9.2×10^{-2}
	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 8.1×10^{-1}	約 4.6×10^{-1}
	小計 (①+②+③)	約 9.7×10^{-1}	約 6.2×10^{-1}
入退域時	④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 4.8×10^{-1}	約 4.8×10^{-1}
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約 4.5×10^{-2}	約 4.5×10^{-2}
	小計 (④+⑤)	約 5.3×10^{-1}	約 5.3×10^{-1}
合計 (①+②+③+④+⑤)		約 1.5	約 1.2
判断基準 (実効線量)		≤ 100	

表 3-7-8 中央制御室換気空調系故障時影響評価結果
 (主蒸気管破断 (仮想事故) - 再循環フィルタ装置閉塞)

(単位 : mSv)

被ばく経路		影響評価	内規に基づく評価
中央制御室内	① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 6.7×10^{-3}	約 6.7×10^{-3}
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 1.8×10^{-2}	約 1.8×10^{-2}
	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 1.7	約 1.1
	小計 (①+②+③)	約 1.8	約 1.2
入退域時	④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.8×10^{-4}	約 5.8×10^{-4}
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約 4.2×10^{-2}	約 4.2×10^{-2}
	小計 (④+⑤)	約 4.3×10^{-2}	約 4.3×10^{-2}
合計 (①+②+③+④+⑤)		約 1.8	約 1.2

判断基準 (実効線量)	≤ 100
-------------	------------

表 3-7-9 単一設計における主要解析条件の比較（非常用ガス処理系）（LOCA, 変更点）

項 目	影響評価	ベースケース
原子炉建屋からの換気率	0～24 時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24 時間以降：0.5[回/day]（建屋漏えい）	0.5[回/day]（非常用ガス処理系）
よう素除去効率	0～24 時間：99%（非常用ガス処理系） 24 時間以降：0%（－）	99%（非常用ガス処理系）
実効放出継続時間	0～24 時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：10 時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：10 時間 24 時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：350 時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：200 時間	相対濃度 χ/Q [s/m ³]：24 時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：24 時間
環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件（気象データ（2012 年 1 月～2012 年 12 月））	0～24 時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.9×10^{-6} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 1.1×10^{-19} 24 時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.6×10^{-5} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 5.0×10^{-19}	相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.4×10^{-6} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 9.3×10^{-20}

表 3-7-10 単一設計における主要解析条件の比較 (非常用ガス処理系) (FHA, 変更点)

項目	影響評価	ベースケース
燃料取替 作業開始	原子炉停止 3 日後	原子炉停止 1 日後
原子炉建屋 からの換気率	0~24 時間 : 0.5 [回/day] (非常用ガス 処理系) 24 時間以降 : 0.5 [回/day] (建屋漏えい)	0.5 [回/day] (非常用ガス処理系)
よう素 除去効率	0~24 時間 : 99% (非常用ガス処理系) 24 時間以降 : 0% (-)	99% (非常用ガス処理系)
実効放出 継続時間	0~24 時間 (非常用ガス処理系の排気口 放出) 相対濃度 χ/Q [s/m ³] : 10 時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq] : 10 時間 24 時間以降 (地上放出) 相対濃度 χ/Q [s/m ³] : 40 時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq] : 30 時間	相対濃度 χ/Q [s/m ³] : 1 時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq] : 1 時間
環境に放出さ れた放射性物 質の大気中の 拡散条件 (気象データ (2012 年 1 月 ~2012 年 12 月))	0~24 時間 (非常用ガス処理系の排気口 放出) 相対濃度 χ/Q [s/m ³] : 2.9×10^{-6} 相対線量 D/Q [Gy/Bq] : 1.1×10^{-19} 24 時間以降 (地上放出) 相対濃度 χ/Q [s/m ³] : 4.9×10^{-5} 相対線量 D/Q [Gy/Bq] : 9.5×10^{-19}	相対濃度 χ/Q [s/m ³] : 5.5×10^{-6} 相対線量 D/Q [Gy/Bq] : 1.3×10^{-19}
呼吸率	5.16 [m ³ /day] (事故全体としての実効放出継続時間 が 24 時間以上であるため、呼吸率は小 児の 1 日平均の呼吸率を使用)	0.31 [m ³ /h] (小児の活動時の呼吸率)

表 3-7-11 非常用ガス処理系故障時影響評価結果 (LOCA)

項 目		影響評価	ベースケース
環境に放出される希ガス (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)	排気筒放出	約 7.3×10^{10} Bq	約 5.6×10^{11} Bq
	地上放出	約 4.8×10^{11} Bq	—
環境に放出されるよう素 (I-131 等価量-小児実効線量係数換算)	排気筒放出	約 3.3×10^7 Bq	約 1.2×10^9 Bq
	地上放出	約 1.1×10^{11} Bq	—
実効線量	希ガスのガンマ線外部被ばくによる実効線量	約 2.5×10^{-4} mSv	約 5.2×10^{-5} mSv
	よう素の内部被ばくによる実効線量	約 2.7×10^{-2} mSv	約 2.6×10^{-5} mSv
	原子炉建屋原子炉棟内の核分裂生成物からの直接線及びスカイシャイン線による実効線量	約 1.9×10^{-6} mSv	約 1.9×10^{-6} mSv
	合 計	約 2.8×10^{-2} mSv	約 8.0×10^{-5} mSv
判断基準 (実効線量)		≤ 5 mSv	

表 3-7-12 非常用ガス処理系故障時影響評価結果 (FHA)

項 目		影響評価	ベースケース
環境に放出される希ガス (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)	排気筒放出	約 7.4×10^{13} Bq	約 2.6×10^{14} Bq
	地上放出	約 8.2×10^{13} Bq	—
環境に放出されるよう素 (I-131 等価量-小児実効線量係数換算)	排気筒放出	約 2.4×10^{10} Bq	約 7.1×10^{10} Bq
	地上放出	約 3.0×10^{12} Bq	—
実効線量	希ガスのガンマ線外部被ばくによる実効線量	約 8.7×10^{-2} mSv	約 3.4×10^{-2} mSv
	よう素の内部被ばくによる実効線量	約 1.4×10^0 mSv	約 5.4×10^{-3} mSv
	合 計	約 1.5×10^0 mSv	約 3.9×10^{-2} mSv
判断基準 (実効線量)		≤ 5 mSv	

表 3-7-13 単一設計における主要解析条件の比較 (格納容器スプレイ冷却系) (LOCA, 変更点)

項 目	影響評価	ベースケース
格納容器スプレイ水等による無機よう素の低減	分配係数 : 0	分配係数 : 100

表 3-7-14 格納容器スプレイ冷却系故障時影響評価結果 (LOCA)

項 目	影響評価	ベースケース	
環境に放出される希ガス (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)	約 5.6×10^{11} Bq	約 5.6×10^{11} Bq	
環境に放出されるよう素 (I-131 等価量-小児実効線量係数換算)	約 9.5×10^9 Bq	約 1.2×10^9 Bq	
実効線量	希ガスのガンマ線外部被ばくによる実効線量	約 5.2×10^{-5} mSv	約 5.2×10^{-5} mSv
	よう素の内部被ばくによる実効線量	約 2.2×10^{-4} mSv	約 2.6×10^{-5} mSv
	原子炉建屋原子炉棟内の核分裂生成物からの直接線及びスカイシャイン線による実効線量	約 1.9×10^{-6} mSv	約 1.9×10^{-6} mSv
	合 計	約 2.7×10^{-4} mSv	約 8.0×10^{-5} mSv

判断基準 (実効線量)	≤ 5 mSv
-------------	--------------