

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 添-1-015-19 改2
提出年月日	2020年7月16日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料  
原子炉格納施設のうち  
圧力低減設備その他の安全設備  
(圧力逃がし装置 格納容器圧力逃がし装置)

(添付書類)

2020年7月

東京電力ホールディングス株式会社

## V-1 説明書

### V-1-1 各発電用原子炉施設に共通の説明書

#### V-1-1-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書

##### V-1-1-5-7 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）

※「フィルタ装置」及び「よう素フィルタ」の容器に係る設定根拠については、フィルターの設定根拠の中に合わせて記載する。

## V-5 図面

### 8.3.7 圧力逃がし装置

#### 8.3.7.1 格納容器圧力逃がし装置

- ・第 8-3-7-1-1-1 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 1）
- ・第 8-3-7-1-1-2 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 2）
- ・第 8-3-7-1-1-3 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 3）
- ・第 8-3-7-1-1-4 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 4）
- ・第 8-3-7-1-1-5 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 5）
- ・第 8-3-7-1-1-6 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 6）
- ・第 8-3-7-1-1-7 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 7）
- ・第 8-3-7-1-1-8 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 8）
- ・第 8-3-7-1-1-9 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 9）
- ・第 8-3-7-1-1-10 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 10）
- ・第 8-3-7-1-1-11 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 11）
- ・第 8-3-7-1-1-12 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 12）
- ・第 8-3-7-1-1-13 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その 13）
- ・第 8-3-7-1-2-1 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 1）
- ・第 8-3-7-1-2-2 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 2）

- ・第 8-3-7-1-2-3 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 3）
- ・第 8-3-7-1-2-4 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 4）
- ・第 8-3-7-1-2-5 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 5）
- ・第 8-3-7-1-2-6 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 6）
- ・第 8-3-7-1-2-7 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 7）
- ・第 8-3-7-1-2-8 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 8）
- ・第 8-3-7-1-2-9 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 9）
- ・第 8-3-7-1-2-10 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 10）
- ・第 8-3-7-1-2-11 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 11）
- ・第 8-3-7-1-2-12 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その 12）
- ・第 8-3-7-1-3-1 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の系統図（その 1）（不活性ガス系）（重大事故等対処設備）
- ・第 8-3-7-1-3-2 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の系統図（その 2）（重大事故等対処設備）
- ・第 8-3-7-1-3-3 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の系統図（その 3）（可燃性ガス濃度制御系）（重大事故等対処設備）
- ・第 8-3-7-1-3-4 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の系統図（その 4）（重大事故等対処設備）
- ・第 8-3-7-1-3-5 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の系統図（その 5）（代替給水設備）（重大事故等対処設備）
- ・第 8-3-7-1-4-1 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 ドレンタンク
- ・第 8-3-7-1-4-2 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 遠隔空気駆動弁操作ポンプ（その 1）
- ・第 8-3-7-1-4-3 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 遠隔空気駆動弁操作ポンプ（その 2）

- 第 8-3-7-1-4-4 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 T31-F070
- 第 8-3-7-1-4-5 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 T31-F072
- 第 8-3-7-1-4-6 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 T61-F001
- 第 8-3-7-1-4-7 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 ラプチャーディスク
- 第 8-3-7-1-4-8 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 フィルタ装置
- 第 8-3-7-1-4-9 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 よう素フィルタ

#### 4.6 圧力逃がし装置

##### 4.6.1 格納容器圧力逃がし装置

###### 4.6.1.1 容器

名 称		ドレンタンク
容 量	m <sup>3</sup> /個	2 以上 (7)
最高使用圧力	kPa	250
最高使用温度	℃	200
個 数	—	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残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置）として使用するドレンタンクは、以下の機能を有する。

ドレンタンクは、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設置する。

系統構成は、よう素フィルタ下流側の大気放出配管内で発生したドレン水をドレンタンクに導くことで、ドレン水による大気放出配管の閉塞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（格納容器圧力逃がし装置）として使用するドレンタンクは、以下の機能を有する。

ドレンタンクは、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、原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するために設置する。

系統構成は、よう素フィルタ下流側の大気放出配管内で発生したドレン水をドレンタンクに導くことで、ドレン水による大気放出配管の閉塞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うち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）として使用するドレンタンクは、以下の機能を有する。

ドレンタンクは、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、よう素フィルタ下流側の大気放出配管内で発生したドレン水をドレンタンクに導くことで、ドレン水による大気放出配管の閉塞を防止できる設計とする。

#### 1. 容量

ドレンタンクを重大事故等時において使用する場合の容量は、格納容器ベント開始後 24 時間でドレンタンクに流入する蒸気凝縮水を基に設定する。

格納容器ベント開始後 24 時間でドレンタンクに流入する蒸気凝縮水は、重大事故等対策の有効性評価（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）のうち格納容器破損モードの評価事故シナリオである「大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失」において、蒸気凝縮量が保守的となるような外気条件等\*を設定して評価しても  $2\text{m}^3$  未満である。

よって、ドレンタンクの容量は評価結果に余裕をみた容量である、 $2\text{m}^3$ /個以上とする。

注記\*：外気温は 1978 年～2012 年間に柏崎市で観測された最低温度（ $-11.3^{\circ}\text{C}$ ）が継続する条件とし、また蒸気凝縮する範囲も柏崎刈羽原子力発電所第 6 号機（出口配管が 7 号機より長く、凝縮水量が多い）を基に評価している。

公称値については要求される容量を上回る  $7\text{m}^3$ /個とする。

#### 2. 最高使用圧力

ドレンタンクを重大事故等時において使用する場合の圧力は、主配管「ドレンタンクライン分岐部～ドレンタンク入口ノズル」の重大事故等時における使用時の圧力と同じ、 $250\text{kPa}$  とする。

#### 3. 最高使用温度

ドレン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「ドレンタンクライン分岐部～ドレンタンク入口ノズル」の重大事故等時における使用時の温度と同じ、 $200^{\circ}\text{C}$  とする。

#### 4. 個数

ドレンタンクは、重大事故等対処設備としてよう素フィルタ下流側の大気放出配管内で発生したドレン水をドレンタンクに導き、ドレン水による大気放出配管の閉塞を防止するために必要な個数である 1 個設置する。

名 称		遠隔空気駆動弁操作用ポンベ
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	—	4 (予備 4)
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</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）として使用する遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、以下の機能を有する。</p> <p>遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、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。</p> <p>系統構成は、原子炉建屋内の原子炉区域外に設置した遠隔空気駆動弁操作用ポンベより、高圧窒素ガスを遠隔空気駆動弁操作設備の配管を經由して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空気作動弁に供給することにより、当該弁を容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</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（格納容器圧力逃がし装置）として使用する遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、以下の機能を有する。</p> <p>遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、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。</p> <p>系統構成は、原子炉建屋内の原子炉区域外に設置した遠隔空気駆動弁操作用ポンベより、高圧窒素ガスを遠隔空気駆動弁操作設備の配管を經由して格納容器圧力逃がし装置の排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁に供給することにより、当該弁を容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</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（耐圧強化ベント系）として使用する遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、以下の機能を有する。</p>		

遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、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、原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するために設置する。

系統構成は、原子炉建屋内の原子炉区域外に設置した遠隔空気駆動弁操作用ポンベより、高圧窒素ガスを遠隔空気駆動弁操作設備の配管を經由して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空気作動弁に供給することにより、当該弁を容易かつ確実に操作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（格納容器圧力逃がし装置）として使用する遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、以下の機能を有する。

遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、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、原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するために設置する。

系統構成は、原子炉建屋内の原子炉区域外に設置した遠隔空気駆動弁操作用ポンベより、高圧窒素ガスを遠隔空気駆動弁操作設備の配管を經由して格納容器圧力逃がし装置の排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁に供給することにより、当該弁を容易かつ確実に操作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うち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）として使用する遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、以下の機能を有する。

遠隔空気駆動弁操作用ポンベは、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、原子炉建屋内の原子炉区域外に設置した遠隔空気駆動弁操作用ポンベより、高圧窒素ガスを遠隔空気駆動弁操作設備の配管を經由して格納容器圧力逃がし装置の排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁に供給することにより、当該弁を容易かつ確実に操作が可能な設計とする。

#### 1. 容量

遠隔空気駆動弁操作用ポンベを重大事故等時ににおいて使用する場合の容量は、高圧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とから、当該ポンベの容量はメーカーに



て定めた容量である 46.7L/個以上とする。

公称値については、要求される容量以上である 46.7L/個とする。

## 2. 最高使用圧力

遠隔空気駆動弁操作ポ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ポンベにて実績を有する充填圧力である 14.7MPa とする。

## 3. 最高使用温度

遠隔空気駆動弁操作ポンベを重大事故等時において使用する場合は、高圧ガス保安法に基づき 40℃ とする。

## 4. 個数

遠隔空気駆動弁操作ポンベは、重大事故等対処設備として操作対象弁 1 個あたり必要数 1 個\*と故障時のバックアップ並びに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 本の 2 本を 1 セットとし、操作対象弁が 4 弁であることから 4 本（予備 4 本）を保管する。

注記\*：重大事故等時に使用する遠隔空気駆動弁操作ポンベの操作対象弁 1 個あたりの必要数は、操作対象弁を 7 日間開保持するために必要な窒素ガス量及び操作対象弁を必要作動回数分作動させるために必要な窒素量を上回る容量を確保しており、根拠は以下のとおり。

### 1. 窒素消費量

- ①遠隔空気駆動弁操作窒素供給配管を重大事故等時の供給圧力まで加圧するための消費量 = 851NL
  - ②操作対象弁を開動作するための消費量 = 1607NL
  - ③操作対象弁を 7 日間開保持するための消費量 = 504NL
- 窒素消費量は、上記①～③を合計した 2962NL である。

### 2. 遠隔空気駆動弁操作ポンベによる窒素供給量

$$S_b = \frac{P_1 - P_2}{P_N} \times V_b \times M$$

$$= \frac{12.0 - 1.0}{0.1013} \times 46.7 \times M$$

$$= 5071 \times M$$

$S_b$  : ポンベによる供給量[NL/個]

$P_1$  : プラント通常時の交換管理目安圧力=12.0 MPa[abs]

$P_2$  : 事故時のポンベ取替目安圧力=1.0 MPa[abs]

$P_N$  : 大気圧=0.1013 MPa[abs]

$V_b$  : ポンベ容量=46.7 L/個

$M$  : 必要ポンベ個数[本]

開保持するために必要な窒素消費量より多い供給量 ( $S_b$ ) が必要であるため、

$$S_b > 2962$$

上記の関係式より

$$5071 \times M > 2962$$

$$M > 0.59$$

よって、操作対象弁 1 個あたりに必要な窒素ポンベ個数は 0.59 を上回る 1 個とする。

#### 4.6.1.2 主要弁

名 称		T31-F070
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200
個 数	—	1
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</p> <p>T31-F070 は、主配管「不活性ガス系非常用ガス処理配管分岐部～耐圧強化ベントライン分岐部」上に設置される原子炉格納容器隔離弁であり、重大事故等対処設備として、原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系を経由して外部に放出するための流路として使用する。</p> <p>T31-F070 は、重大事故等時において、遠隔手動弁操作設備によって人力による操作が可能な設計とする。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>本主要弁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「不活性ガス系非常用ガス処理配管分岐部～耐圧強化ベントライン分岐部」の使用圧力と同じ620kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>本主要弁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「不活性ガス系非常用ガス処理配管分岐部～耐圧強化ベントライン分岐部」の使用温度と同じ200℃とする。</p> <p>3. 個数</p> <p>T31-F070 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格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系を経由して外部に放出するために必要な個数である1個とする。</p>		

名 称		T31-F072
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200
個 数	—	1
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</p> <p>T31-F072 は、主配管「耐圧強化ベントバイパスライン分岐部～T31-F072」上に設置される原子炉格納容器隔離弁であり、重大事故等対処設備として、原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を經由して外部に放出するための流路として使用する。</p> <p>T31-F072 は、重大事故等時において、遠隔手動弁操作設備によって人力による操作が可能な設計とする。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>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「耐圧強化ベントバイパスライン分岐部～T31-F072」の使用圧力と同じ 620kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>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「耐圧強化ベントバイパスライン分岐部～T31-F072」の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 個数</p> <p>T31-F072 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格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系を經由して外部に放出するために必要な個数である 1 個とする。</p>		

名 称		T61-F001
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200
個 数	—	1
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</p> <p>T61-F001 は、主配管「格納容器フィルタベントライン分岐部～格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部」上に設置される隔離弁であり、重大事故等対処設備として、原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出するための流路として使用する。</p> <p>T61-F001 は、重大事故等時において、遠隔手動弁操作設備によって人力による操作が可能な設計とする。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>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「格納容器フィルタベントライン分岐部～格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部」の使用圧力と同じ 620kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>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「格納容器フィルタベントライン分岐部～格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部」の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 個数</p> <p>T61-F001 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格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出するために必要な個数である 1 個とする。</p>		

#### 4.6.1.3 圧力開放板

名 称		ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）
設定破裂圧力	MPa	0.1
個 数	—	1
<p><b>【設 定 根 拠】</b>            (概要)</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（格納容器圧力逃がし装置）として使用するラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）は、以下の機能を有する。</p> <p>ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）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。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置、ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）及びよう素フィルタへ導き、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>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（格納容器圧力逃がし装置）として使用するラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）は、以下の機能を有する。</p> <p>ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）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、原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置、ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）及びよう素フィルタへ導き、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排出を低減しつつ、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の水素ガス及び酸素ガスを大気に排出できる設計とする。</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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）として使用するラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）は、以下の機能を有する。</p>		

ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）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、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置、ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）及びよう素フィルタへ導き、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. 設定破裂圧力

ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）を重大事故等時に使用する場合の設定破裂圧力は、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力（炉心損傷前ベント時：310kPa，炉心損傷後ベント時：620kPa）と比較して十分に低い圧力で破裂する圧力とし、0.1MPa とする。

#### 2. 個数

ラプチャーディスク（フィルタ装置出口側）は、格納容器圧力逃がし装置待機時に格納容器圧力逃がし装置内を不活性ガス（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。

名 称		ラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）	
設 定 破 裂 圧 力	MPa	0.1	
個 数	—	1	
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</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（格納容器圧力逃がし装置）として使用するラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）は、以下の機能を有する。</p> <p>ラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）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。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置、よう素フィルタ及びラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）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>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（格納容器圧力逃がし装置）として使用するラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）は、以下の機能を有する。</p> <p>ラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）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、原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置、よう素フィルタ及びラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）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排出を低減しつつ、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の水素ガス及び酸素ガスを大気に排出できる設計とする。</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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）として使用するラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）は、以下の機能を有する。</p> <p>ラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）は、炉心の著しい損傷が発生した場合において</p>			



原子炉格納容器の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、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を経由してフィルタ装置、よう素フィルタ及びラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）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. 設定破裂圧力

ラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）を重大事故等時に使用する場合の設定破裂圧力は、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力（炉心損傷前ベント時：310kPa、炉心損傷後ベント時：620kPa）と比較して十分に低い圧力で破裂する圧力とし、0.1MPaとする。

#### 2. 個数

ラプチャーディスク（よう素フィルタ出口側）は、格納容器圧力逃がし装置待機時に格納容器圧力逃がし装置内を不活性ガス（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。

#### 4.1.6.4 主配管

名 称		格納容器フィルタベントライン分岐部 ～ 格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	558.8, 406.4
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、格納容器フィルタベントライン分岐部と格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置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</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（内圧）と同じ620kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</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</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、圧力損失を許容できる外径を選定する。</p> <p>原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出する場合については、格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量及びよう素フィルタ吸着性能の設計確認時における配管圧損算出条件である558.8mm及び406.4mmを本配管の外径とする。</p>		

名 称		格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部 ～ フィルタ装置入口ノズル
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	406.4, 46.0, 488.0, 498.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部とフィルタ装置入口ノズルを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置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 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（内圧）と同じ620kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 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</p> <p>3.1 外径 406.4mm 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失を許容できる外径を選定する。 原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出する場合については、格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量及びよう素フィルタ吸着性能の設計確認時における配管圧損算出条件である406.4mmを本配管の外径とする。</p> <p>3.2 外径 46.0mm 管台の外径。本管台を重大事故等時において使用する場合の外径は、25Aの差込み式の管と接続するため、接続する管の外径を踏まえ、46.0mmとする。</p> <p>3.3 外径 488.0mm, 498.0mm 伸縮継手の外径。本継手を重大事故等において使用する場合の外径は、400A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、488.0mm及び498.0mmとする。</p>		

名 称		フィルタ装置出口ノズル ～ よう素フィルタ入口分岐部
最高使用圧力	kPa	620, 250
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	508.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、フィルタ装置出口ノズルとよう素フィルタ入口分岐部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置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</p> <p>1.1 最高使用圧力 620kPa 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（内圧）と同じ620kPaとする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 250kPa 本配管を重大事故等時において使用する場合は、本配管上に設置されたオリフィスによる減圧を考慮した250kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 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 本配管を重大事故等時において使用する場合は、圧力損失を許容できる外径を選定する。 原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出する場合については、格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量及びよう素フィルタ吸着性能の設計確認時における配管圧損算出条件である508.0mmを本配管の外径とする。</p>		

名 称		よう素フィルタ入口分岐部 ～ よう素フィルタ(A)入口ノズル
最高使用圧力	kPa	250
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	508.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、よう素フィルタ入口分岐部とよう素フィルタ(A)入口ノズルを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置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 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「フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部」の使用圧力と同じ250kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 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 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失を許容できる外径を選定する。 原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出する場合については、格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量及びよう素フィルタ吸着性能の設計確認時における配管圧損算出条件である508.0mmを本配管の外径とする。</p>		

名 称		よう素フィルタ入口分岐部 ～ よう素フィルタ(B)入口ノズル
最高使用圧力	kPa	250
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	508.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、よう素フィルタ入口分岐部とよう素フィルタ(B)入口ノズルを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置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 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「フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部」の使用圧力と同じ 250kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度 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 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失を許容できる外径を選定する。 原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出する場合については、格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量及びよう素フィルタ吸着性能の設計確認時における配管圧損算出条件である 508.0mm を本配管の外径とする。</p>		

名 称		よう素フィルタ(A)出口ノズル ～ ベントガス放出ライン合流部
最高使用圧力	kPa	250
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	508.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、よう素フィルタ(A)出口ノズルとベントガス放出ライン合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置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 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「フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部」の使用圧力と同じ250kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 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 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失を許容できる外径を選定する。 原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出する場合については、格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量及びよう素フィルタ吸着性能の設計確認時における配管圧損算出条件である508.0mmを本配管の外径とする。</p>		

名 称		よう素フィルタ(B)出口ノズル ～ ドレンタンクライン分岐部
最高使用圧力	kPa	250
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	508.0, 75.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、よう素フィルタ(B)出口ノズルとドレンタンクライン分岐部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置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</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「フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部」の使用圧力と同じ250kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</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</p> <p>3.1 外径 508.0mm</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、圧力損失を許容できる外径を選定する。</p> <p>原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出する場合については、格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量及びよう素フィルタ吸着性能の設計確認時における配管圧損算出条件である508.0mmを本配管の外径とする。</p> <p>3.2 外径 75.0mm</p> <p>管台の外径。本管台を重大事故等時において使用する場合の外径は、50Aの差込み式の管と接続するため、接続する管の外径を踏まえ、75.0mmとする。</p>		



名 称		ドレンタンクライン分岐部 ～ ベントガス放出ライン合流部
最高使用圧力	kPa	250
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	508.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ドレンタンクライン分岐部とベントガス放出ライン合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置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</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「フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部」の使用圧力と同じ250kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</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</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、圧力損失を許容できる外径を選定する。</p> <p>原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出する場合については、格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量及びよう素フィルタ吸着性能の設計確認時における配管圧損算出条件である508.0mmを本配管の外径とする。</p>		

名 称		ベントガス放出ライン合流部 ～ 原子炉建屋頂部放出口
最高使用圧力	kPa	250
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	508.0, 588.0, 598.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ベントガス放出ライン合流部と原子炉建屋頂部放出口を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置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</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「フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部」の使用圧力と同じ250kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</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</p> <p>3.1 外径 508.0mm</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、圧力損失を許容できる外径を選定する。</p> <p>原子炉格納容器内の蒸気及び非凝縮性ガスを格納容器圧力逃がし装置を経由して外部に放出する場合については、格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量及びよう素フィルタ吸着性能の設計確認時における配管圧損算出条件である508.0mmを本配管の外径とする。</p> <p>3.2 外径 588.0mm, 598.0mm</p> <p>伸縮継手の外径。本継手を重大事故等において使用する場合の外径は、500A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、588.0mm及び598.0mmとする。</p>		

名 称		格納容器フィルタベント窒素パージライン接続口 ～ 格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部
最高使用圧力	kPa	500, 620
最高使用温度	℃	66, 200
外 径	mm	34.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、格納容器フィルタベント窒素パージライン接続口と格納容器フィルタベントライン窒素パージライン合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置の系統内を窒素置換するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>1.1 最高使用圧力 500kPa 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可搬型窒素供給装置の吐出圧力と同じ500kPaとする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 620kPa 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（内圧）と同じ620kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</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可搬型窒素供給装置の供給窒素ガス温度*を上回る66℃とする。</p> <p>注記*：可搬型窒素供給装置より供給される窒素ガスの温度は、外気の温度である38.8℃（柏崎市の過去最高気温（37.6℃）を上回る、柏崎市の観測記録に基づく年超過確率10<sup>-4</sup>の気温）以下である。</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>		

### 3. 外径

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失を許容できる外径を選定する。

可搬型窒素供給装置により格納容器圧力逃がし装置の系統内に窒素を供給する場合には、可搬型窒素供給装置の 2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である 34.0mm を本配管の外径とする。

名 称		ドレンタンクライン分岐部 ～ ドレンタンク入口ノズル
最高使用圧力	kPa	250
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	60.5
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ドレンタンクライン分岐部とドレンタンク入口ノズルを接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置の大気放出配管内で発生したドレン水をドレンタンクに導くために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 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「フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部」の使用圧力と同じ 250kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度 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 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、格納容器圧力逃がし装置のドレン管の標準外径である 60.5mm とする。</p>		

名 称		ドレンタンク出口ノズル ～ ドレン移送ポンプ入口ライン合流部
最高使用圧力	kPa	250, 620
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	60.5
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、ドレンタンク出口ノズルとドレン移送ポンプ入口ライン合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のドレンタンクに貯留したドレン水をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>1.1 最高使用圧力 250kPa</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「フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部」の使用圧力と同じ250kPaとする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 620kPa</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（内圧）と同じ620kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</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</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、圧力損失が許容できる外径を選定する。</p> <p>ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサブプレッションチェーンバに移送する場合については、ドレン移送ポンプの2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である60.5mmを本配管の外径とする。</p>		

名 称		フィルタ装置 ～ ドレン移送ポンプ入口ライン合流部
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	60.5
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、フィルタ装置とドレン移送ポンプ入口ライン合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置に貯留したスクラバ水（蒸気凝縮によるドレン水含む）をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 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（内圧）と同じ620kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 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 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失が許容できる外径を選定する。 ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサブプレッションチェンバに移送する場合については、ドレン移送ポンプの2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である60.5mmを本配管の外径とする。</p>		

名 称		ドレン移送ポンプ入口ライン合流部 ～ ドレン移送ポンプ分岐部
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	60.5
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ドレン移送ポンプ入口ライン合流部とドレン移送ポンプ分岐部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内のスクラバ水及びドレンタンク内のドレン水をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 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（内圧）と同じ620kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 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 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失が許容できる外径を選定する。 ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサブプレッションチェンバに移送する場合については、ドレン移送ポンプの2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である60.5mmを本配管の外径とする。</p>		



名 称		ドレン移送ポンプ分岐部 ～ ドレン移送ポンプ(A)
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200, 150
外 径	mm	60.5, 90.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ドレン移送ポンプ分岐部とドレン移送ポンプ(A)を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内のスクラバ水及びドレンタンク内のドレン水をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</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（内圧）と同じ620kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>2.1 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>2.2 最高使用温度 150℃</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、ベント開始後24時間*<sup>1</sup>でのフィルタ装置内スクラバ水温度が123.44℃*<sup>2</sup>であることから、それを上回る150℃とする。</p> <p>注記*1：水位調整ための作業がベント後24時間以降となるように設計していること及びベント後24時間以降はスクラバ水温度が低下傾向となることから、最高使用温度の設定にあたっては、ベント後24時間後時点でのスクラバ水温度を基準とした。</p> <p>注記*2：重大事故等への対処に係る措置の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）の事故シーケンス（大破断 LOCA 時に非常用炉心冷却系の機能及び全交流動力電源が喪失したシーケンス）における格納容器ベント後24時間における値。</p> <p>3. 外径</p> <p>3.1 外径 60.5mm</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、圧力損失が許容できる外径を選定</p>		

する。

ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサブプレッションチェンバに移送する場合には、ドレン移送ポンプの 2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である 60.5mm とする。

### 3.2 外径 90.0mm

伸縮継手の外径。本伸縮継手を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、施工性及びメーカー仕様に基づいて選定し、90.0mm とする。

名 称		ドレン移送ポンプ分岐部 ～ ドレン移送ポンプ(B)
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200, 150
外 径	mm	60.5, 90.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ドレン移送ポンプ分岐部とドレン移送ポンプ(B)を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内のスクラバ水及びドレンタンク内のドレン水をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</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（内圧）と同じ620kPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>2.1 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>2.2 最高使用温度 150℃</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、ベント開始後24時間*<sup>1</sup>でのフィルタ装置内スクラバ水温度が123.44℃*<sup>2</sup>であることから、それを上回る150℃とする。</p> <p>注記*1：水位調整ための作業がベント後24時間以降となるように設計していること及びベント後24時間以降はスクラバ水温度が低下傾向となることから、最高使用温度の設定にあたっては、ベント後24時間後時点でのスクラバ水温度を基準とした。</p> <p>注記*2：重大事故等への対処に係る措置の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）の事故シーケンス（大破断 LOCA 時に非常用炉心冷却系の機能及び全交流動力電源が喪失したシーケンス）における格納容器ベント後24時間における値。</p> <p>3. 外径</p> <p>3.1 外径 60.5mm</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、圧力損失が許容できる外径を選定</p>		

する。

ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサブプレッションチェンバに移送する場合には、ドレン移送ポンプの 2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である 60.5mm とする。

### 3.2 外径 90.0mm

伸縮継手の外径。本伸縮継手を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、90.0mm とする。

名 称		ドレン移送ポンプ(A) ～ ドレン移送ポンプ出口合流部
最高使用圧力	MPa	1.0
最高使用温度	℃	150
外 径	mm	48.6, 60.0, 60.5
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ドレン移送ポンプ(A)とドレン移送ポンプ出口合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内のスクラバ水及びドレンタンク内のドレン水をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 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ドレン移送ポンプの吐出側の使用圧力と同じ1.0MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 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ドレン移送ポンプの使用温度と同じ150℃とする。</p> <p>3. 外径</p> <p>3.1 外径 48.6mm, 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、圧力損失が許容できる外径を選定する。 ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサブプレッションチェーンバに移送する場合には、ドレン移送ポンプの2.吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である48.6mm及び60.5mmとする。</p> <p>3.2 外径 60.0mm 伸縮継手の外径。本伸縮継手を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、施工性及びメーカー仕様に基づいて選定し、60.0mmとする。</p>		

名 称		ドレン移送ポンプ(B) ～ ドレン移送ポンプ出口合流部
最高使用圧力	MPa	1.0
最高使用温度	℃	150
外 径	mm	48.6, 60.0, 60.5
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ドレン移送ポンプ(B)とドレン移送ポンプ出口合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内のスクラバ水及びドレンタンク内のドレン水をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 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ドレン移送ポンプの吐出側の使用圧力と同じ1.0MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 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ドレン移送ポンプの使用温度と同じ150℃とする。</p> <p>3. 外径</p> <p>3.1 外径 48.6mm, 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、圧力損失が許容できる外径を選定する。 ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサブプレッションチェンバに移送する場合については、ドレン移送ポンプの2.吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である48.6mm及び60.5mmとする。</p> <p>3.2 外径 60.0mm 伸縮継手の外径。本伸縮継手を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、施工性及びメーカー仕様に基づいて選定し、60.0mmとする。</p>		

名 称		ドレン移送ポンプ出口合流部 ～ ドレン移送ポンプ窒素パージライン合流部
最高使用圧力	MPa	1.0
最高使用温度	℃	150
外 径	mm	60.5
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、ドレン移送ポンプ出口合流部とドレン移送ポンプ窒素パージライン合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内のスクラバ水及びドレンタンク内のドレン水をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</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ドレン移送ポンプの吐出側の使用圧力と同じ 1.0MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度</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ドレン移送ポンプの使用温度と同じ 150℃ とする。</p> <p>3. 外径</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、圧力損失が許容できる外径を選定する。</p> <p>ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサブプレッションチェンバに移送する場合については、ドレン移送ポンプの 2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である 60.5mm とする。</p>		

名 称		ドレン移送ポンプ窒素パージライン合流部 ～ T49-F020
最高使用圧力	MPa	1.0
最高使用温度	℃	150, 200
外 径	mm	60.5, 46.0, 96.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ドレン移送ポンプ窒素パージライン合流部と T49-F020 を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内のスクラバ水及びドレンタンク内のドレン水をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</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ドレン移送ポンプの吐出側の使用圧力と同じ 1.0MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>2.1 最高使用温度 150℃</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ドレン移送ポンプの使用温度と同じ 150℃ 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</p> <p>3.1 外径 60.5mm</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、圧力損失が許容できる外径を選定する。</p> <p>ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサプレッションチェンバに移送する場合については、ドレン移送ポンプの 2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である 60.5mm とする。</p> <p>3.2 外径 46.0mm</p> <p>管台の外径。本管台を重大事故等時において使用する場合の外径は、25A の差込み式の管</p>		



と接続するため、接続する管の外径を踏まえ、46.0mm とする。

### 3.3 外径 96.0mm

伸縮継手の外径。本伸縮継手を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、施工性及びメーカー仕様に基づいて選定し、96.0mm とする。

名 称		T49-F020 ～ フィルタベントドレン移送ライン合流部
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200
外 径	mm	60.5
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、T49-F020 とフィルタベントドレン移送ライン合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内のスクラバ水及びドレンタンク内のドレン水をドレン移送ポンプに移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 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（内圧）と同じ 620kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度 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 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失が許容できる外径を選定する。 ドレン移送ポンプにより系統内のドレン水又はフィルタ装置内のスクラバ水をサブプレッションチェンバに移送する場合については、ドレン移送ポンプの 2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である 60.5mm とする。</p>		

名 称		ドレン移送ライン窒素パージライン接続口 ～ ドレン移送ポンプ窒素パージライン合流部
最高使用圧力	—	500 (kPa), 1.0 (MPa)
最高使用温度	℃	66, 150
外 径	mm	34.0
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、ドレン移送ライン窒素パージライン接続口とドレン移送ポンプ窒素パージライン合流部を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、重大事故等時に格納容器圧力逃がし装置のドレン移送ラインを窒素置換するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>1.1 最高使用圧力 500kPa</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可搬型窒素供給装置の吐出圧力と同じ500kPaとする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 1.0MPa</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ドレン移送ポンプの吐出側の使用圧力と同じ1.0MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</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は、重大事故等時における可搬型窒素供給装置の供給窒素ガス温度*を上回る66℃とする。</p> <p>注記*：可搬型窒素供給装置より供給される窒素ガスの温度は、外気の温度である38.8℃（柏崎市の過去最高気温（37.6℃）を上回る、柏崎市の観測記録に基づく年超過確率<math>10^{-4}</math>の気温）以下である。</p> <p>2.2 最高使用温度 150℃</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ドレン移送ポンプの使用温度と同じ150℃とする。</p>		

### 3. 外径

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失が許容できる外径を選定する。

可搬型窒素供給装置により格納容器圧力逃がし装置の系統内に窒素を供給する場合には、可搬型窒素供給装置の 2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である 34.0mm とする。

名 称		フィルタ装置補給用接続口 ～ フィルタ装置
最高使用圧力	—	2.0(MPa), 620(kPa)
最高使用温度	℃	66, 200
外 径	mm	76.3
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、フィルタ装置補給用接続口と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、重大事故等時に可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）にて格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内に淡水を給水するため及びスクラバ水 pH 制御設備用ポンプにより水酸化ナトリウム水溶液をフィルタ装置内に移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>1.1 最高使用圧力 2.0MPa</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）の最高使用圧力と同じ 2.0MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 620kPa</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ドレン移送ポンプの吸込側の使用圧力と同じ 620kPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度</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は、重大事故等時における可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）の使用温度 60℃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</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、圧力損失が許容できる外径を選定する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により代替淡水源の水をフィルタ装置内に移送する場合及</p>		

びスクラバ水 pH 制御設備用ポンプにより水酸化ナトリウム水溶液をフィルタ装置内に移送する  
る場合については、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 及びスクラバ水 pH 制御設備用ポンプの 2.  
吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である 76.3mm とする。

名 称		スクラバ水 pH 制御設備用 3m, 5m ホース (6, 7 号機共用)
最高使用圧力	MPa	0.7
最高使用温度	℃	66
外 径	—	25A
個 数	—	10 (予備 2)
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</p> <p>本ホースは、スクラバ水 pH 制御設備用ポンプと水酸化ナトリウム水溶液及びフィルタ装置補給用接続口と接続するホースであり、重大事故等対処設備としてスクラバ水 pH 制御設備用ポンプにより水酸化ナトリウム水溶液を格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置に補給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>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スクラバ水 pH 制御設備用ポンプの使用圧力と同じ 0.7MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>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、水源である水酸化ナトリウム水溶液*の温度を上回る 66℃とする。</p> <p>注記*：水酸化ナトリウム水溶液の温度は、38.8℃（柏崎市の過去最高気温（37.6℃）を上回る、柏崎市の観測記録に基づく年超過確率 <math>10^{-4}</math> の気温）と同等である。</p> <p>3. 外径</p> <p>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、圧力損失が許容できる外径を選定する。</p> <p>スクラバ水 pH 制御設備用ポンプにより水酸化ナトリウム水溶液をフィルタ装置内に移送する場合については、スクラバ水 pH 制御設備用ポンプの 2. 吐出圧力設定根拠の流路圧損算出条件である 25A（呼び径）を本ホースの外径とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>本ホースの保有数は、本数が最大となる、重大事故等対処設備としてスクラバ水 pH 制御設備用ポンプと水酸化ナトリウム水溶液及びフィルタ装置補給用接続口を接続するために必要な本数であり、10 本（3m：2 本，5m：8 本）を 6, 7 号機で 1 セットに、本ホースは保守点検中にも使用可能であるため、保守点検によるバックアップは考慮せずに、故障時のバックアップ</p>		

用として予備各 1 本ずつ (3m : 1 本, 5m : 1 本) の合計 2 本とし, 分散して保管する。



4.6.1.5 フィルター（公衆の放射線障害の防止を目的として設置するものに限る。）

名 称		フィルタ装置
容 量	m <sup>3</sup> /個	□以上(□)
最高使用圧力	kPa	620
最高使用温度	℃	200
効 率	%	99.9以上（粒子状放射性物質及び無機よう素に対して）
個 数	—	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残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置）として使用するフィルタ装置は、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。

系統構成は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、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。

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（格納容器圧力逃がし装置）として使用するフィルタ装置は、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爆発による破損を防止できるよう、原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するために設置する。

系統構成は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、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排出を低減しつつ、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の水素ガス及び酸素ガス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うち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）として使用するフィルタ装置は、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、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、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. 容量

フィルタ装置の容量は、スクラバ水の保有水量を基に設定する。

スクラバ水の保有水量について、V-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スクラバ水の下限水位をスクラバノズル上端から 0.5m としているため、フィルタ装置の容量は下限水位を保有水量へ換算した値である  m<sup>3</sup>/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、フィルタ装置の待機時水位（スクラバノズル上端から 1.0m）を保有水量に換算した値である  m<sup>3</sup>/個とする。

#### 2. 最高使用圧力

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（内圧）と同じ 620kPa とする。

#### 3. 最高使用温度

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℃ とする。

#### 4. 効率

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 100TBq を下回ることができる性能を有するものとして、粒子状放射性物質除去効率 99.9%以上とする。また、ガス状放射性無機よう素に対して 99.9%以上の除去効率が得られる設計とする。

#### 5. 個数

フィルタ装置は、重大事故等対処設備として、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、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ために必要な個数である 1 個設置する。

名 称		よう素フィルタ
容 量	m <sup>3</sup> /個	—
最高使用圧力	kPa	250
最高使用温度	℃	200
効 率	%	98 以上（有機よう素に対して）
個 数	—	2
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概要)</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（格納容器圧力逃がし装置）として使用するよう素フィルタは、以下の機能を有する。</p> <p>よう素フィルタは、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。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、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>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（格納容器圧力逃がし装置）として使用するよう素フィルタは、以下の機能を有する。</p> <p>よう素フィルタは、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、原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を經由してフィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、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排出を低減しつつ、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の水素ガス及び酸素ガスを大気に排出できる設計とする。</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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）として使用するよう素フィルタは、以下の機能を有する。</p>		

よう素フィルタは、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、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、不活性ガス系を経由してフィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、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. 容量

よう素フィルタはフィルタであるため、容器としての記載項目である容量は設定しない。

#### 2. 最高使用圧力

よう素フィルタ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「フィルタ装置出口ノズル～よう素フィルタ入口分岐部」の使用圧力と同じ 250kPa とする。

#### 3. 最高使用温度

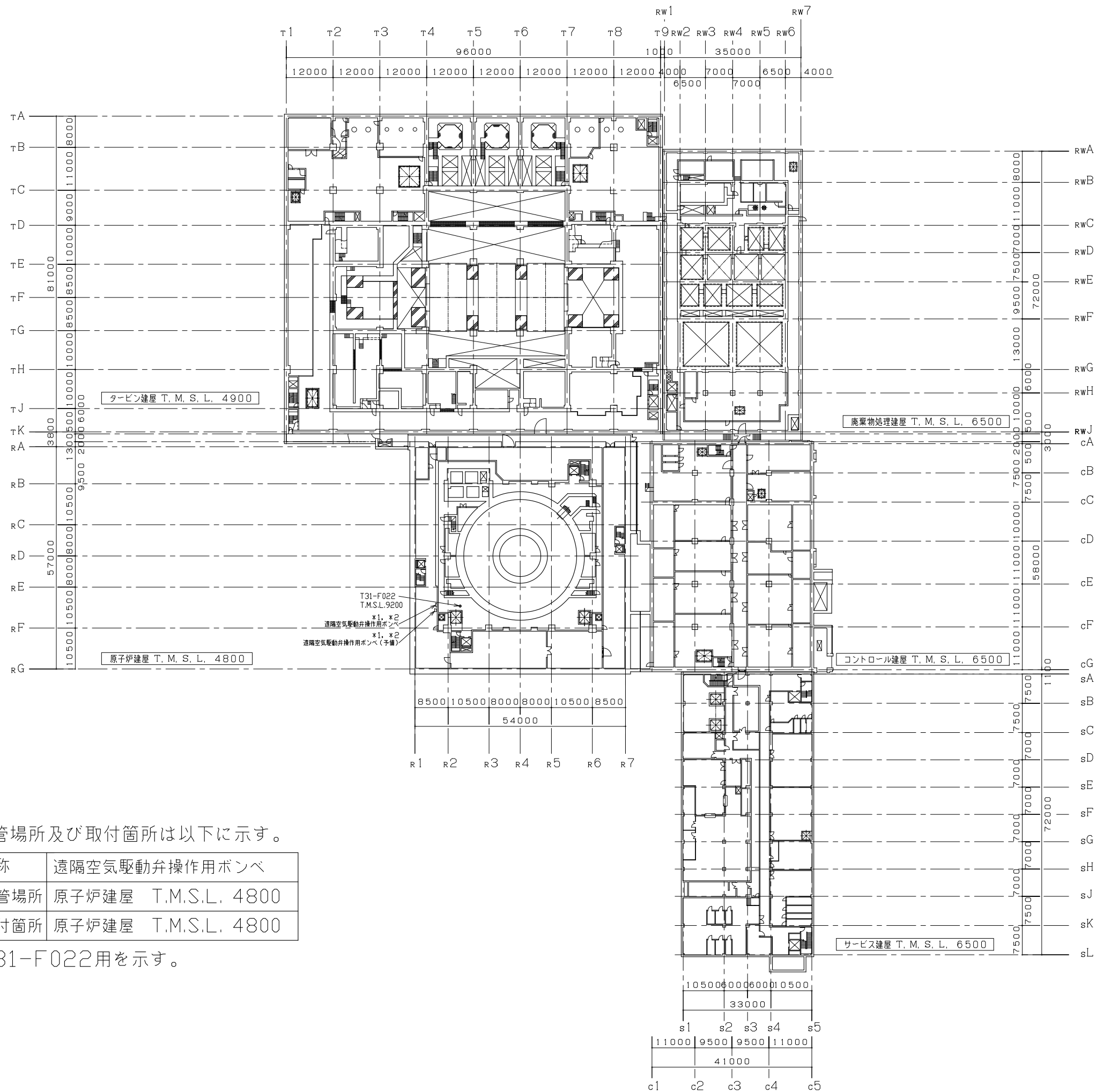
よう素フィルタを重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。

#### 4. 効率

よう素フィルタの効率は、環境への影響をできるだけ小さくとどめるよう、ガス状放射性有機よう素に対して 98%以上の除去効率が得られる設計とする。

#### 5. 個数

よう素フィルタは、重大事故等対処設備として、原子炉格納容器内雰囲気ガスを、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ために必要な個数である 2 個設置する。



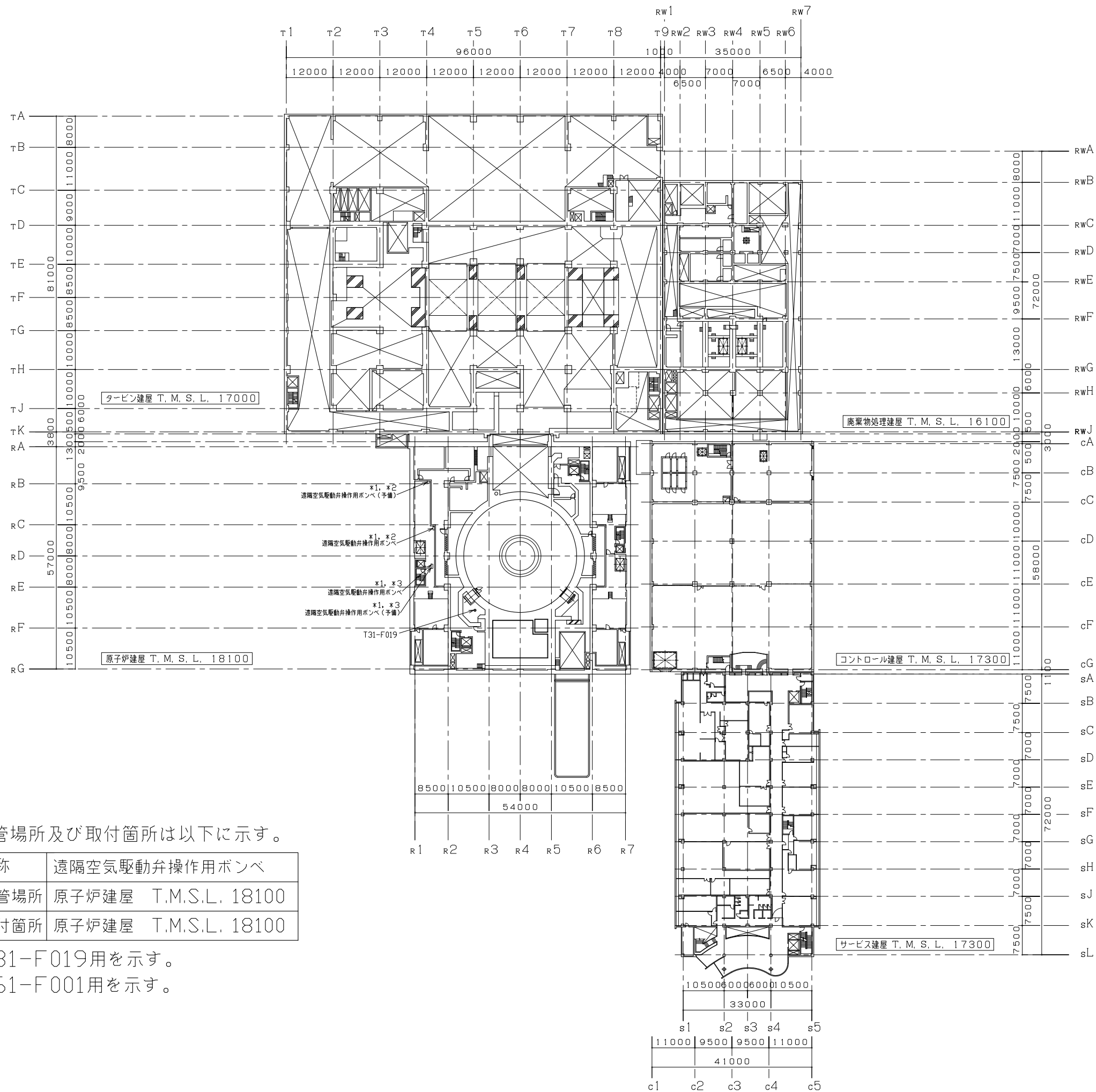
注記\*1：保管場所及び取付箇所は以下に示す。

名称	遠隔空気駆動弁操作ポンペ
保管場所	原子炉建屋 T.M.S.L. 4800
取付箇所	原子炉建屋 T.M.S.L. 4800

\*2：T31-F022用を示す。

注：寸法はmmを示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その1）
東京電力ホールディングス株式会社	



注記\*1：保管場所及び取付箇所は以下に示す。

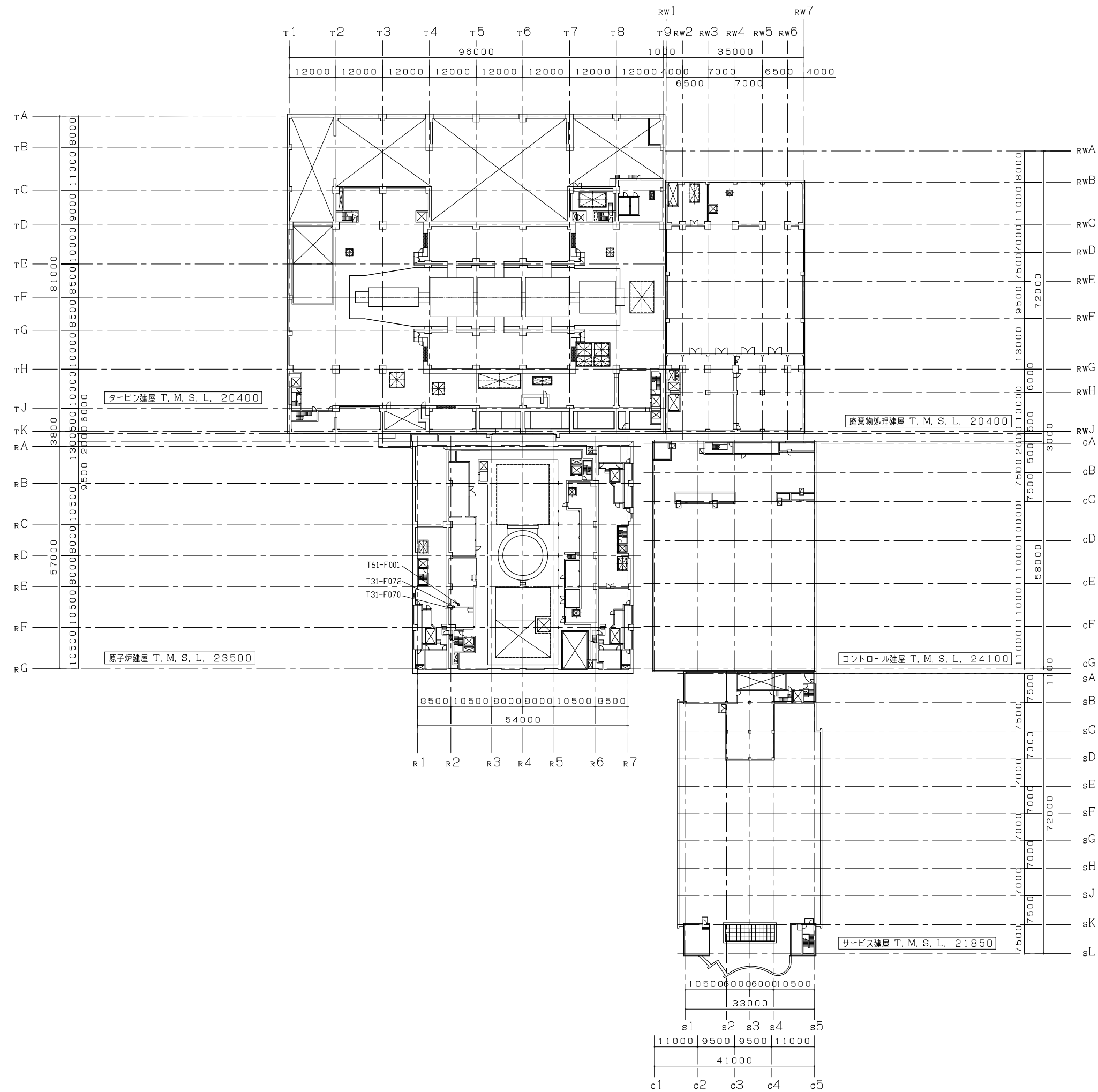
名称	遠隔空気駆動弁操作ポンベ
保管場所	原子炉建屋 T.M.S.L. 18100
取付箇所	原子炉建屋 T.M.S.L. 18100

\*2：T31-F019用を示す。

\*3：T61-F001用を示す。

注：寸法はmmを示す。

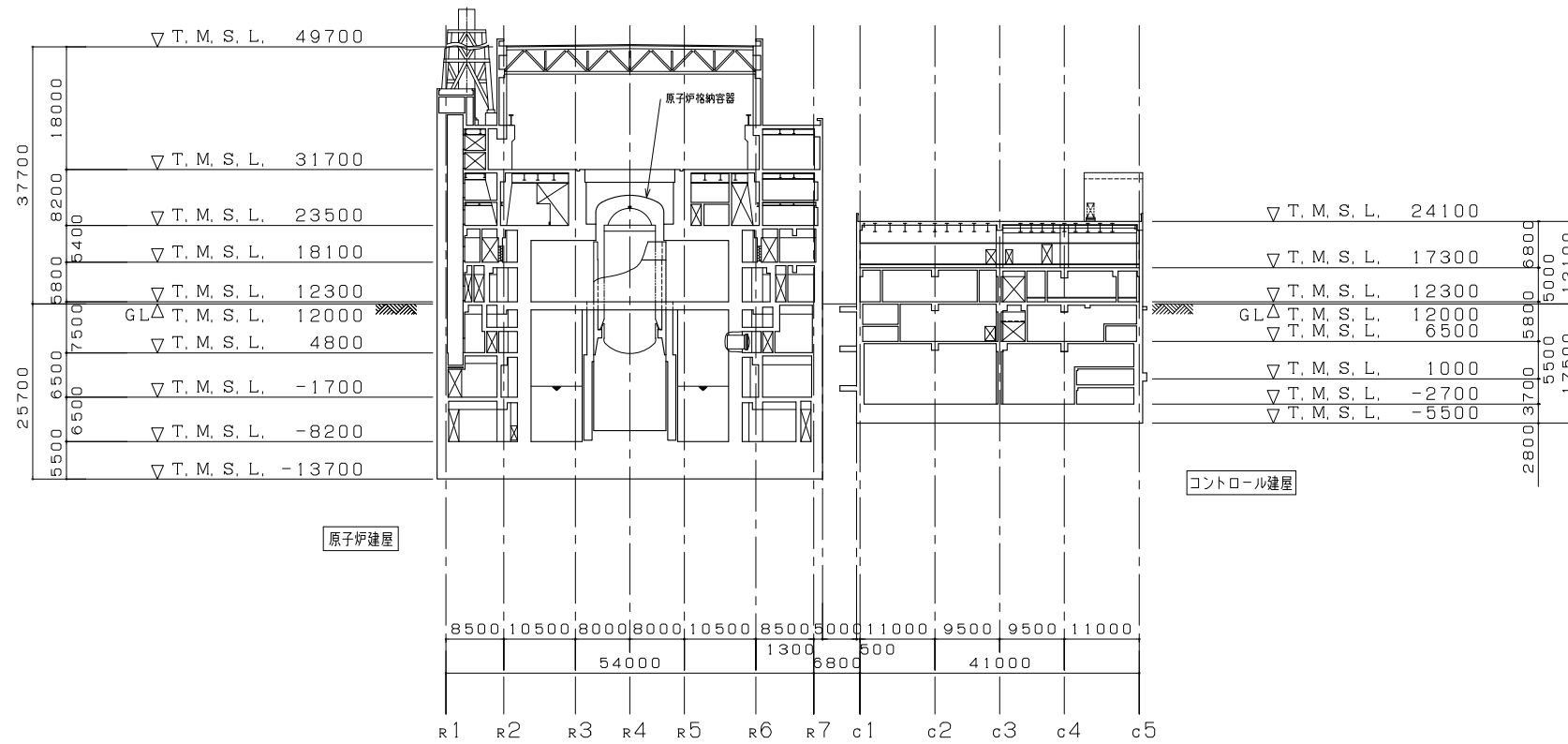
工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-2図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その2）
東京電力ホールディングス株式会社	



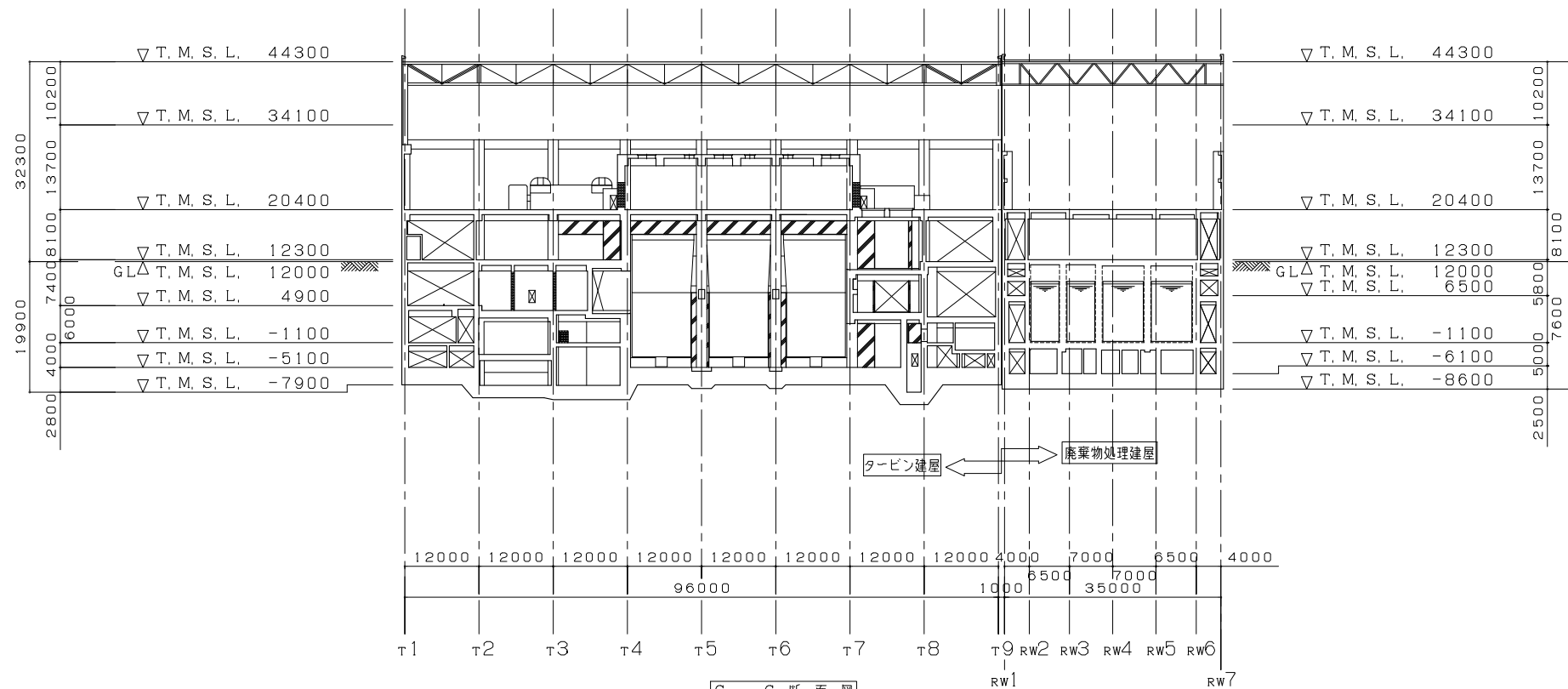
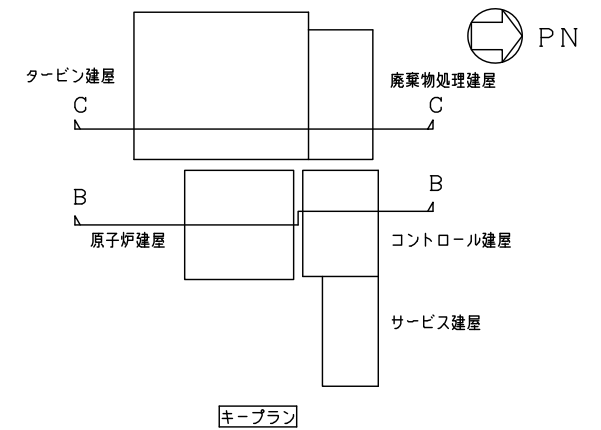
注：寸法はmmを示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-3図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を示した図面（その3）
東京電力ホールディングス株式会社	





B - B 断面図

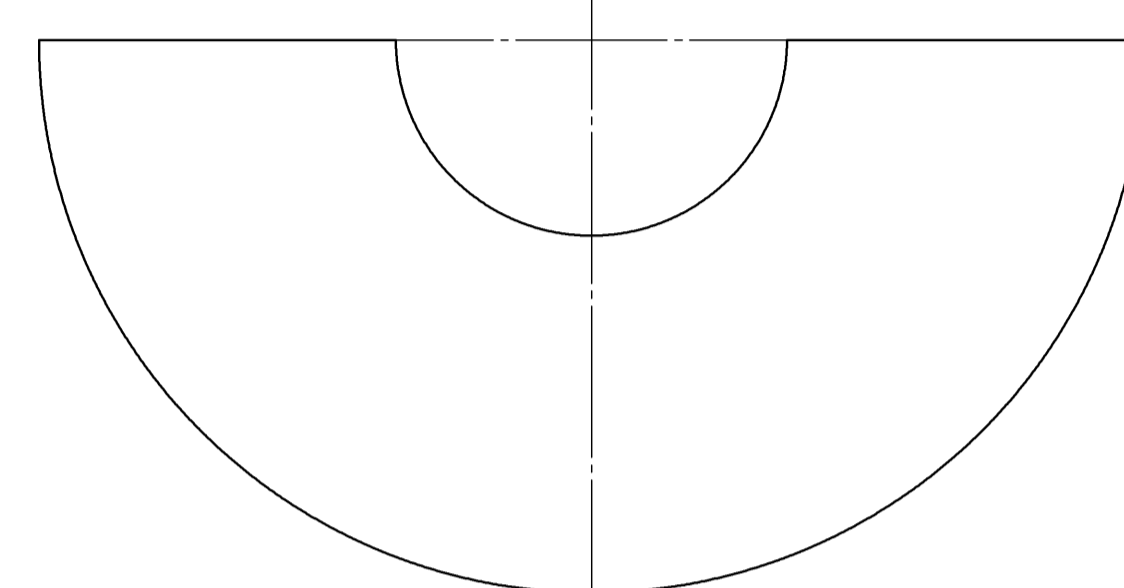
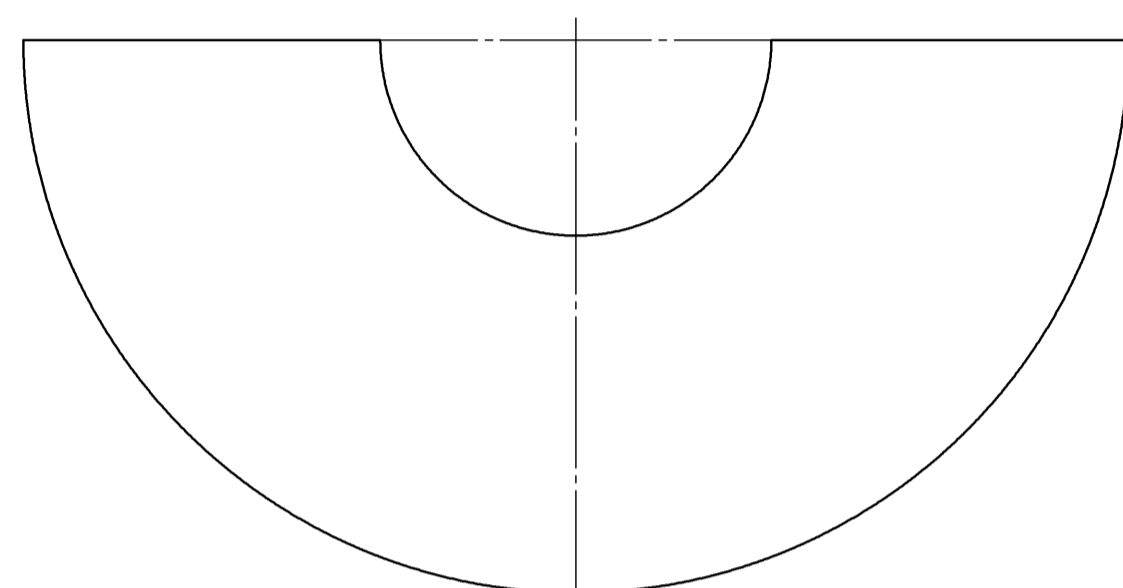
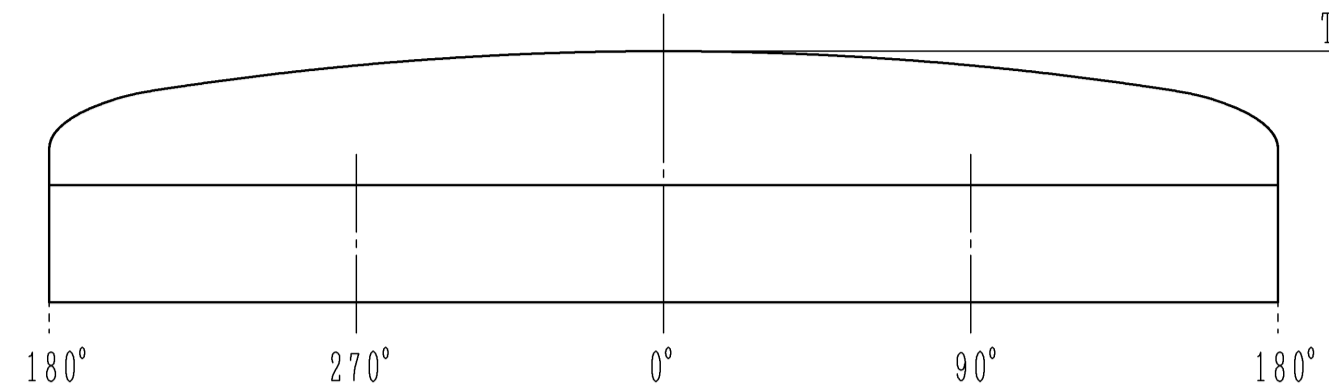


C - C 断面図

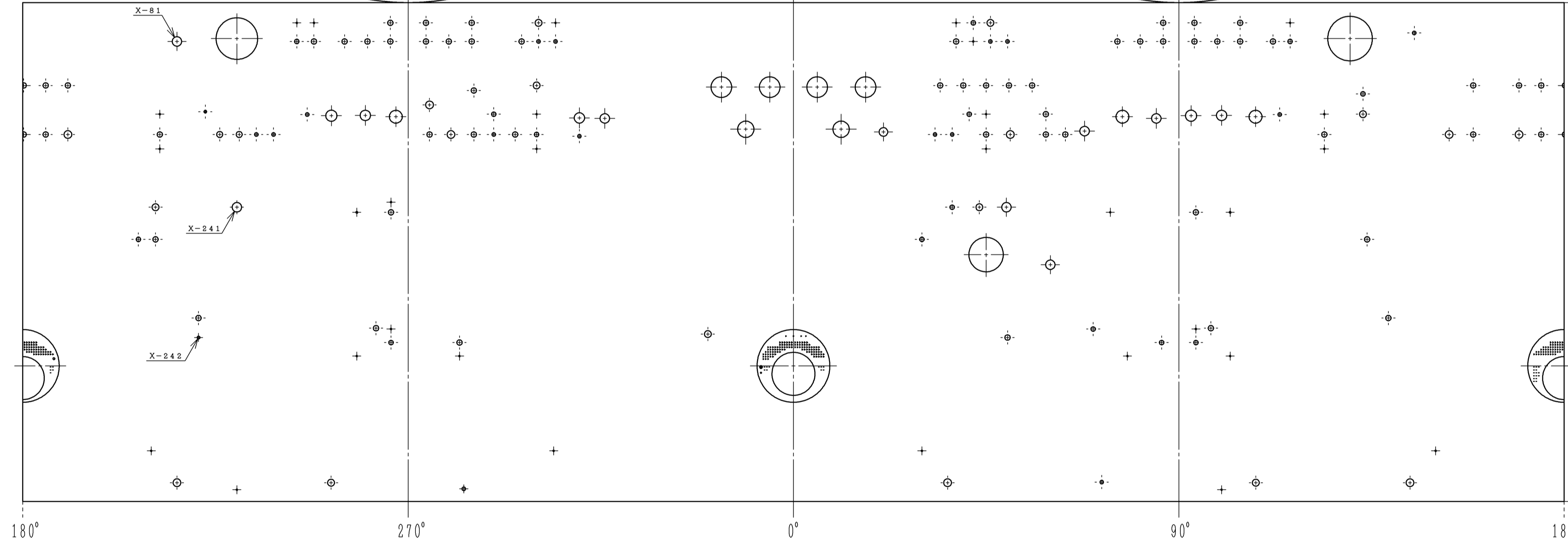
注：寸法はmmを示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-4図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その4）
東京電力ホールディングス株式会社	

T. M. S. L. 27940



T. M. S. L. 21300

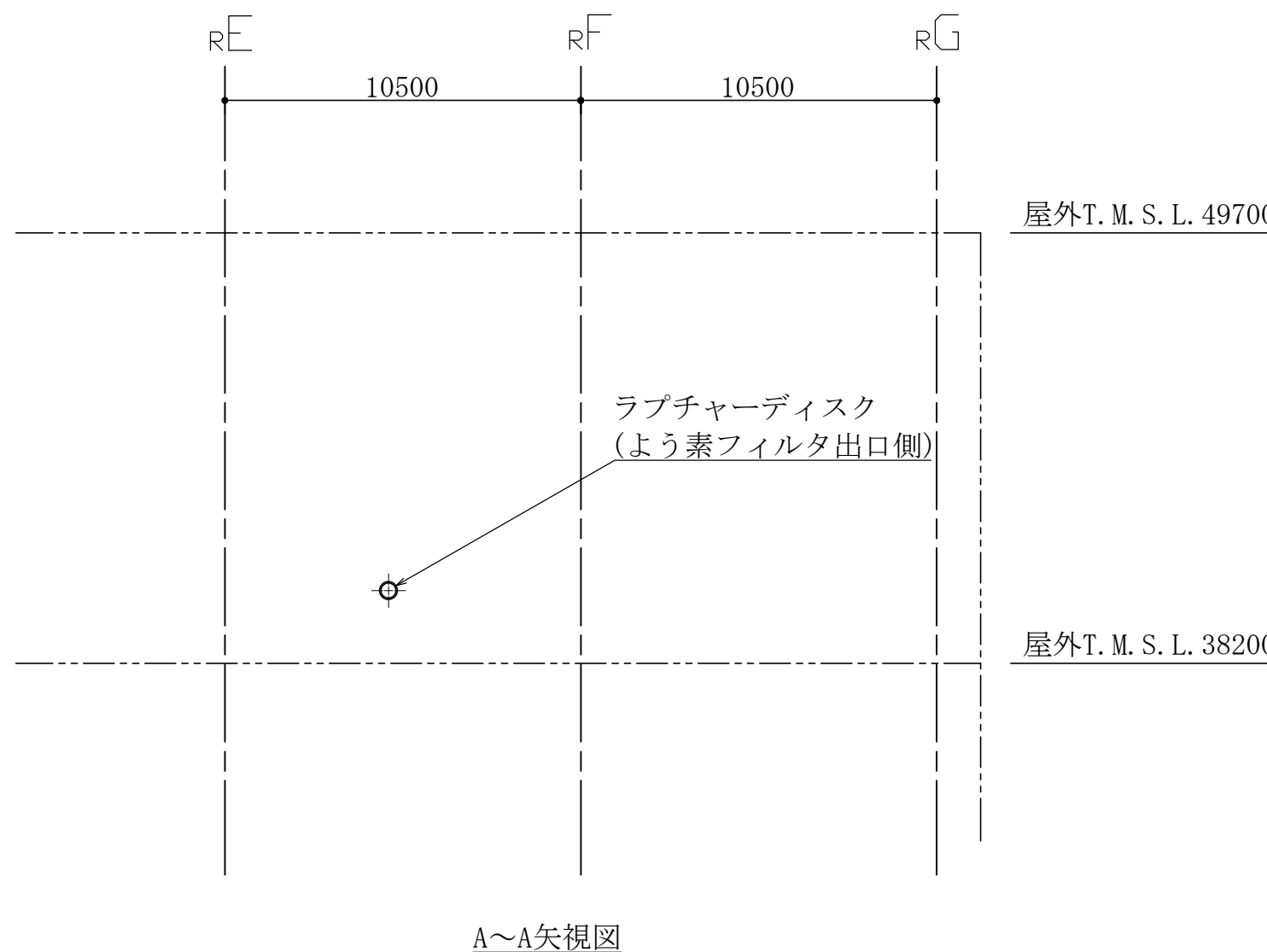
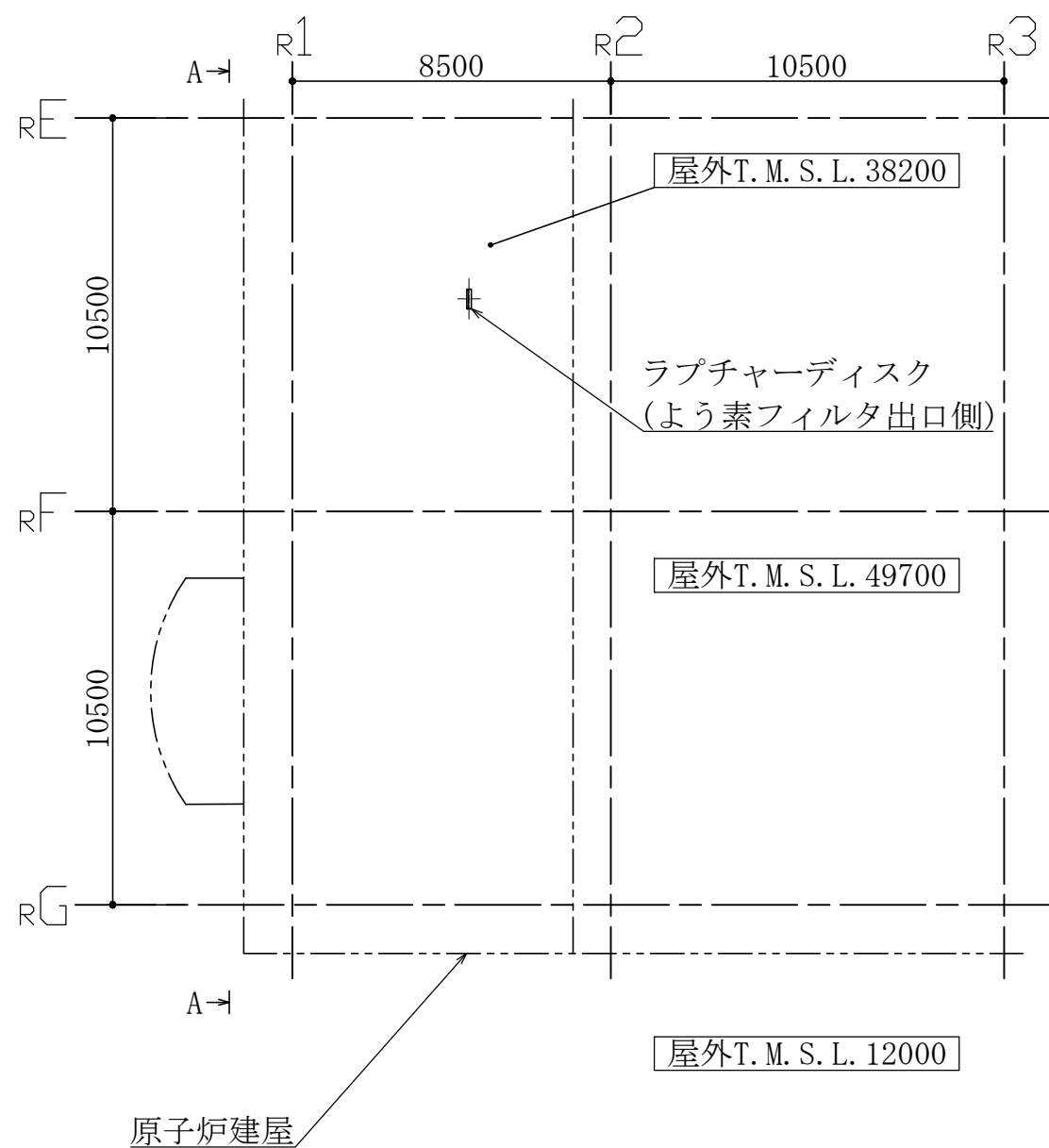
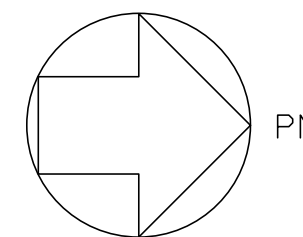


T. M. S. L. -8200

注：寸法はmmを示す。

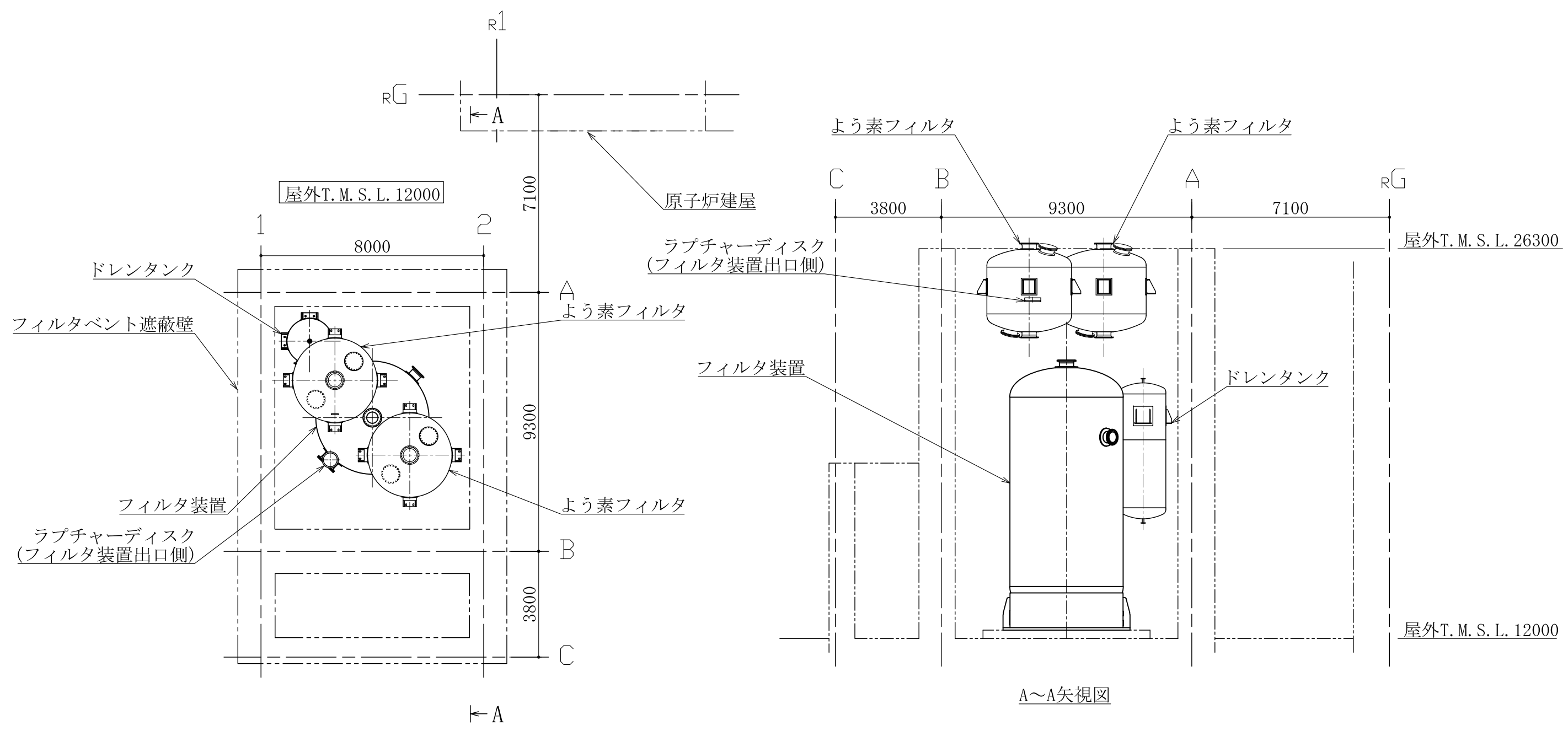
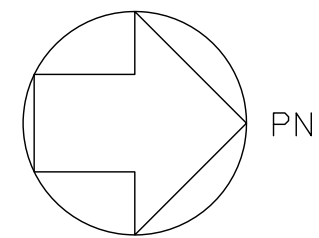
原子炉格納容器 内側展開図

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-5図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その5）
東京電力ホールディングス株式会社	



注：寸法はmmを示す。 屋外

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-6図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置(格納容器圧力逃がし装置)に係る機器の配置を明示した図面(その6)
東京電力ホールディングス株式会社	
FCIS	9Y08

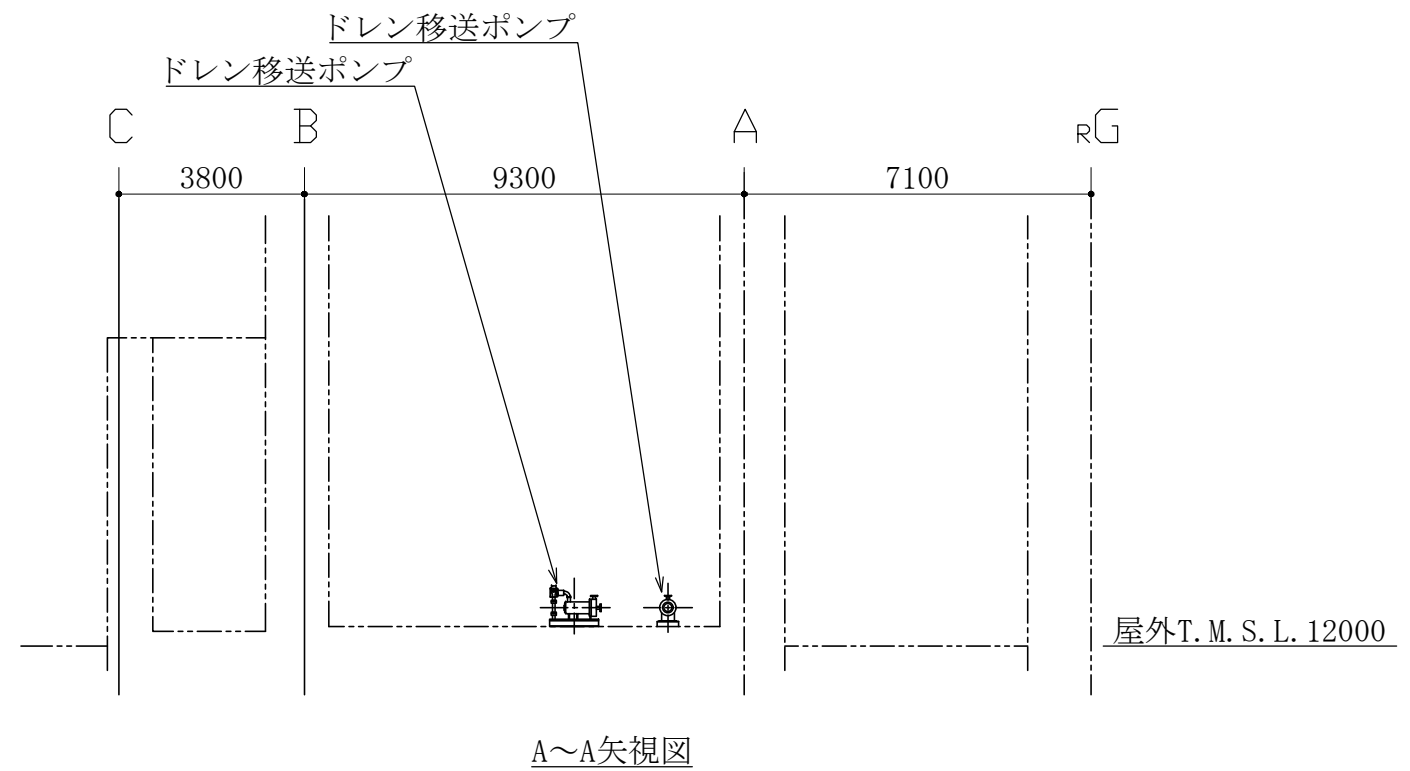
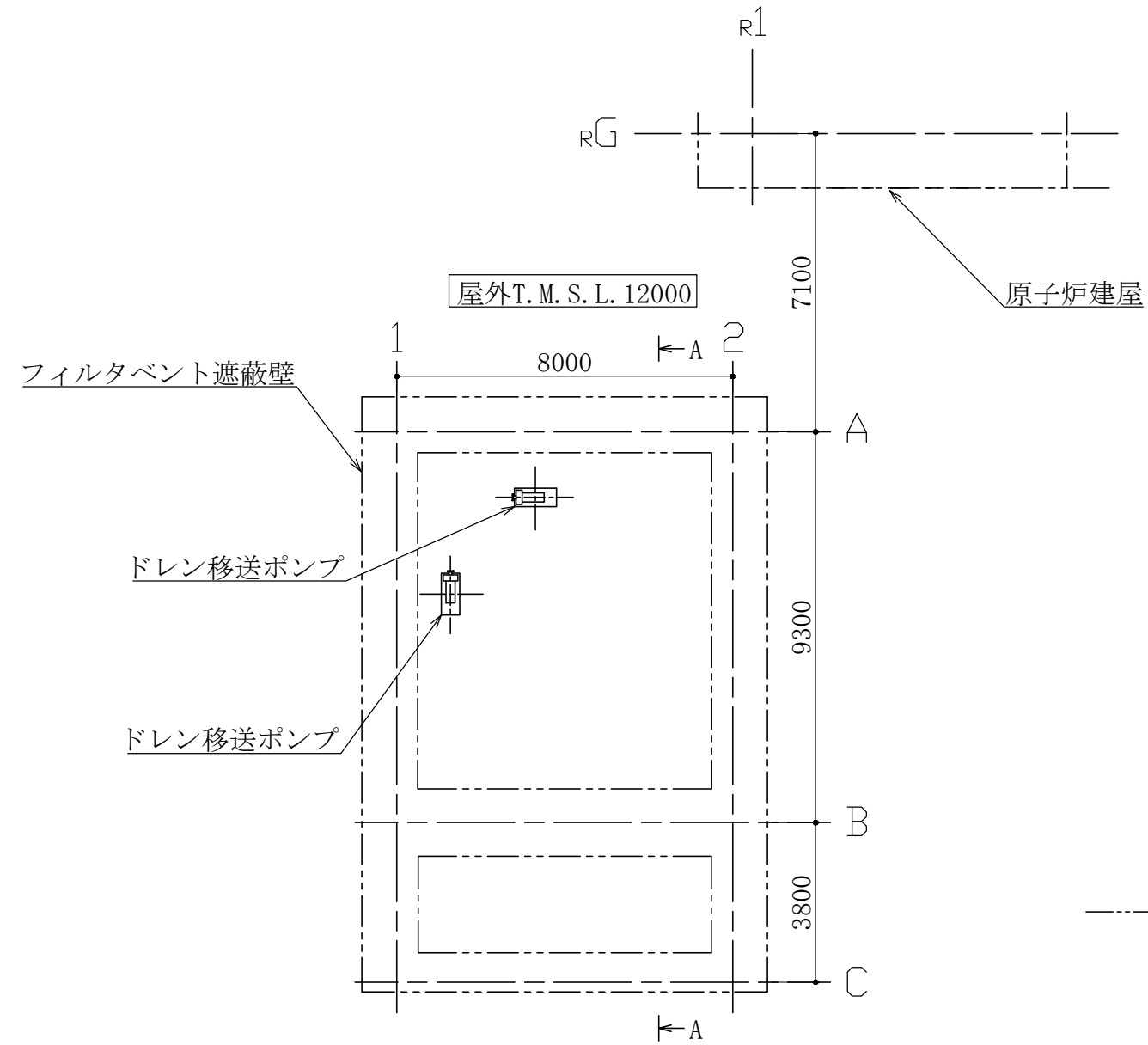
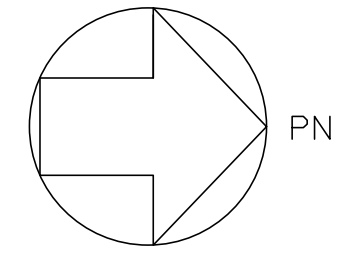


A~A矢視図

屋外

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-7図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その7）
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。



屋外

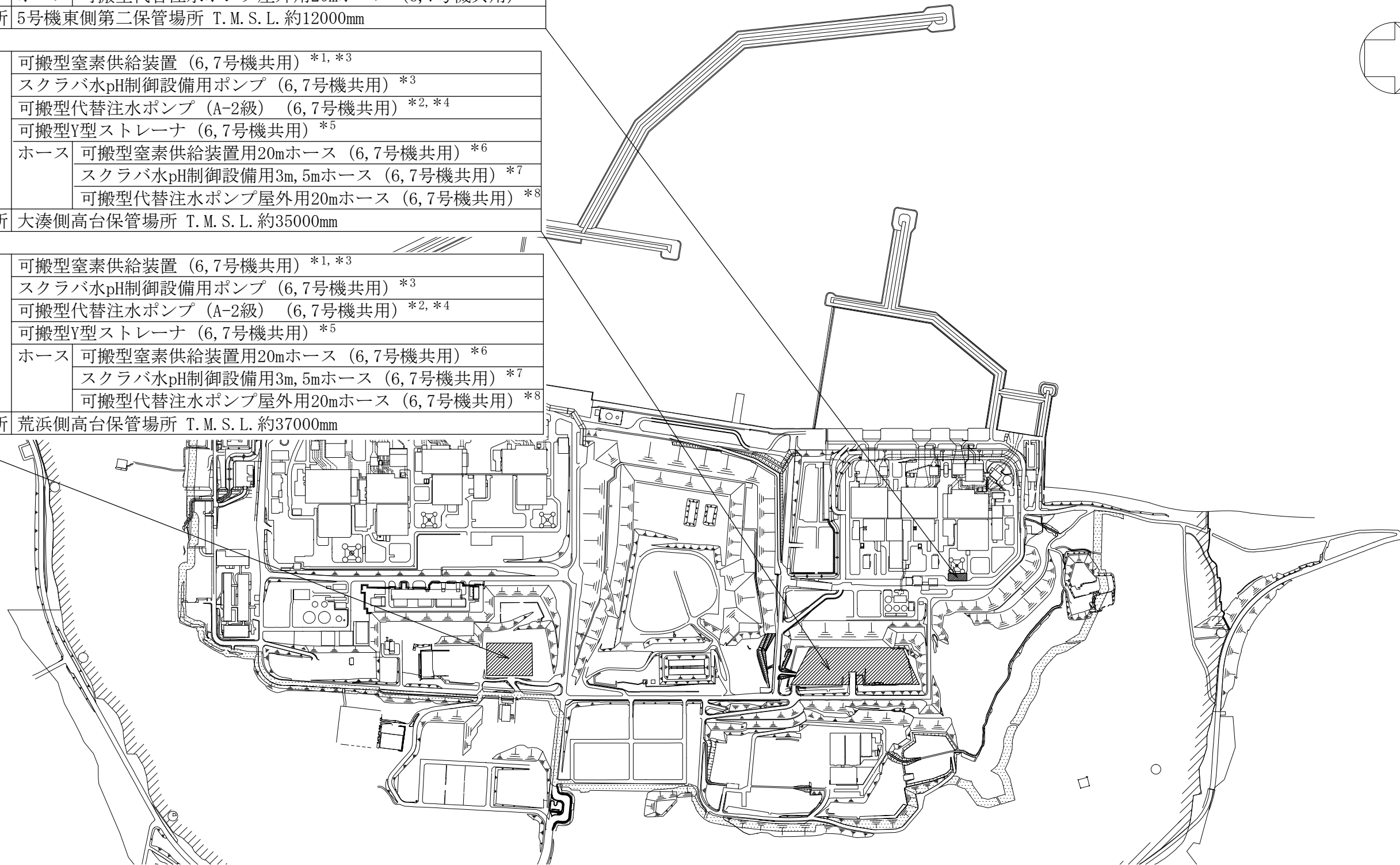
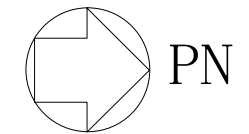
工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-8図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置(格納容器圧力逃がし装置)に係る機器の配置を明示した図面(その8)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。

名 称	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用) *2,*4
	可搬型Y型ストレーナ (6,7号機共用) *5
	ホース 可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用) *8
保管場所	5号機東側第二保管場所 T.M.S.L.約12000mm

名 称	可搬型窒素供給装置 (6,7号機共用) *1,*3
	スクラバ水pH制御設備用ポンプ (6,7号機共用) *3
	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用) *2,*4
	可搬型Y型ストレーナ (6,7号機共用) *5
	ホース 可搬型窒素供給装置用20mホース (6,7号機共用) *6
	スクラバ水pH制御設備用3m,5mホース (6,7号機共用) *7
	可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用) *8
保管場所	大湊側高台保管場所 T.M.S.L.約35000mm

名 称	可搬型窒素供給装置 (6,7号機共用) *1,*3
	スクラバ水pH制御設備用ポンプ (6,7号機共用) *3
	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用) *2,*4
	可搬型Y型ストレーナ (6,7号機共用) *5
	ホース 可搬型窒素供給装置用20mホース (6,7号機共用) *6
	スクラバ水pH制御設備用3m,5mホース (6,7号機共用) *7
	可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用) *8
保管場所	荒浜側高台保管場所 T.M.S.L.約37000mm



注記\*1 : 下記設備は、可搬型窒素供給装置の附属機器である。附属機器は「機器本体」と同一の取付箇所である。

可搬型窒素供給装置用可搬型電源設備 (6,7号機共用)

\*2 : 下記設備は、可搬型代替注水ポンプ (A-2級) の附属機器である。附属機器は「機器本体」と同一の取付箇所である。

可搬型代替注水ポンプ (A-2級) 燃料タンク (6,7号機共用)

\*3 : 荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所にそれぞれ1個ずつ保管するとともに、予備1個を保管場所2箇所のうちいずれかに保管する。

\*4 : 予備を含めた17個を荒浜側高台保管場所、大湊側高台保管場所及び5号機東側第二保管場所のうち荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所にそれぞれ6個、5号機東側第二保管場所に5個を保管する。

\*5 : 予備を含めた9個を荒浜側高台保管場所、大湊側高台保管場所及び5号機東側第二保管場所のうち荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所にそれぞれ2個、5号機東側第二保管場所に5個を保管する。

\*6 : 荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所にそれぞれ6本ずつ保管するとともに、予備1本を保管場所2箇所のうちいずれかに保管する。

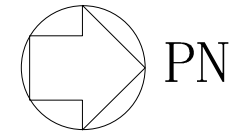
\*7 : 荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所にそれぞれ5本ずつ保管するとともに、予備2本を保管場所2箇所のうちいずれかに保管する。

\*8 : 予備を含めた1097本を荒浜側高台保管場所、大湊側高台保管場所及び5号機東側第二保管場所のうち荒浜側高台保管場所に468本、大湊側高台保管場所に469本及び5号機東側第二保管場所に160本を保管する。

▨ : 保管場所

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-9図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名 称	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圧力逃がし装置 (格納容器圧力逃がし装置) に係る機器の配置を明示した図面(その9)
東京電力ホールディングス株式会社	

名称	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用) *2	ホース	可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約15000mm 弥彦通り及び佐渡通り交差点付近		屋外 T.M.S.L. 約15000mm 可搬型代替注水ポンプ (A-2級)



名称	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用) *2	
	可搬型Y型ストレーナ (6,7号機共用)	
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 7号機建屋付近	

名称	ホース	可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース*1 (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 可搬型代替注水ポンプ (A-2級)	

名称	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用) *2	ホース	可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約49000mm 淡水貯水池付近		屋外 T.M.S.L. 約49000mm 可搬型代替注水ポンプ (A-2級)

名称	可搬型窒素供給装置 (6,7号機共用) *3	ホース	可搬型窒素供給装置用20mホース*1 (6,7号機共用)	スクラバ水pH制御設備用3m, 5mホース*1 (6,7号機共用)
	スクラバ水pH制御設備用ポンプ (6,7号機共用)			
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 7号機建屋付近	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 可搬型窒素供給装置	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 水酸化ナトリウム水溶液～スクラバ水pH制御設備用ポンプ	

※本図は、6,7号機共用設備の取付箇所における関係性を示すため、7号機側への取付箇所を示す。

注記\*1 : 可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用) のフィルタ装置補給用接続口,  
スクラバ水pH制御設備用3m, 5mホース (6,7号機共用) のフィルタ装置補給用接続口及び  
可搬型窒素供給装置用20mホース (6,7号機共用) の窒素パーズライン接続口の取付箇所は第8-3-7-1-1-12図参照。

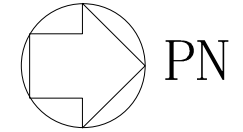
\*2 : 下記設備は、可搬型代替注水ポンプ (A-2級) の附属機器である。附属機器は「機器本体」と同一の取付箇所である。  
可搬型代替注水ポンプ (A-2級) 燃料タンク (6,7号機共用)

\*3 : 下記設備は、可搬型窒素供給装置の附属機器である。附属機器は「機器本体」と同一の取付箇所である。  
可搬型窒素供給装置用可搬型電源設備 (6,7号機共用)

□ : 取付箇所

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-10図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置 (格納容器圧力逃がし装置) に係る機器の配置を明示した図面 (その10)
東京電力ホールディングス株式会社	

名称	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用) *2	ホース	可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約15000mm 弥彦通り及び佐渡通り交差点付近		屋外 T.M.S.L. 約15000mm 可搬型代替注水ポンプ (A-2級)



名称	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用) *2	
	可搬型Y型ストレーナ (6,7号機共用)	
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 6号機建屋付近	

名称	ホース	可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース*1 (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 可搬型代替注水ポンプ (A-2級)	

名称	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用) *2	ホース	可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約49000mm 淡水貯水池付近		屋外 T.M.S.L. 約49000mm 可搬型代替注水ポンプ (A-2級)

名称	可搬型窒素供給装置 (6,7号機共用) *3	ホース	可搬型窒素供給装置用20mホース*1 (6,7号機共用)	スクラバ水pH制御設備用3m, 5mホース*1 (6,7号機共用)
	スクラバ水pH制御設備用ポンプ (6,7号機共用)			
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 6号機建屋付近	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 可搬型窒素供給装置	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 水酸化ナトリウム水溶液～スクラバ水pH制御設備用ポンプ	

※本図は、6,7号機共用設備の取付箇所における関係性を示すため、6号機側への取付箇所を示す。

注記\*1 : 可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用) のフィルタ装置補給用接続口,  
スクラバ水pH制御設備用3m, 5mホース (6,7号機共用) のフィルタ装置補給用接続口及び  
可搬型窒素供給装置用20mホース (6,7号機共用) の窒素パージライン接続口の取付箇所は第8-3-7-1-1-13図参照。

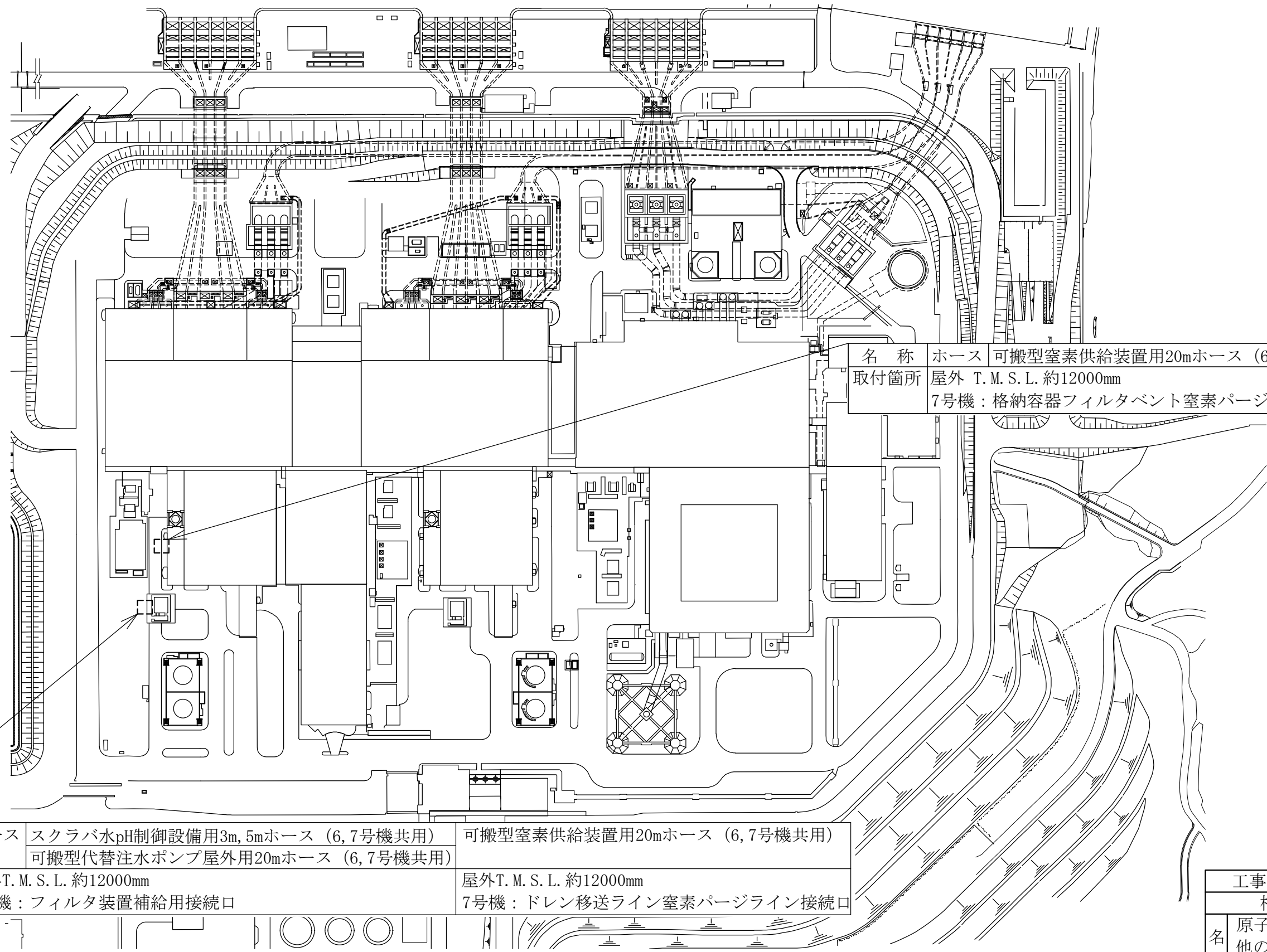
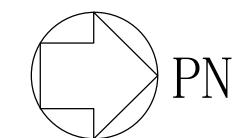
\*2 : 下記設備は、可搬型代替注水ポンプ (A-2級) の附属機器である。附属機器は「機器本体」と同一の取付箇所である。  
可搬型代替注水ポンプ (A-2級) 燃料タンク (6,7号機共用)

\*3 : 下記設備は、可搬型窒素供給装置の附属機器である。附属機器は「機器本体」と同一の取付箇所である。  
可搬型窒素供給装置用可搬型電源設備 (6,7号機共用)

□ : 取付箇所

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-11図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置 (格納容器圧力逃がし装置) に係る機器の配置を明示した図面 (その11)
東京電力ホールディングス株式会社	





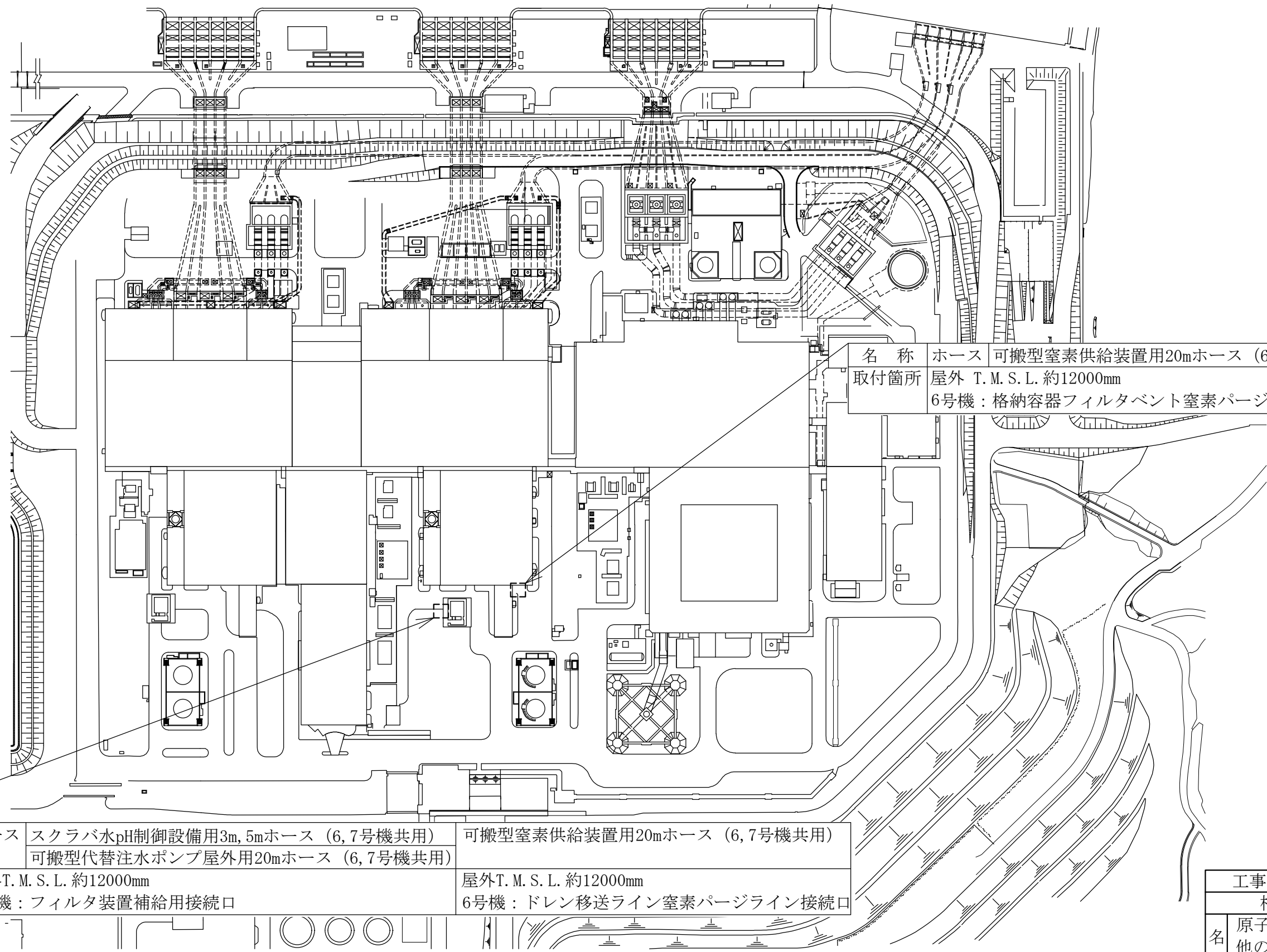
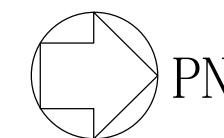
名称	ホース	可搬型窒素供給装置用20mホース (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T. M. S. L. 約12000mm	7号機：格納容器フィルタベント窒素パージライン接続口

名称	ホース	スクラバ水pH制御設備用3m, 5mホース (6,7号機共用)	可搬型窒素供給装置用20mホース (6,7号機共用)
		可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用)	
取付箇所	屋外 T. M. S. L. 約12000mm	7号機：フィルタ装置補給用接続口	屋外 T. M. S. L. 約12000mm 7号機：ドレン移送ライン窒素パージライン接続口

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-12図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その12）
東京電力ホールディングス株式会社	

□ : 取付箇所

※本図は、6,7号機共用設備の取付箇所における関係性を示すため、7号機側への取付箇所を示す。



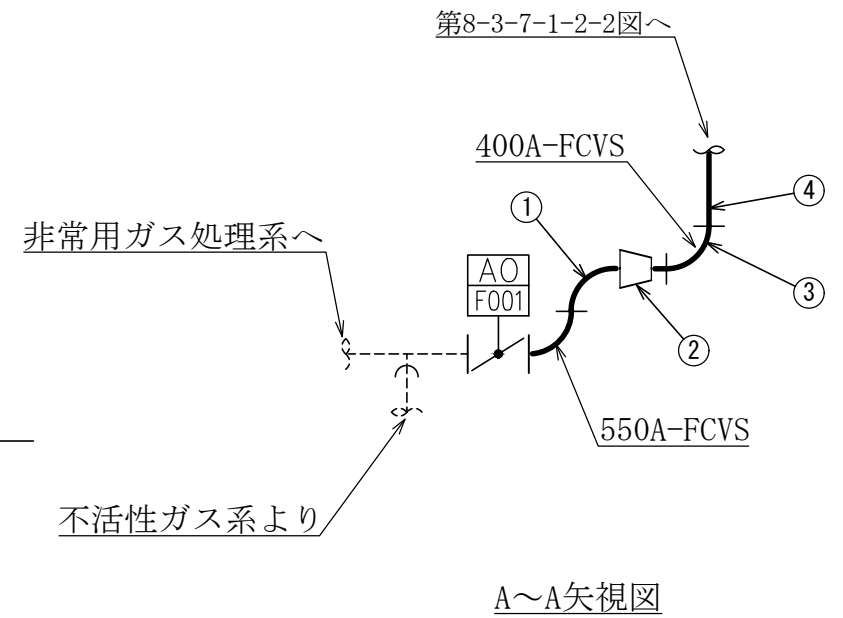
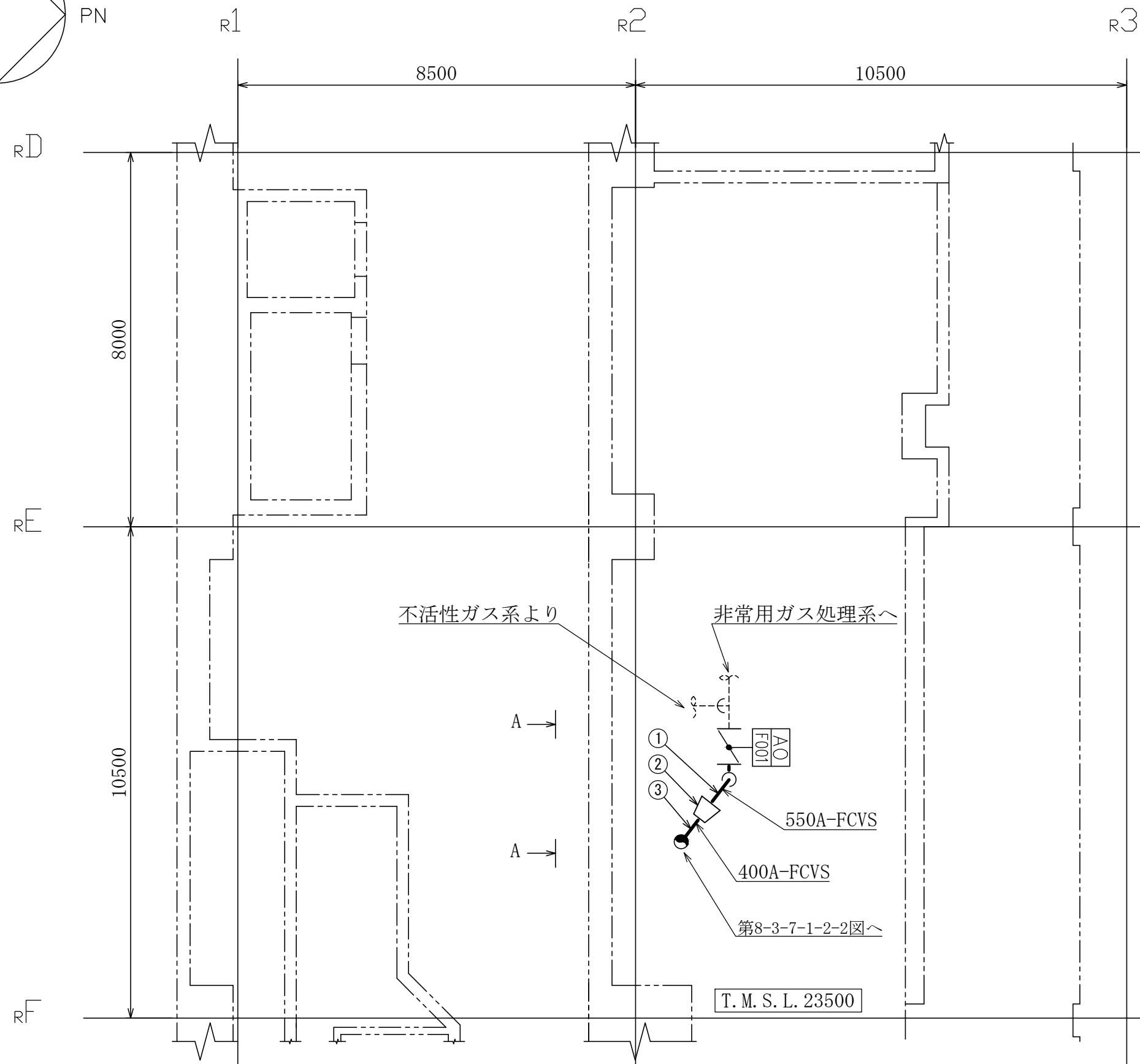
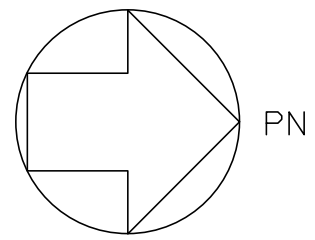
名称	ホース	可搬型窒素供給装置用20mホース (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T. M. S. L. 約12000mm	6号機：格納容器フィルタベント窒素パージライン接続口

名称	ホース	スクラバ水pH制御設備用3m, 5mホース (6,7号機共用)	可搬型窒素供給装置用20mホース (6,7号機共用)
		可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース (6,7号機共用)	
取付箇所	屋外 T. M. S. L. 約12000mm	6号機：フィルタ装置補給用接続口	屋外 T. M. S. L. 約12000mm 6号機：ドレン移送ライン窒素パージライン接続口

工事計画認可申請	第8-3-7-1-1-13図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る機器の配置を明示した図面（その13）
東京電力ホールディングス株式会社	

□ : 取付箇所

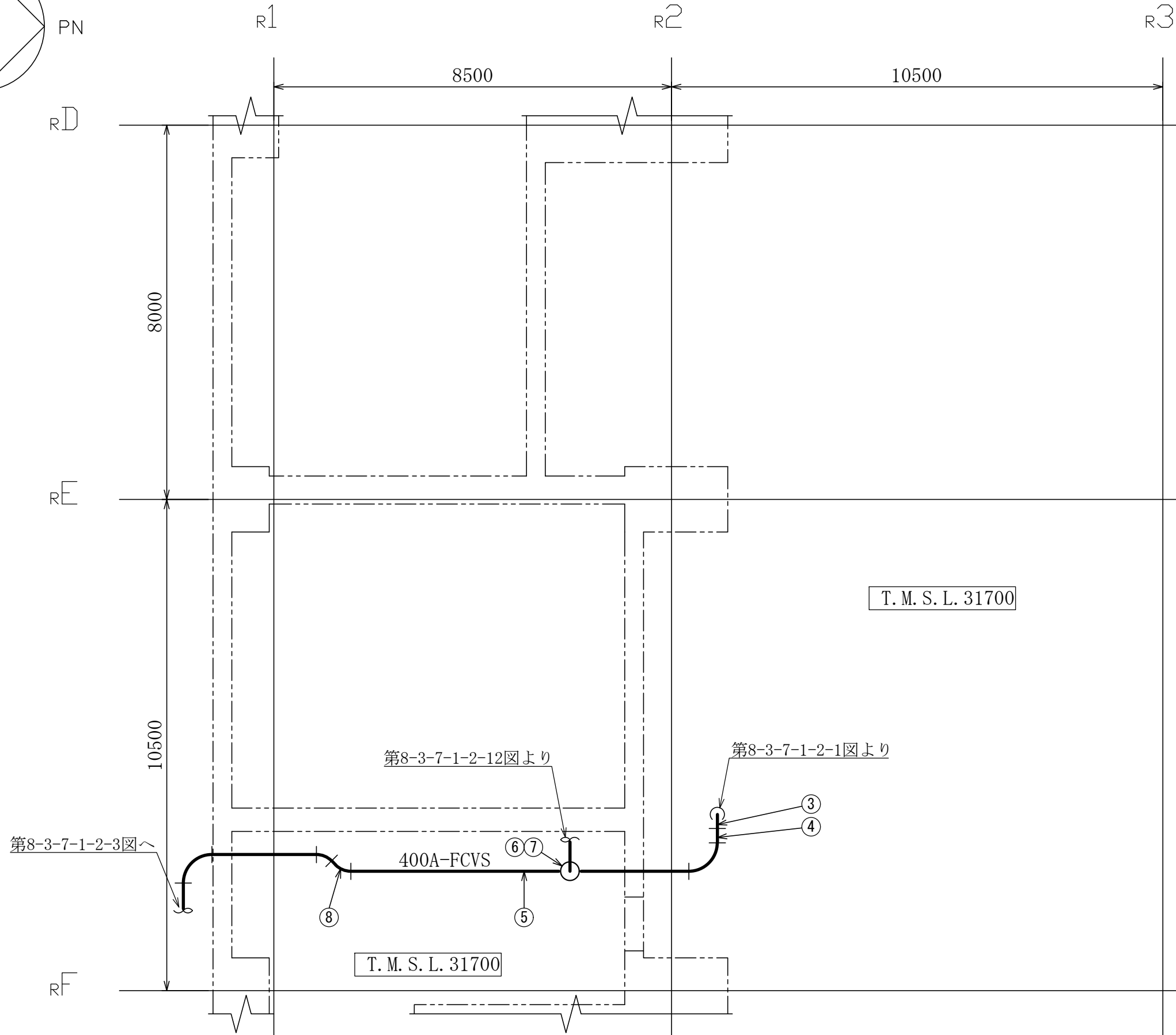
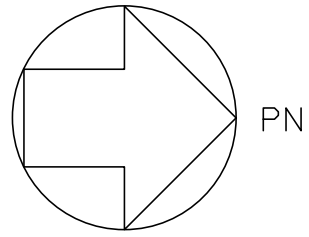
※本図は、6,7号機共用設備の取付箇所における関係性を示すため、6号機側への取付箇所を示す。



原子炉建屋

工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その1）
東京電力ホールディングス株式会社	

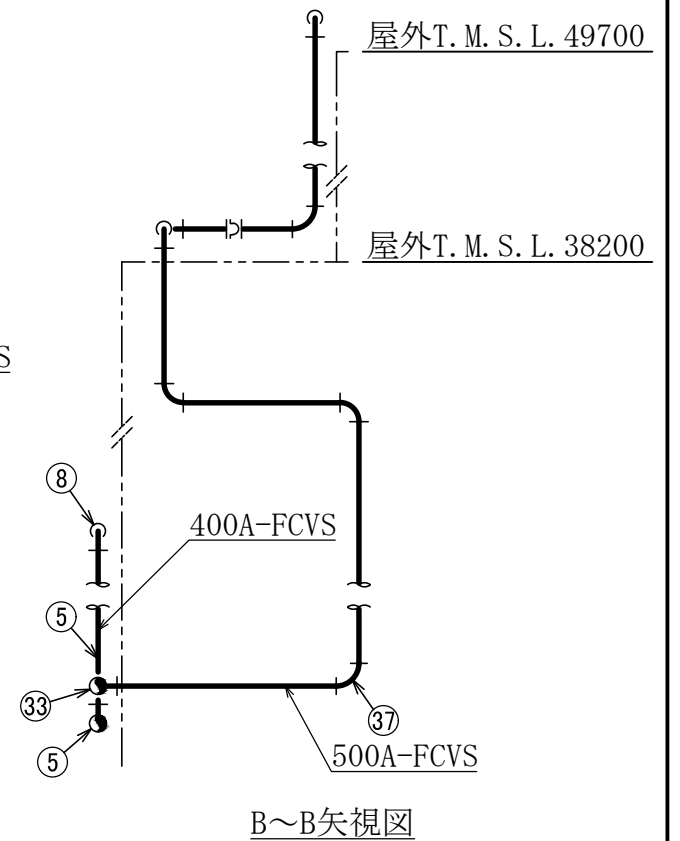
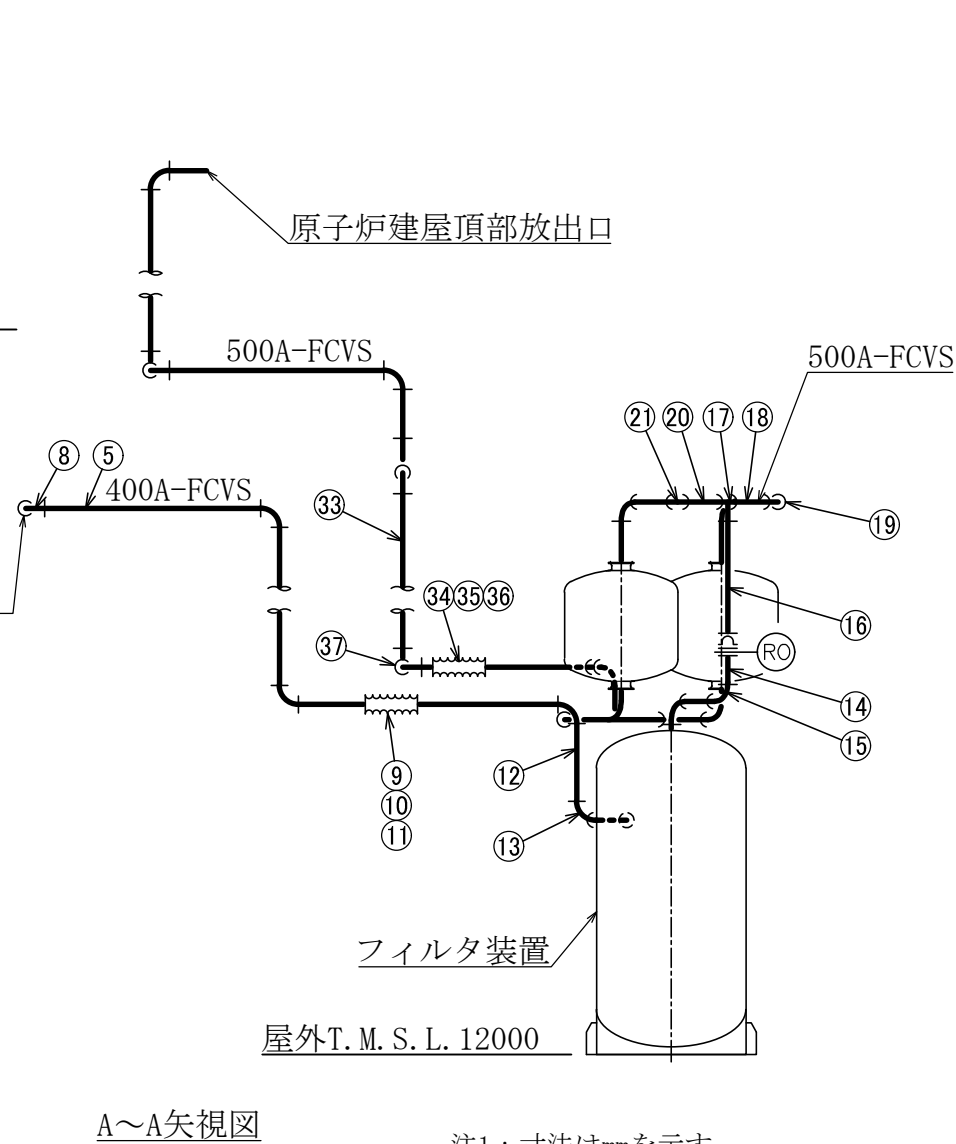
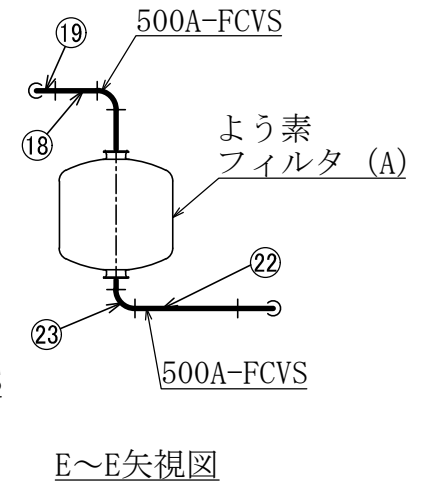
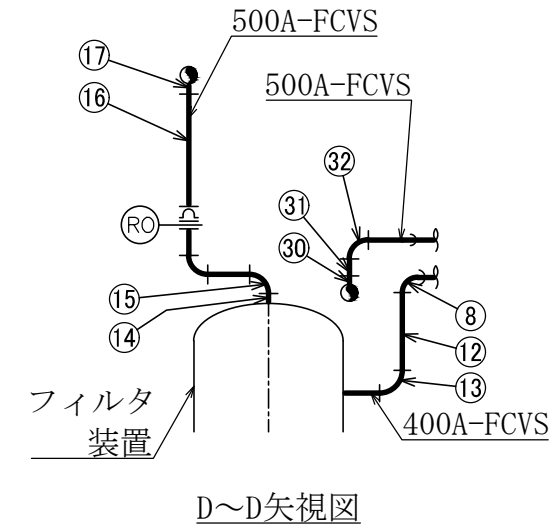
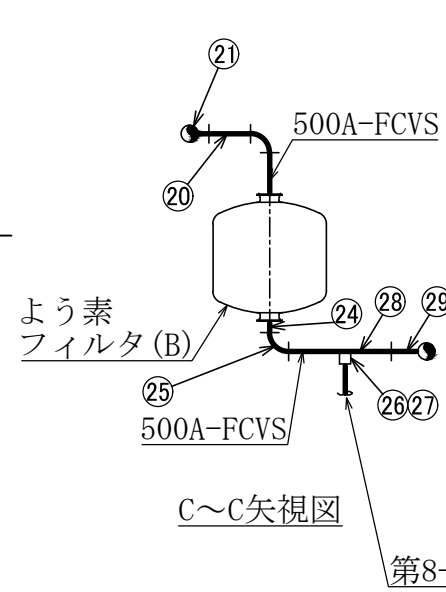
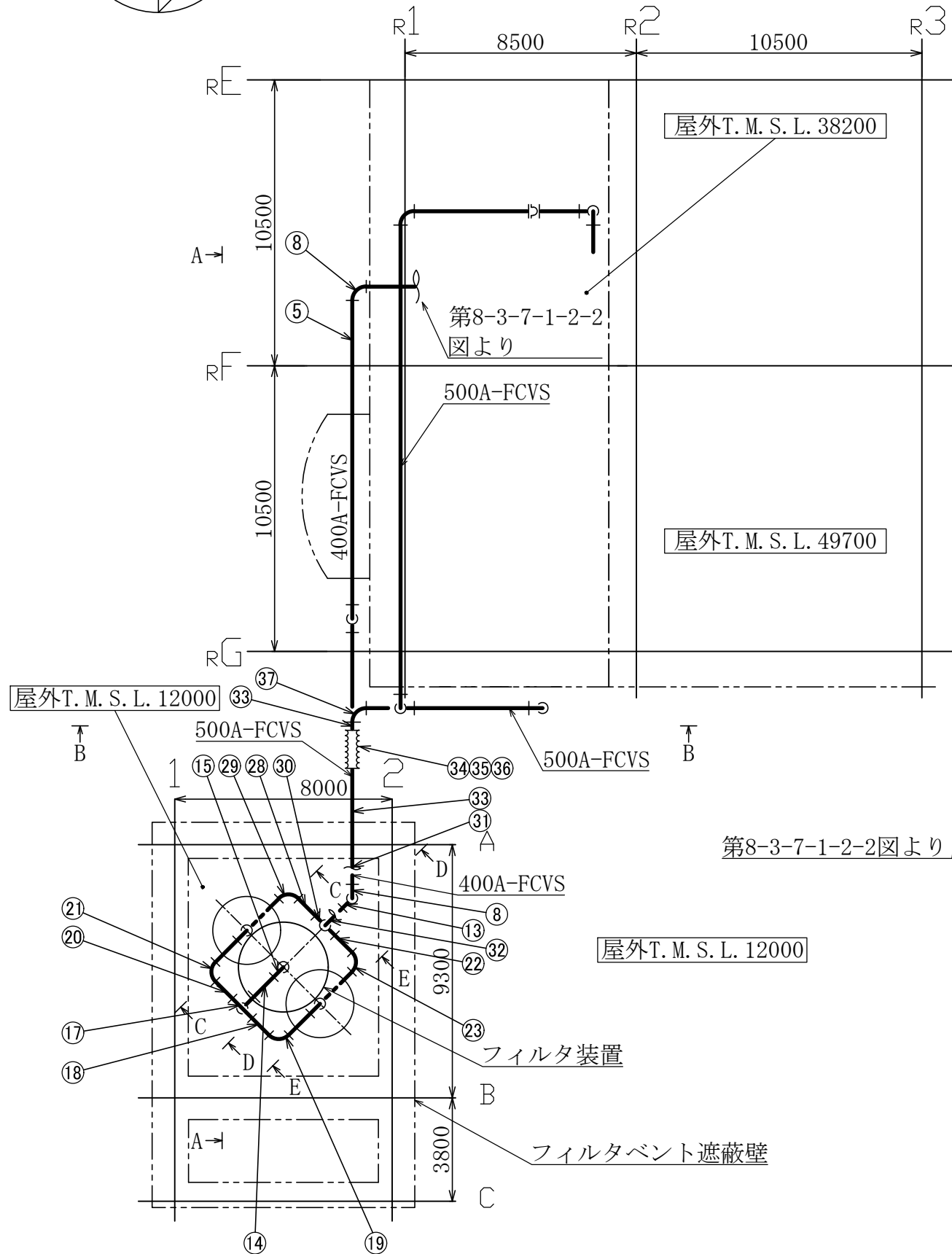
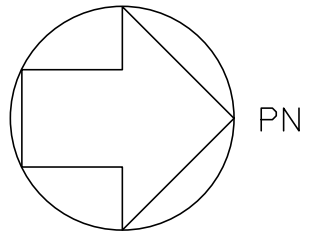
注1：寸法はmmを示す。  
注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。



原子炉建屋

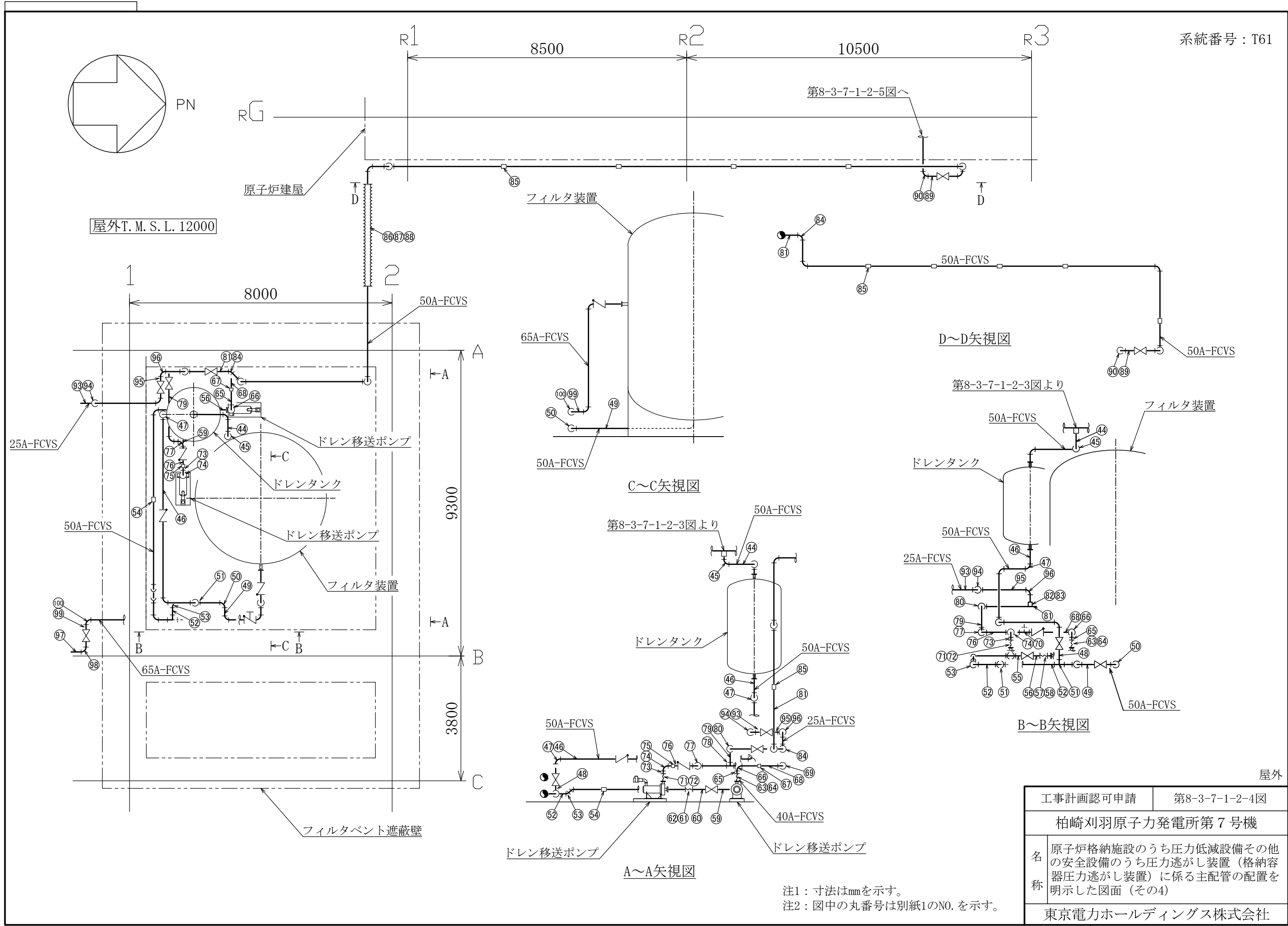
工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-2図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その2）
東京電力ホールディングス株式会社	

注1：寸法はmmを示す。  
注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。



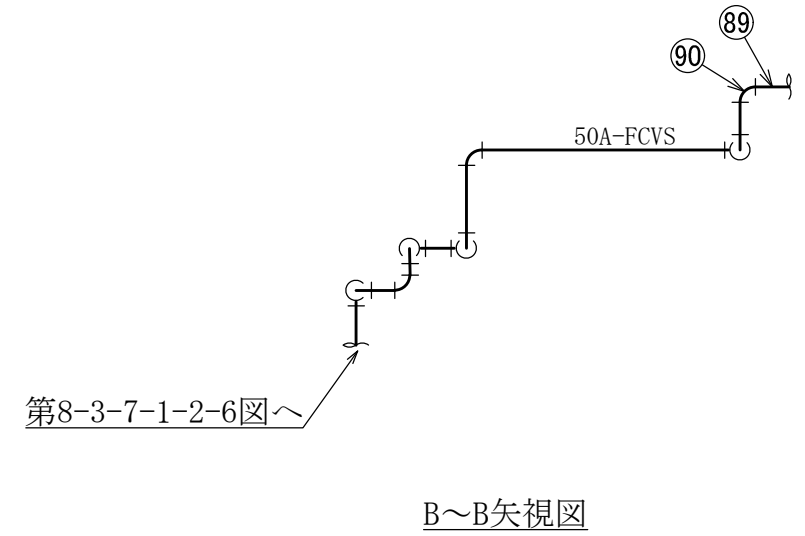
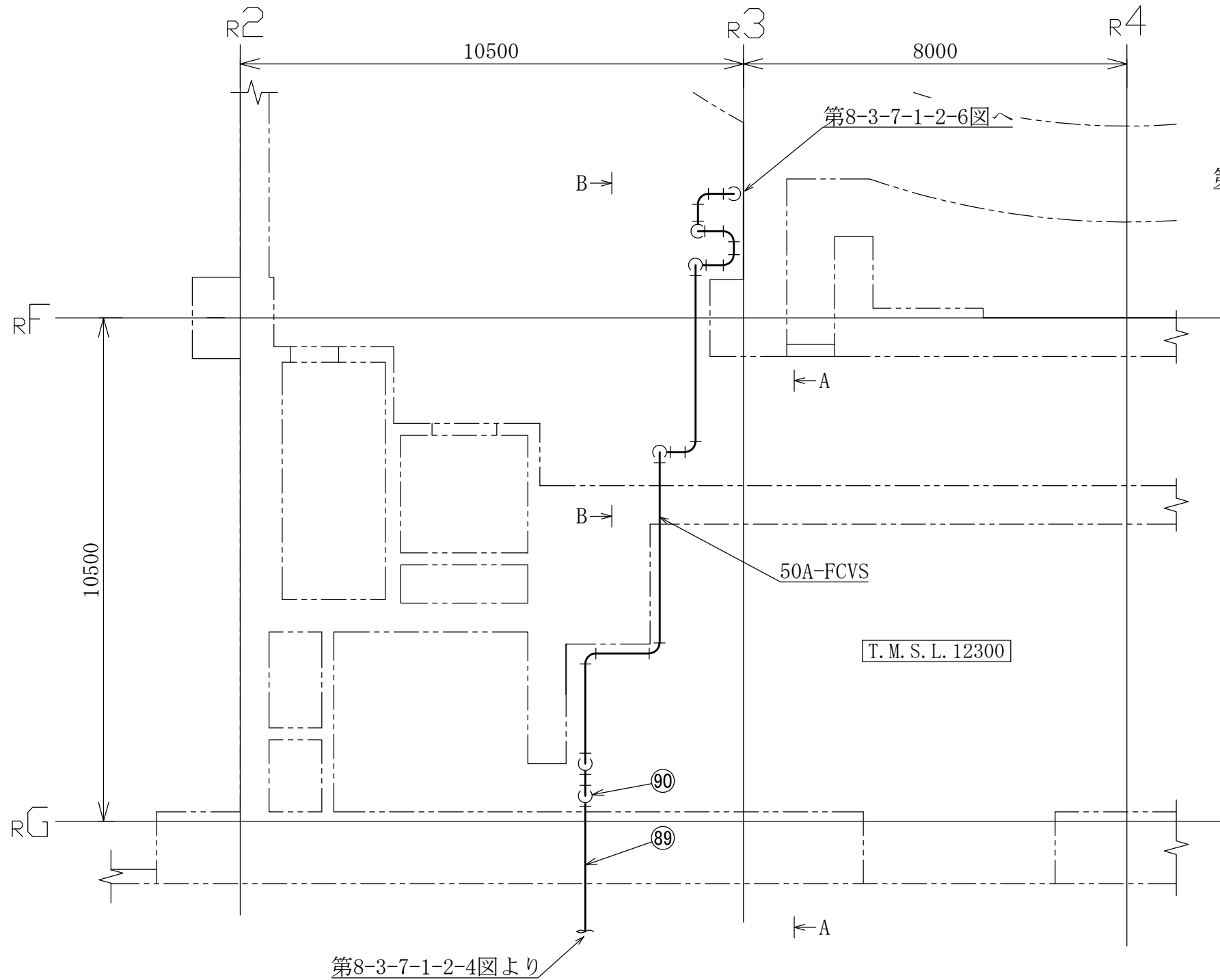
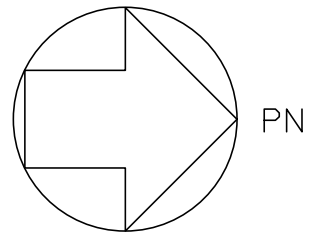
注1：寸法はmmを示す。  
注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-3図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その3）
東京電力ホールディングス株式会社	
FCVS	9/12



注1：寸法はmmを示す。  
 注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。

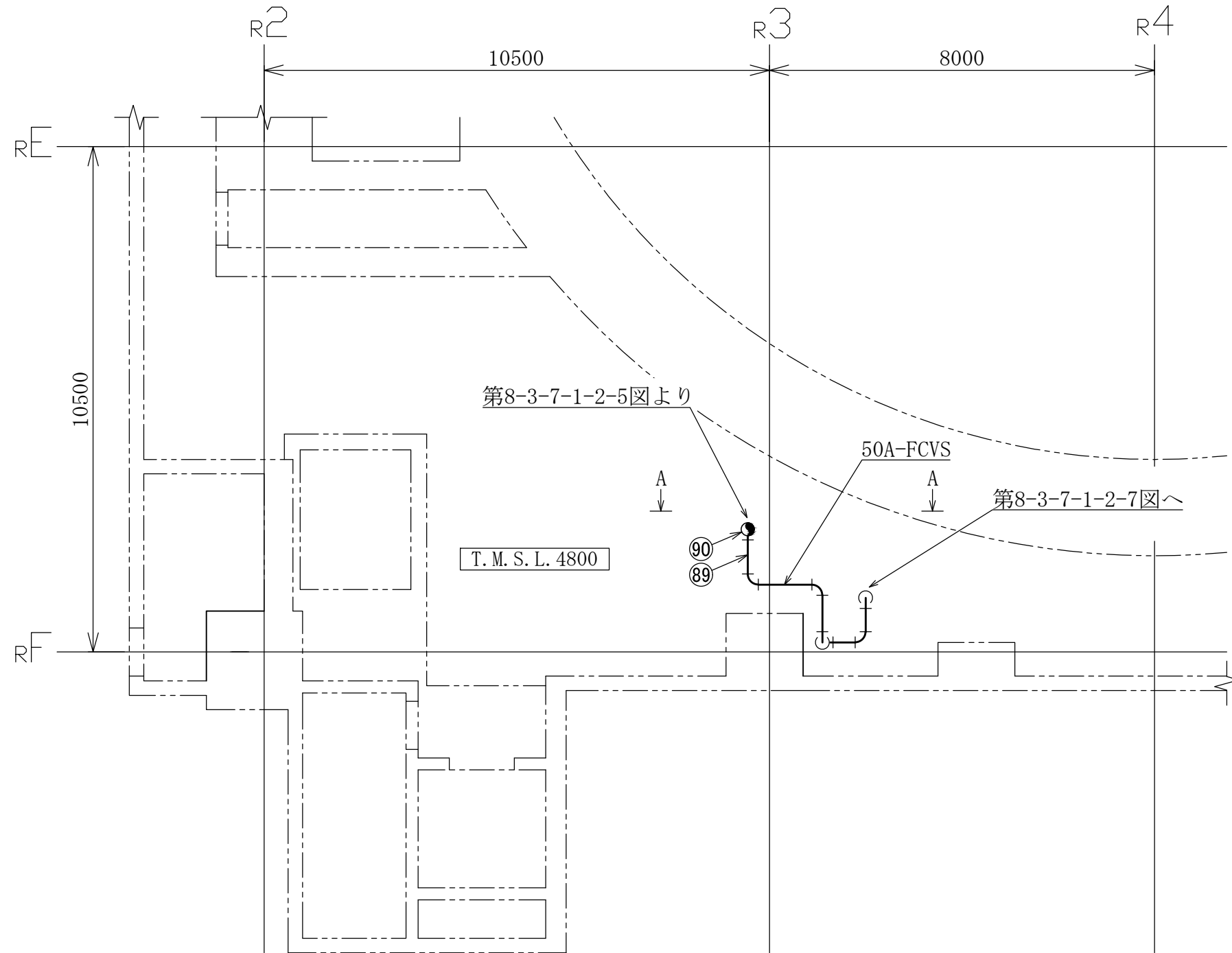
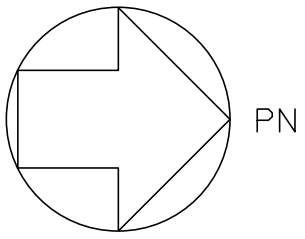
工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-4図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その4）
東京電力ホールディングス株式会社	



原子炉建屋

工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-5図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その5）
東京電力ホールディングス株式会社	

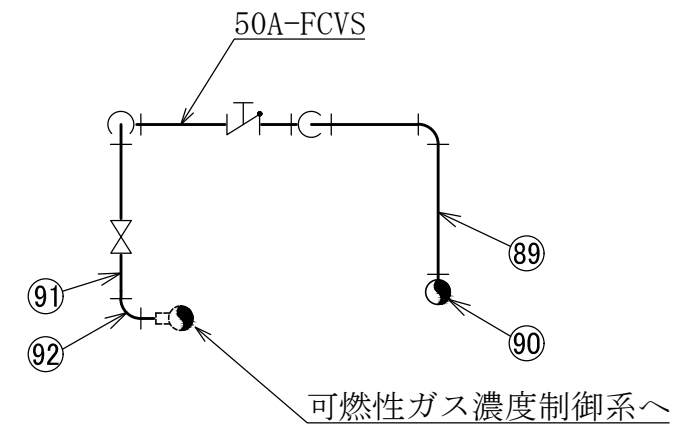
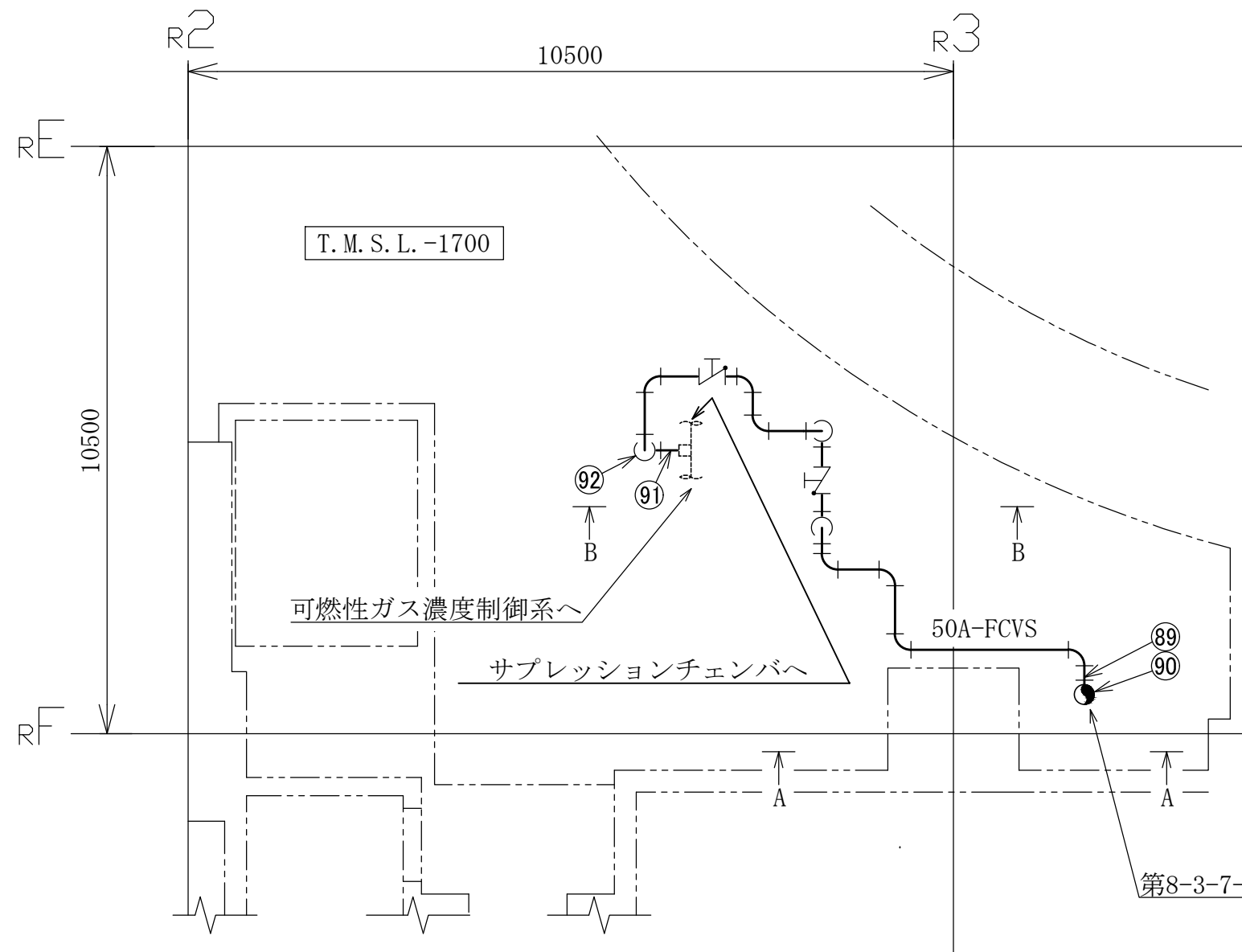
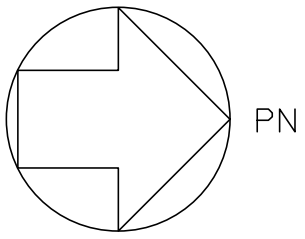
注1：寸法はmmを示す。  
 注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。



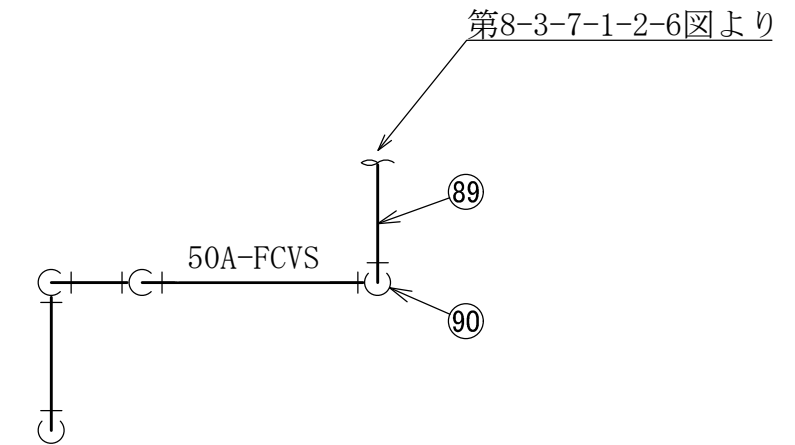
工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-6図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その6）
東京電力ホールディングス株式会社	

注1：寸法はmmを示す。  
 注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。





B~B矢視図

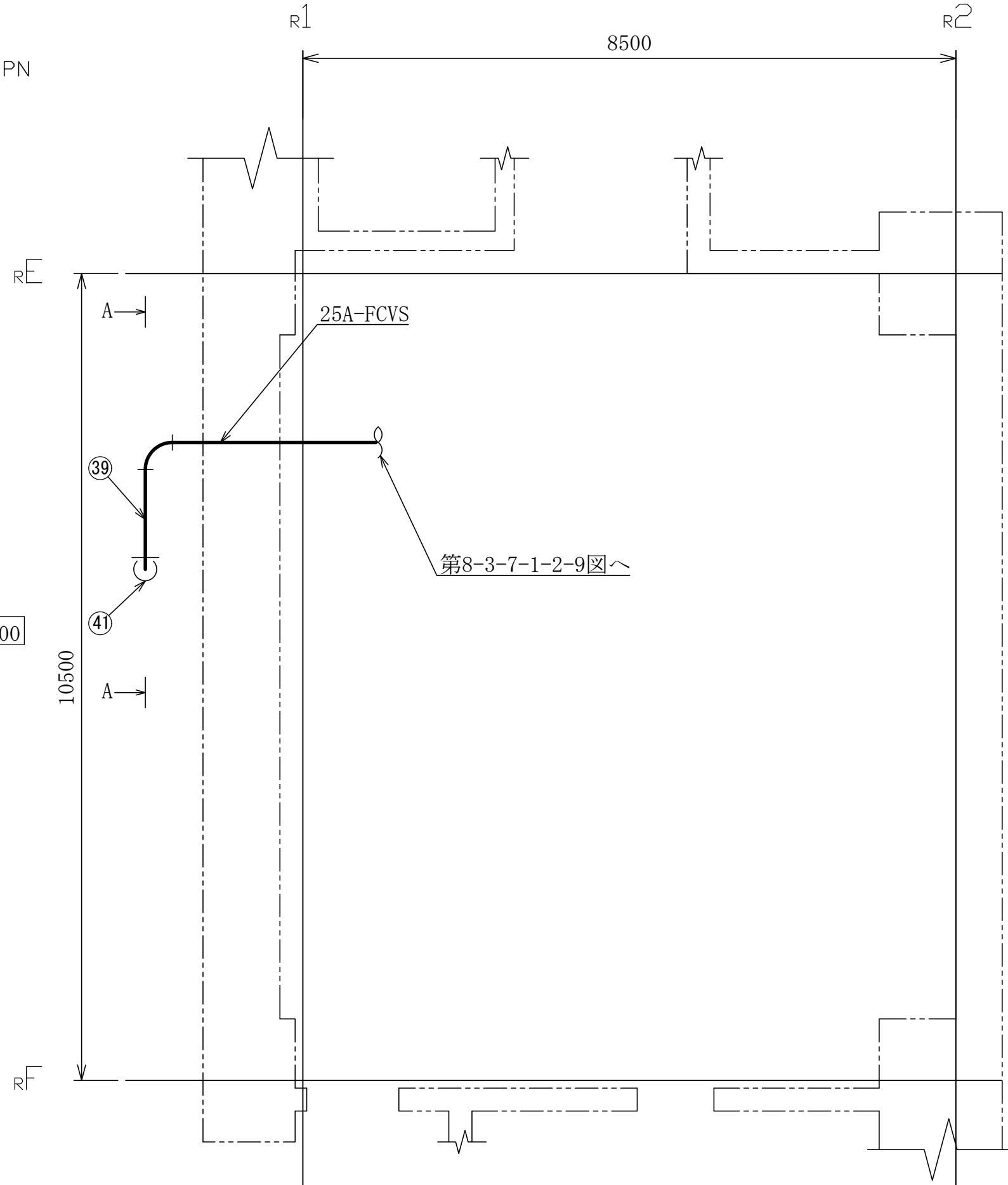
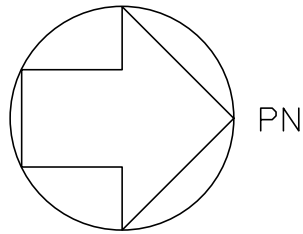


A~A矢視図

原子炉建屋

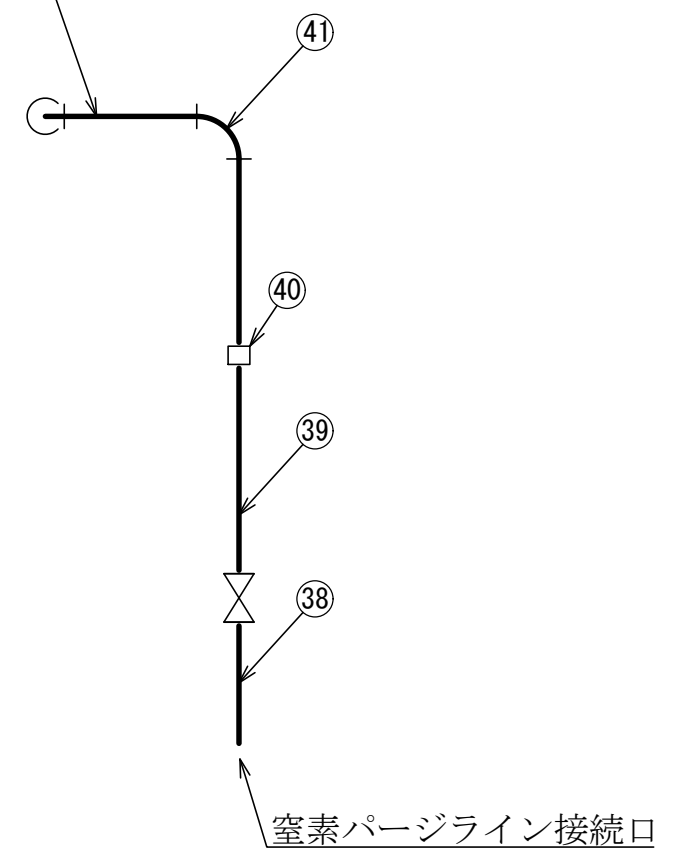
工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-7図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その7）
東京電力ホールディングス株式会社	

注1：寸法はmmを示す。  
注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。



屋外T. M. S. L. 12000

25A-FCVS

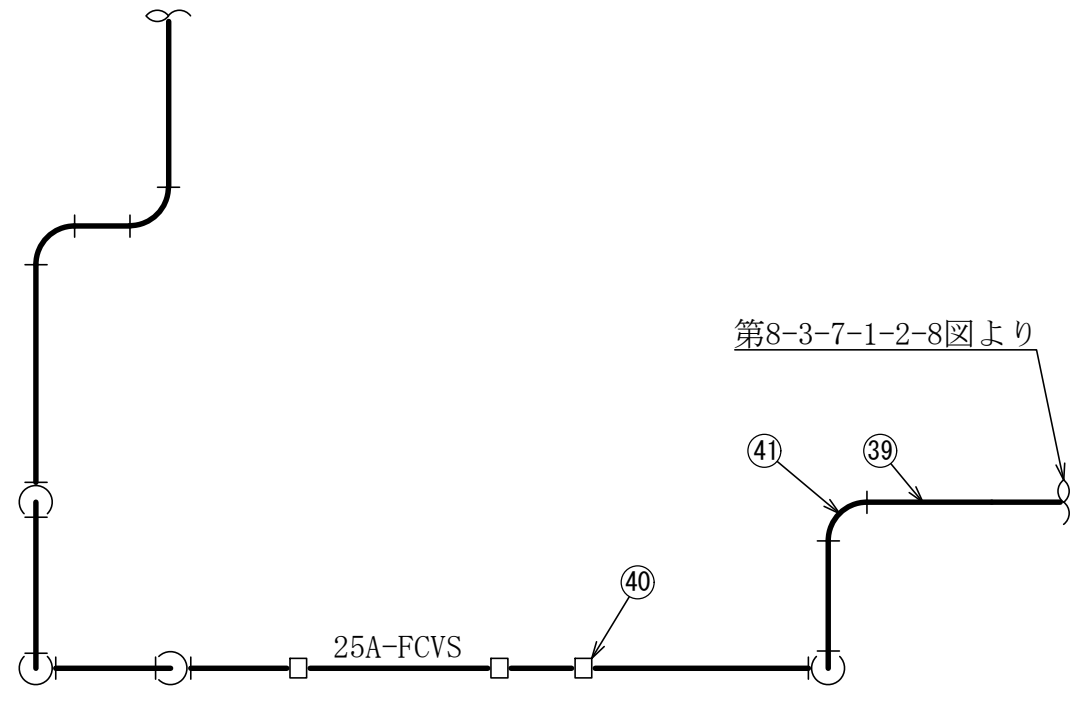
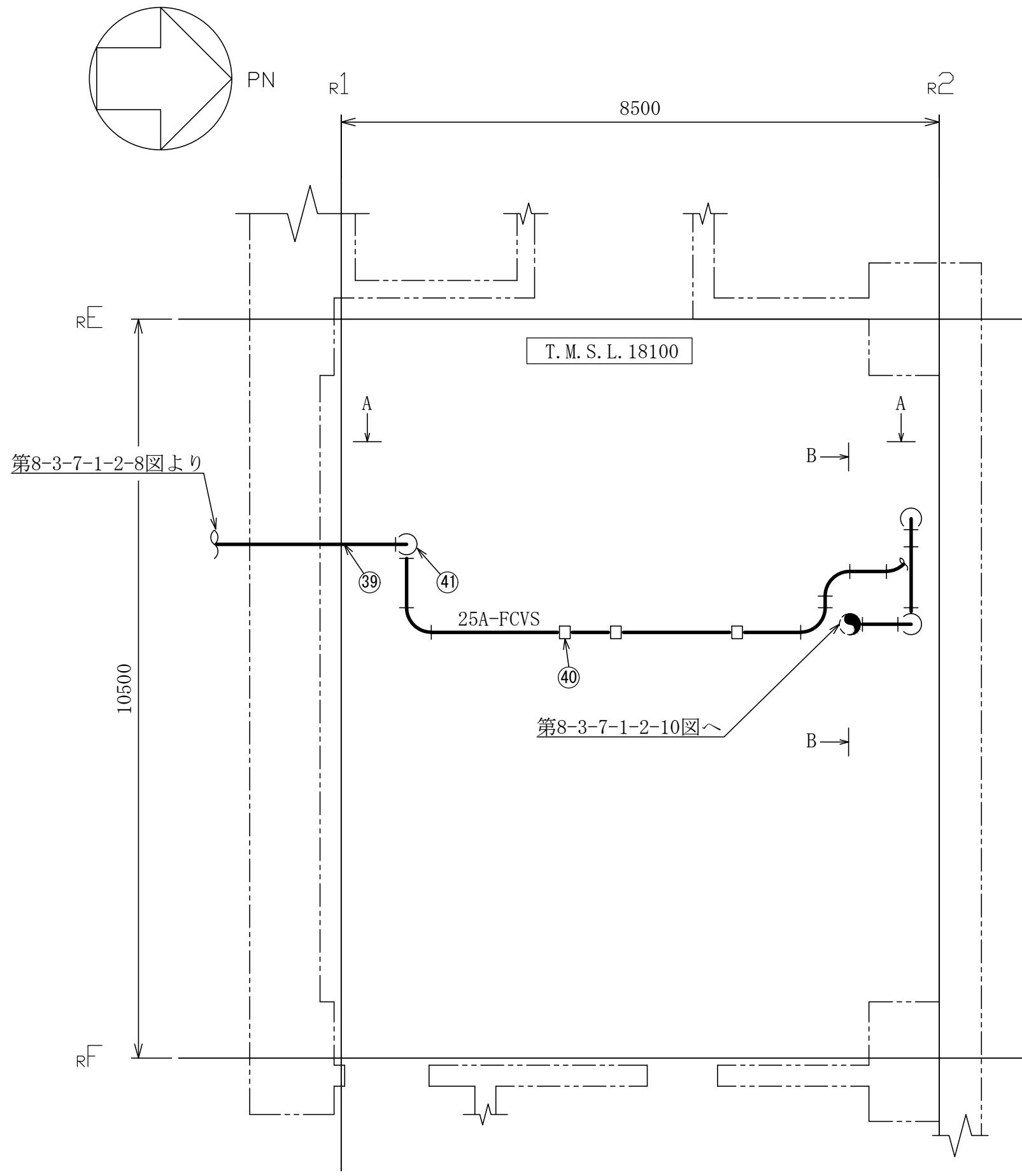


A~A矢視図

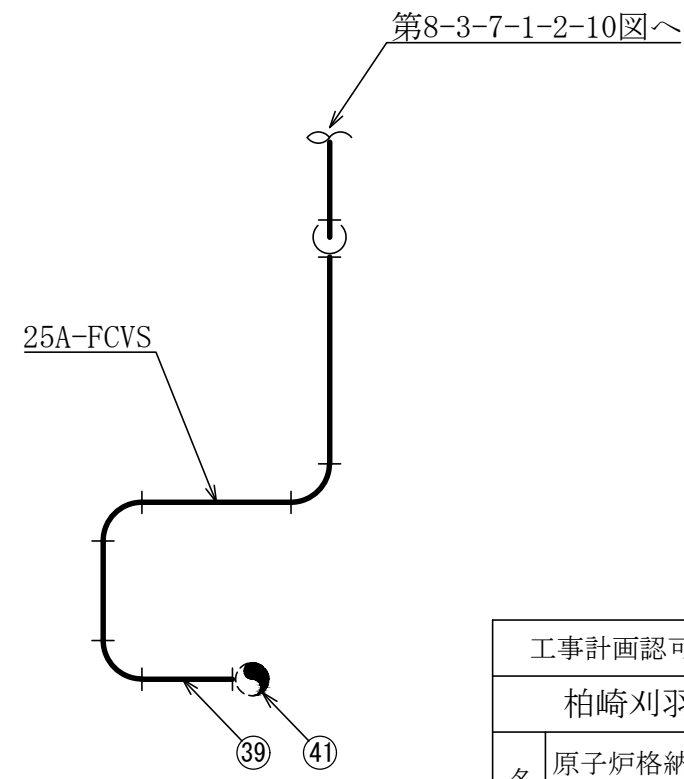
屋外

注1：寸法はmmを示す。  
注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-8図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その8）
東京電力ホールディングス株式会社	
RCS	9Y12



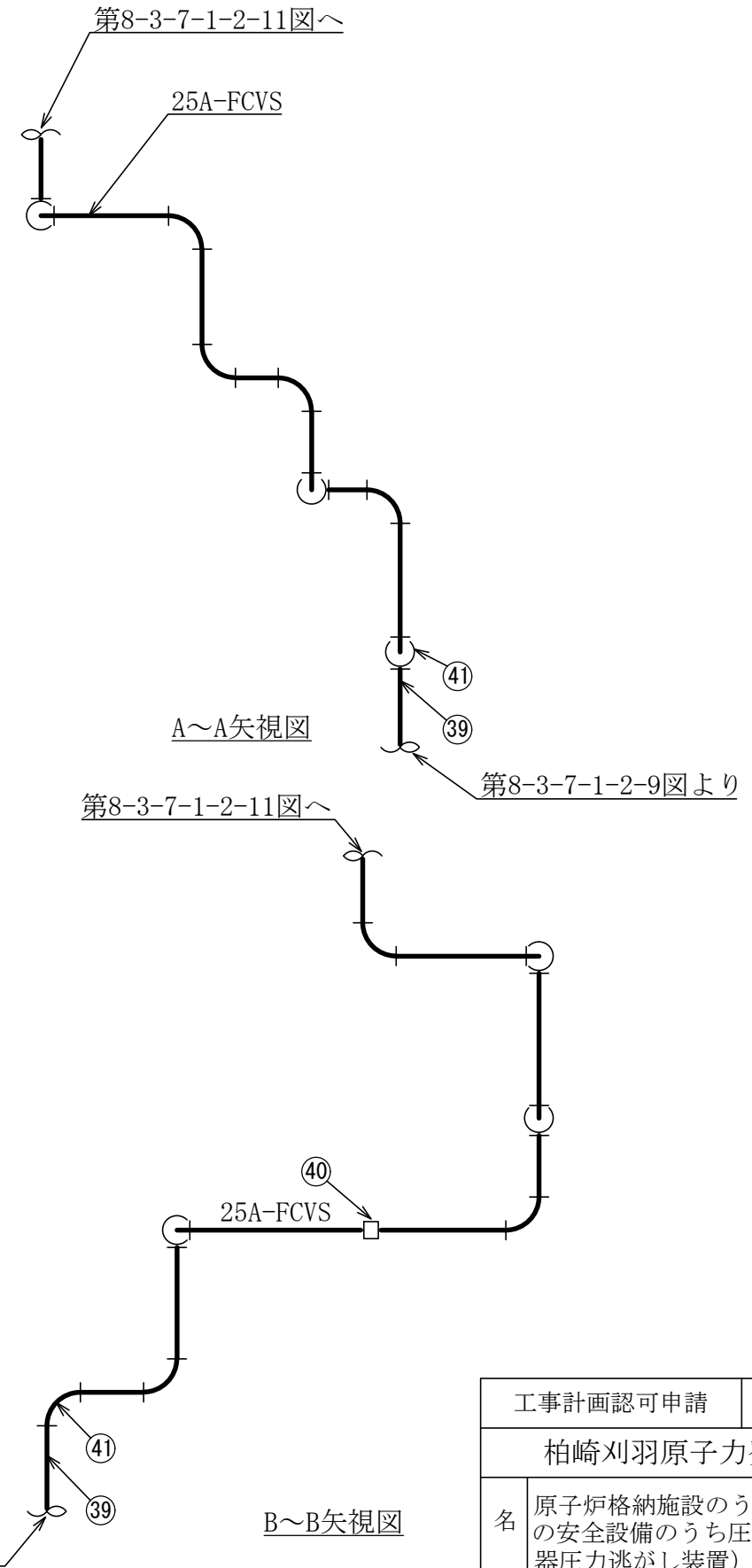
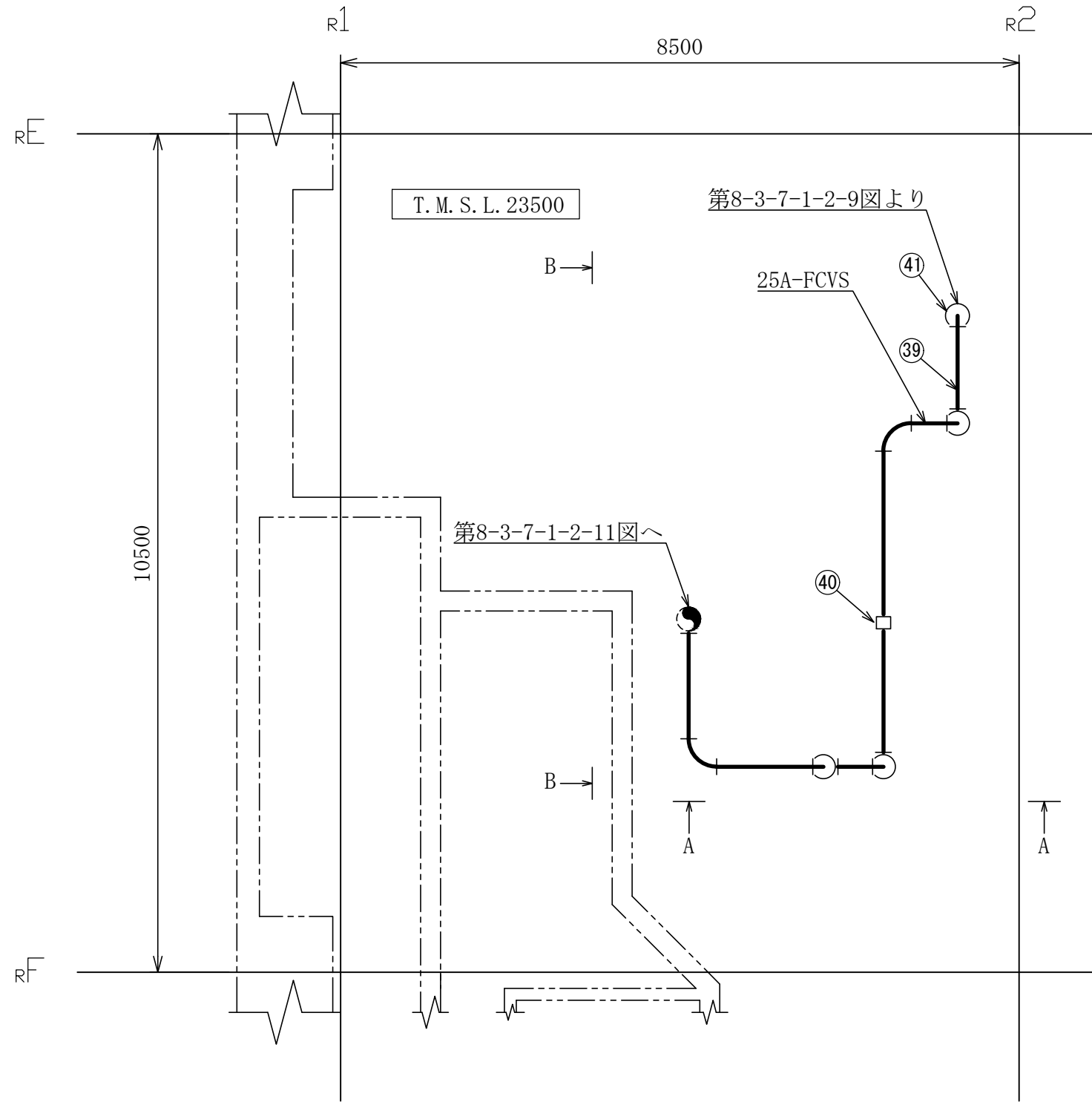
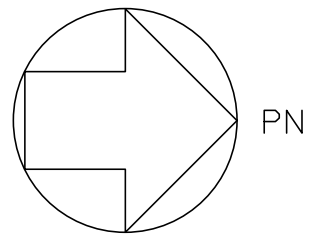
A~A矢視図



B~B矢視図

注1：寸法はmmを示す。  
注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。

原子炉建屋	
工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-9図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その9）
東京電力ホールディングス株式会社	
FCVS	0205

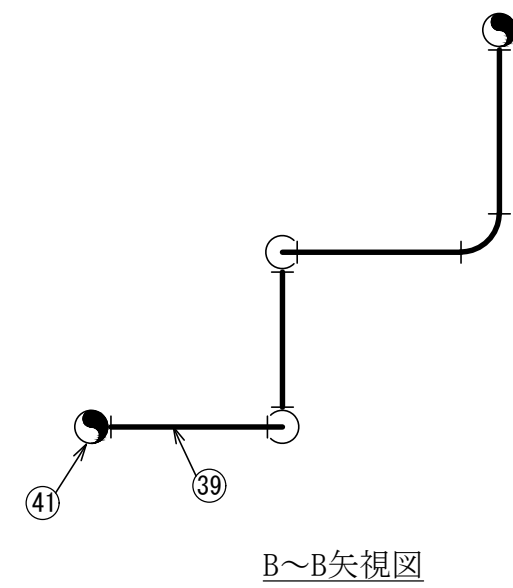
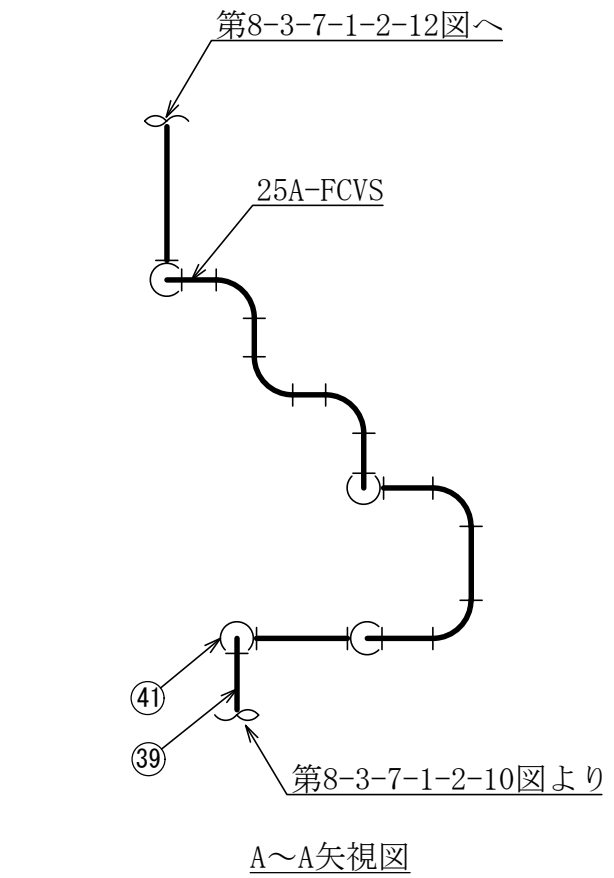
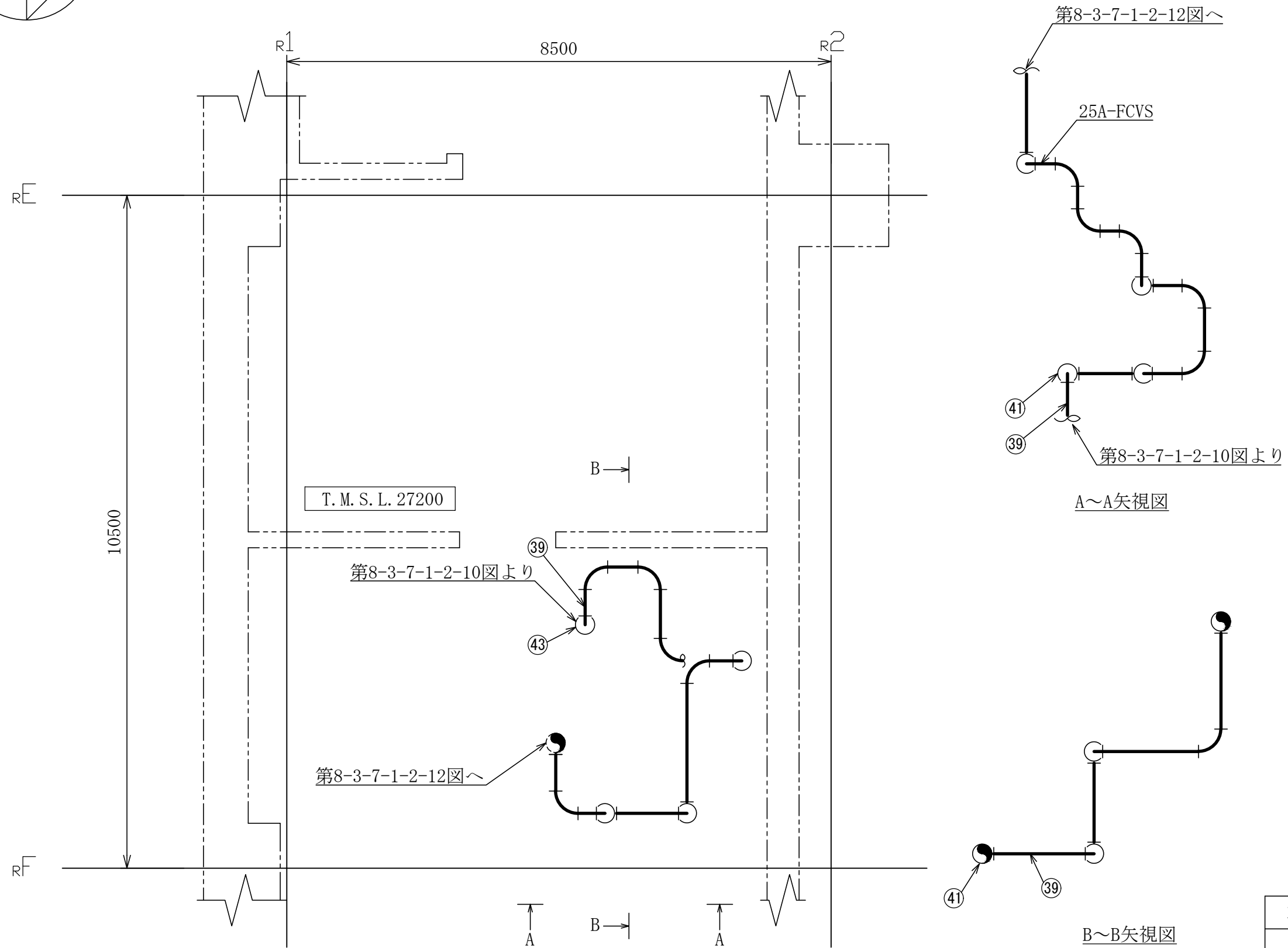
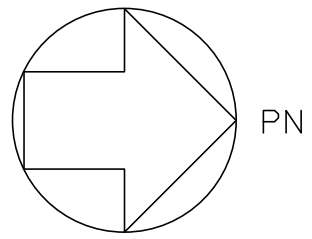


第8-3-7-1-2-9図より

注1：寸法はmmを示す。  
注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。

原子炉建屋

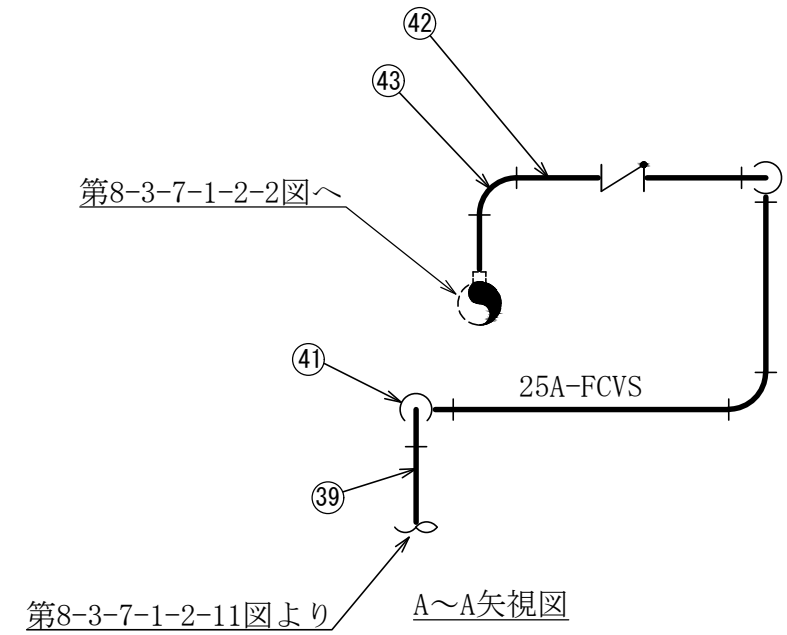
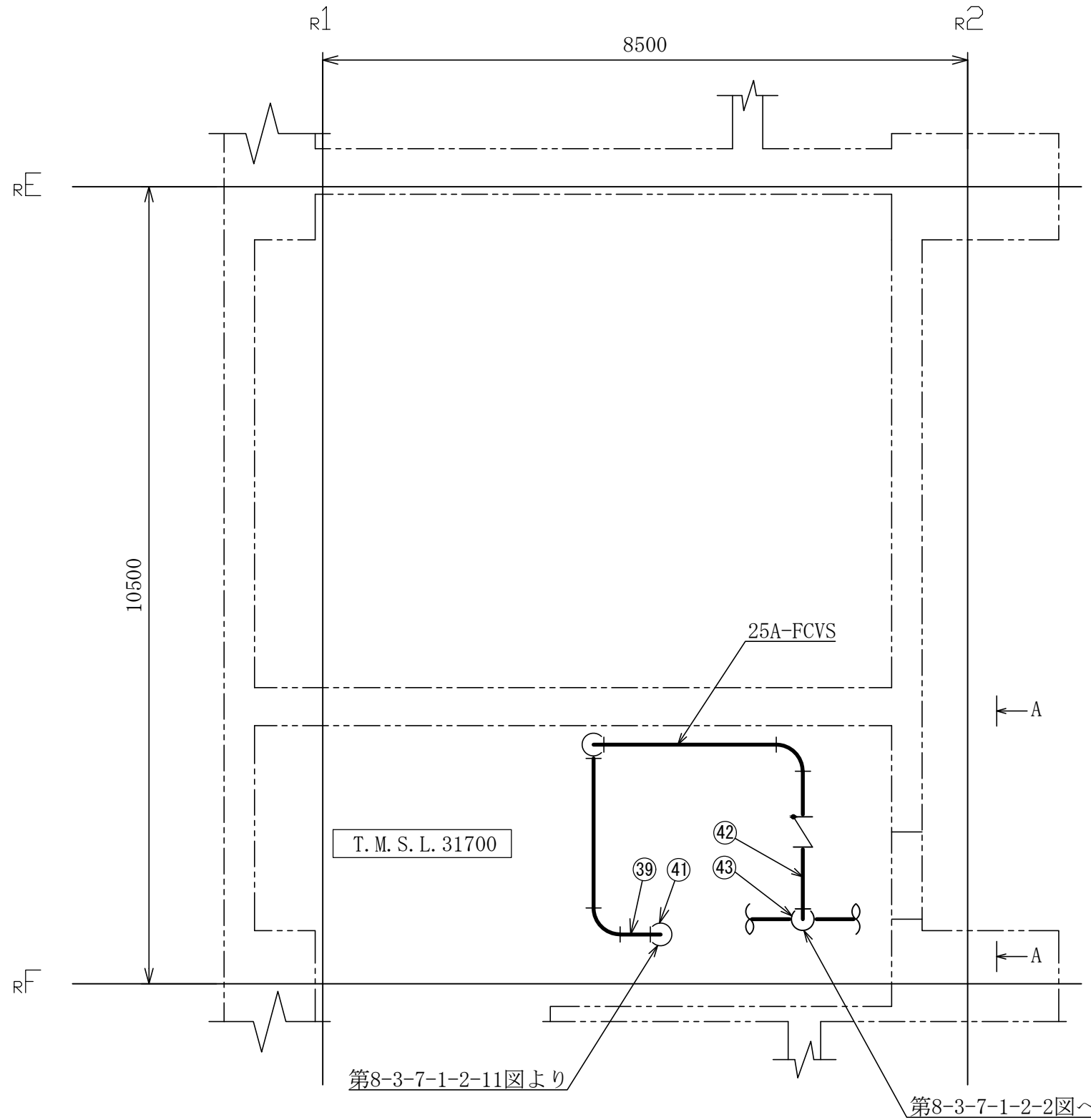
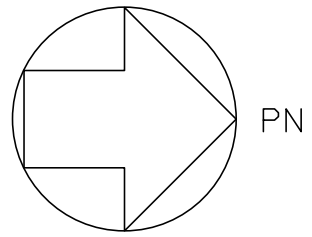
工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-10図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その10）
東京電力ホールディングス株式会社	
FCVS	0205



注1：寸法はmmを示す。  
 注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。

原子炉建屋








工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-11図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その11）
東京電力ホールディングス株式会社	
RCS	0205













注1：寸法はmmを示す。  
注2：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。

原子炉建屋	
工事計画認可申請	第8-3-7-1-2-12図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面（その12）
東京電力ホールディングス株式会社	
FCVS	9/12

第 8-3-7-1-2-1~12 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面 別紙 1  
 工事計画抜粋

変更前						変更後						NO. *10	
名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料		
格納容器圧力逃がし装置	—	—	—	—	—	格納容器圧力逃がし装置	*1 格納容器 フィルタベントライン 分岐部 ～ 格納容器 フィルタベントライン 窒素パージライン 合流部	620*2 (kPa)	200*2	558.8*3, *4	9.5*3, *4	STPT410*4	1
										558.8 /406.4	9.5 /9.5	STPT410	2
										406.4*3, *4	9.5*3, *4	STPT410*4	3
										406.4*3	9.5*3	STPT410	4
							*1 格納容器 フィルタベントライン 窒素パージライン 合流部 ～ フィルタ装置入口 ノズル	620*2 (kPa)	200*2	406.4*3	9.5*3	STPT410	5
							46.0*3			 (5.75*3)	S25C	6	
							46.0*3			 (9.4*3)	S25C	7	
							406.4*3, *4			9.5*3, *4	STPT410*4	8	
							406.4*3			12.7*3	STPT370	9	
							488.0*3			 (2.0*3)	SUS316	10	
							498.0*3			 *5 (1.2*3×2*5)	SUS316	11	
							406.4*3			12.7*3	SUS316LTP	12	
							406.4*3, *4			12.7*3, *4	SUS316LTP*4	13	
							*1 フィルタ装置 出口ノズル ～ よう素フィルタ 入口分岐部	620*2 (kPa)	200*2	508.0*3	 (9.53*3)	STPT410 相当 (ASTM A106B)	14
							508.0*3, *4			9.5*3, *4	STPT410*4	15	
							*1 よう素フィルタ 入口分岐部 ～ よう素フィルタ (A) 入口ノズル	250*2 (kPa)	200*2	508.0*3	 (9.53*3)	STPT410 相当 (ASTM A106B)	16
										508.0 /508.0 /508.0	9.5 /9.5 /9.5	STPT410	17
							*1 よう素フィルタ 入口分岐部 ～ よう素フィルタ (A) 入口ノズル	250*2 (kPa)	200*2	508.0*3	 (9.53*3)	STPT410 相当 (ASTM A106B)	18
										508.0*3, *4	9.5*3, *4	STPT410*4	19

K7 ① 8-3-7-1-2-1~12 R0

変更前						変更後						NO. *10
名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
格納容器 圧力逃がし装置	—	—	—	—	—	*1 よう素フィルタ 入口分岐部 ～ よう素フィルタ(B) 入口ノズル	250*2 (kPa)	200*2	508.0*3	 (9.53*3)	STPT410 相当 (ASTM A106B)	20
									508.0*3, *4	9.5*3, *4	STPT410*4	21
						*1 よう素フィルタ(A) 出口ノズル ～ ベントガス放出ライン 合流部	250*2 (kPa)	200*2	508.0*3	 (9.53*3)	STPT410 相当 (ASTM A106B)	22
									508.0*3, *4	9.5*3, *4	STPT410*4	23
						*1 よう素フィルタ(B) 出口ノズル ～ ドレンタンクライン 分岐部	250*2 (kPa)	200*2	508.0*3	 (9.53*3)	STPT410 相当 (ASTM A106B)	24
									508.0*3, *4	9.5*3, *4	STPT410*4	25
									75.0*3	 (11.15*3)	S25C	26
									75.0*3	 (6.95*3)	S25C	27
						*1 ドレンタンクライン 分岐部 ～ ベントガス放出ライン 合流部	250*2 (kPa)	200*2	508.0*3	 (9.53*3)	STPT410 相当 (ASTM A106B)	28
									508.0*3, *4	9.5*3, *4	STPT410*4	29
						*1 ベントガス放出ライン 合流部 ～ 原子炉建屋頂部放出口	250*2 (kPa)	200*2	508.0*3	9.5*3	STPT410	30
									/508.0	/9.5		
									/508.0	/9.5		
									508.0*3	 (9.53*3)	STPT410 相当 (ASTM A106B)	31
									508.0*3, *4	9.5*3, *4	STPT410*4	32
									508.0*3	 (12.7*3)	STPT410 相当 (ASTM A106B)	33
									508.0*3	12.0*3	SM400B	34
588.0*3	 (2.0*3)	SUS316	35									
598.0*3	 *5(1.2*3×2*5)	SUS316	36									
508.0*3, *4	12.7*3, *4	STPT410*4	37									



変更前						変更後						NO. *10
名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
格納容器 圧力逃がし装置	—	—	—	—	—	*6 格納容器フィルタ ベント窒素パージ ライン接続口 ～ 格納容器 フィルタベントライン 窒素パージライン 合流部	500*2 (kPa)	66*2	34.0*3	3.4*3	SUS304TP	38
							620*2 (kPa)	200*2	34.0*3	3.4*3	SUS304TP	39
									34.5*3, *7	5.0*3, *8	SUS304	40
									34.5*3, *4, *7	5.0*3, *4, *8	SUS304*4	41
									34.0*3	3.4*3	STPT410	42
									34.5*3, *4, *7	5.0*3, *4, *8	SFVC2A*4	43
						*1 ドレンタンクライン 分岐部 ～ ドレンタンク 入口ノズル	250*2 (kPa)	200*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	44
									61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	SUS316L*4	45
						*1 ドレンタンク 出口ノズル ～ ドレン移送ポンプ 入口ライン合流部	250*2 (kPa)	200*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	46
									61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	SUS316L*4	47
						*1 620*2 (kPa)	200*2	200*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	48
									60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	49
						*1 620*2 (kPa)	200*2	200*2	61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	SUS316L*4	50
									61.1 /61.1 /61.1	6.1 /6.1 /6.1	SUS316L	51
						*1 620*2 (kPa)	200*2	200*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	52
									61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	SUS316L*4	53
61.1*3, *7	6.1*3, *8	SUS316L	54									

変更前						変更後						NO. *10
名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
格納容器圧力逃がし装置	—					ドレン移送ポンプ分岐部 ～ ドレン移送ポンプ(A)	620*2 (kPa)	200*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	55
							620*2 (kPa)	150*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	56
									60.5*3	□ (3.9*3)	SUSF316L	57
									90.0*3	□ (1.0*3)	SUS316L	58
						ドレン移送ポンプ分岐部 ～ ドレン移送ポンプ(B)	620*2 (kPa)	200*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	59
							620*2 (kPa)	150*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	60
									60.5*3	□ (3.9*3)	SUSF316L	61
									90.0*3	□ (1.0*3)	SUS316L	62
						ドレン移送ポンプ(A) ～ ドレン移送ポンプ 出口合流部	1.0*2 (MPa)	150*2	48.6*3	□ (5.1*3)	SUSF316L	63
									60.0*3	□ (0.8*3)	SUS316L	64
									48.6*3	3.7*3	SUS316LTP	65
									49.1*3, *4, *7	5.6*3, *4, *8	SUS316L *4	66
									61.1 / 49.1	6.1 / 5.6	SUS316L	67
									60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	68
									61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	SUS316L *4	69
									61.1 / 61.1 / —	6.1 / 6.1 / —	SUS316L	70
						ドレン移送ポンプ(B) ～ ドレン移送ポンプ 出口合流部	1.0*2 (MPa)	150*2	48.6*3	□ (5.1*3)	SUSF316L	71
									60.0*3	□ (0.8*3)	SUS316L	72
									48.6*3	3.7*3	SUS316LTP	73
									49.1*3, *4, *7	5.6*3, *4, *8	SUS316L *4	74
									61.1 / 49.1	6.1 / 5.6	SUS316L	75
									60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	76
									61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	SUS316L *4	77

変更前						変更後						NO. *10
名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
格納容器 圧力逃がし装置	—	—	—	—	—	ドレン移送ポンプ 出口合流部 ～ ドレン移送ポンプ 窒素パージライン 合流部	1.0*2 (MPa)	150*2	61.1*3, *7 /61.1 /61.1	6.1*3, *8 /6.1 /6.1	SUS316L	78
									60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	79
									61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	SUS316L *4	80
						ドレン移送ポンプ 窒素パージライン 合流部 ～ T49-F020	1.0*2 (MPa)	150*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	81
									46.0*3	<input type="text" value="5.75"/> (5.75*3)	SUS316L	82
									46.0*3	<input type="text" value="9.4"/> (9.4*3)	SUS316L	83
									61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	SUS316L *4	84
									61.1*3, *7	6.1*3, *8	SUS316L	85
									60.5*3	5.5*3	SUS316LTP	86
									96.0*2	<input type="text" value="0.6"/> *5 (0.6*3×2*5)	SUS316L	87
									96.0*2	<input type="text" value="0.6"/> *9 (0.6*3×3*9)	SUS316L	88
						T49-F020 ～ フィルタベント ドレン移送ライン 合流部	1.0*2 (MPa)	200*2	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP	89
									61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	SUS316L *4	90
						可燃性ガス濃度制御系	—	—	—	—	—	T49-F020 ～ フィルタベント ドレン移送ライン 合流部
61.1*3, *4, *7	6.1*3, *4, *8	S25C*4	92									

変更前						変更後						NO. *10			
名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料				
格納容器 圧力逃がし装置	—					格納容器 圧力逃がし装置	ドレン移送ライン 窒素パージライン 接続口 ～ ドレン移送ポンプ 窒素パージライン 合流部	500*2 (kPa)	66*2	34.0*3	3.4*3	SUS316LTP	93		
										34.5*3, *4, *7	5.0*3, *4, *8	SUS316L*4	94		
							1.0*2 (MPa)	150*2	34.0*3	3.4*3	SUS316LTP	95			
									34.5*3, *4, *7	5.0*3, *4, *8	SUS316L*4	96			
						格納容器 圧力逃がし装置	—	格納容器 圧力逃がし装置	フィルタ装置補給用 接続口 ～ フィルタ装置	2.0*2 (MPa)	66*2	76.3*3	5.2*3	SUS316LTP	97
												76.3*3, *4	5.2*3, *4	SUS316LTP*4	98
									620*2 (kPa)	200*2	76.3*3	5.2*3	SUS316LTP	99	
											76.3*3, *4	5.2*3, *4	SUS316LTP*4	100	

注記\*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置）及び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（格納容器圧力逃がし装置）と兼用。

\*2 : 重大事故等時における使用時の値。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : エルボを示す。

\*5 : 2層を示す。

\*6 : 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（格納容器圧力逃がし装置）と兼用。

\*7 : 差込み継手の差込み部内径を示す。

\*8 : 差込み継手の最小厚さを示す。

\*9 : 3層を示す。

\*10 : 第 8-3-7-1-2-1~12 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面に記載の丸番号を示す。

第 8-3-7-1-2-1~12 図 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）に係る主配管の配置を明示した図面 別紙 2

工事計画記載の公称値の許容範囲

[主配管]

管NO.1\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	558.8	+6.4mm -4.8mm	J I S B 2 3 1 2による材料公差
厚さ	9.5	+規定しない -12.5%	同上

管NO.2\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	406.4	±0.8%	J I S G 3 4 5 6による材料公差
厚さ	9.5	±12.5%	同上

管NO.3\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	46.0	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	9.4	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上

管NO.4\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	46.0	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	5.75	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO.5\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	406.4	±0.8%	J I S G 3 4 5 6 による材料公差
厚さ	12.7	±12.5%	同上

管NO.6\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	406.4	±1%	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	12.7	±12.5%	同上

管NO.6\*1- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	406.4	+4.0mm -3.2mm	J I S B 2 3 1 2 による材料公差
厚さ	12.7	+規定しない -12.5%	同上

管NO.7\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	508.0	+3.19mm -0.79mm	米国試験材料協会 高温配管継目無炭素鋼 鋼管 (ASTM A106B) による材料公差
厚さ	9.53	+規定しない -12.5%	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO. 8\*1- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	508.0	+6.4mm -4.8mm	J I S B 2 3 1 2による材料公差
厚さ	9.5	+規定しない -12.5%	同上

管NO. 9\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	508.0	+3.19mm -0.79mm	米国試験材料協会 高温配管継目無炭素鋼鋼管 (ASTM A106B) による材料公差
厚さ	9.53	+規定しない -12.5%	同上

管NO. 10\*1- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	508.0	+6.4mm -4.8mm	J I S B 2 3 1 2による材料公差
厚さ	9.5	+規定しない -12.5%	同上

管NO. 11\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	75.0	□ mm □ mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカ基準
厚さ	11.15	□ mm □ mm	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO. 12\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	75.0	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	6.95	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上

管NO. 13\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	508.0	+3.19mm -0.79mm	米国試験材料協会 高温配管継目無炭素鋼鋼管 (ASTM A106B) による材料公差
厚さ	12.7	+規定しない -12.5%	同上

管NO. 14\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	508.0	±0.5%	J I S G 3 4 5 7 による材料公差
厚さ	12.0	+15% -10%	同上

管NO. 15\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	508.0	+6.4mm -4.8mm	J I S B 2 3 1 2 による材料公差
厚さ	12.7	+規定しない -12.5%	同上



工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO. 16\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	34.0	±0.5mm	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	3.4	±0.5mm	同上

管NO. 17\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	34.0	±0.5mm	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	3.4	±0.5mm	同上

管NO. 18\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	34.5* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6による材料公差
厚さ	5.0* <sup>2</sup>	最小 5.0mm	同上

管NO. 19\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	34.5* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6による材料公差
厚さ	5.0* <sup>2</sup>	最小 5.0mm	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO. 20\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	34.0	±0.5mm	J I S G 3 4 5 6による材料公差
厚さ	3.4	±0.5mm	同上

管NO. 21\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	34.5* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6による材料公差
厚さ	5.0* <sup>2</sup>	最小 5.0mm	同上

管NO. 22\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	3.9	±0.5mm	同上

管NO. 23\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	61.1* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6による材料公差
厚さ	6.1* <sup>2</sup>	最小 6.1mm	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO.24\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	3.9	±0.5mm	同上

管NO.25\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	61.1* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6による材料公差
厚さ	6.1* <sup>2</sup>	最小 6.1mm	同上

管NO.26\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	61.1* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6による材料公差
厚さ	6.1* <sup>2</sup>	最小 6.1mm	同上

管NO.27\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	3.9	±0.5mm	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO. 28\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	60.5	mm mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	3.9	%	同上

管NO. 29\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	48.6	mm mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	5.1	%	同上

管NO. 30\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	48.6	±0.5mm	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	3.7	±0.5mm	同上

管NO. 31\*1- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	49.1*2	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6 による材料公差
厚さ	5.6*2	最小 5.6mm	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO. 32\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	49.1* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6 による材料公差
厚さ	5.6* <sup>2</sup>	最小 5.6mm	同上

管NO. 33\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	61.1* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6 による材料公差
厚さ	6.1* <sup>2</sup>	最小 6.1mm	同上

管NO. 34\*<sup>1</sup>-管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	61.1* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6 による材料公差
厚さ	6.1* <sup>2</sup>	最小 6.1mm	同上

管NO. 35\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	3.9	±0.5mm	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO.36\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	46.0	 mm  mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	9.4	 mm  mm	同上

管NO.37\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	46.0	 mm  mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	5.75	 mm  mm	同上

管NO.38\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	5.5	±12.5%	同上

管NO.39\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	3.9	±0.5mm	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO.40\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	61.1* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6 による材料公差
厚さ	6.1* <sup>2</sup>	最小 6.1mm	同上

管NO.41\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 6 による材料公差
厚さ	3.9	±0.5mm	同上

管NO.42\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	61.1* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6 による材料公差
厚さ	6.1* <sup>2</sup>	最小 6.1mm	同上

管NO.43\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	34.0	±0.5mm	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	3.4	±0.5mm	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO.44\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	34.5* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6 による材料公差
厚さ	5.0* <sup>2</sup>	最小 5.0mm	同上

管NO.45\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	34.0	±0.5mm	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	3.4	±0.5mm	同上

管NO.46\*<sup>1</sup>- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	34.5* <sup>2</sup>	+0.3mm 0mm	J I S B 2 3 1 6 による材料公差
厚さ	5.0* <sup>2</sup>	最小 5.0mm	同上

管NO.47\*<sup>1</sup>- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	76.3	±1%	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	5.2	±12.5%	同上



工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

管NO.47\*1- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	76.3	+1.6mm -0.8mm	J I S B 2 3 1 2 による材料公差
厚さ	5.2	+規定しない -12.5%	同上

管NO.48\*1- 管

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	76.3	±1%	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	5.2	±12.5%	同上

管NO.48\*1- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	76.3	+1.6mm -0.8mm	J I S B 2 3 1 2 による材料公差
厚さ	5.2	+規定しない -12.5%	同上

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

伸縮継手NO. E1\*3

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	488.0	<input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	2.0	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上

伸縮継手NO. E2\*3

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	498.0	<input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	1.2	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上

伸縮継手NO. E3\*3

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	588.0	<input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	2.0	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上

伸縮継手NO. E4\*3

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	598.0	<input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	1.2	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上

K7 ① 8-3-7-1-2-1~12 R0

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

伸縮継手NO. E5\*3

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	90.0	<input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	1.0	<input type="text"/> mm	同上

伸縮継手NO. E6\*3

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	60.0	<input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	0.8	<input type="text"/> mm	同上

伸縮継手NO. E7\*3

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	96.0	<input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	0.6	<input type="text"/> mm	同上

伸縮継手NO. E8\*3

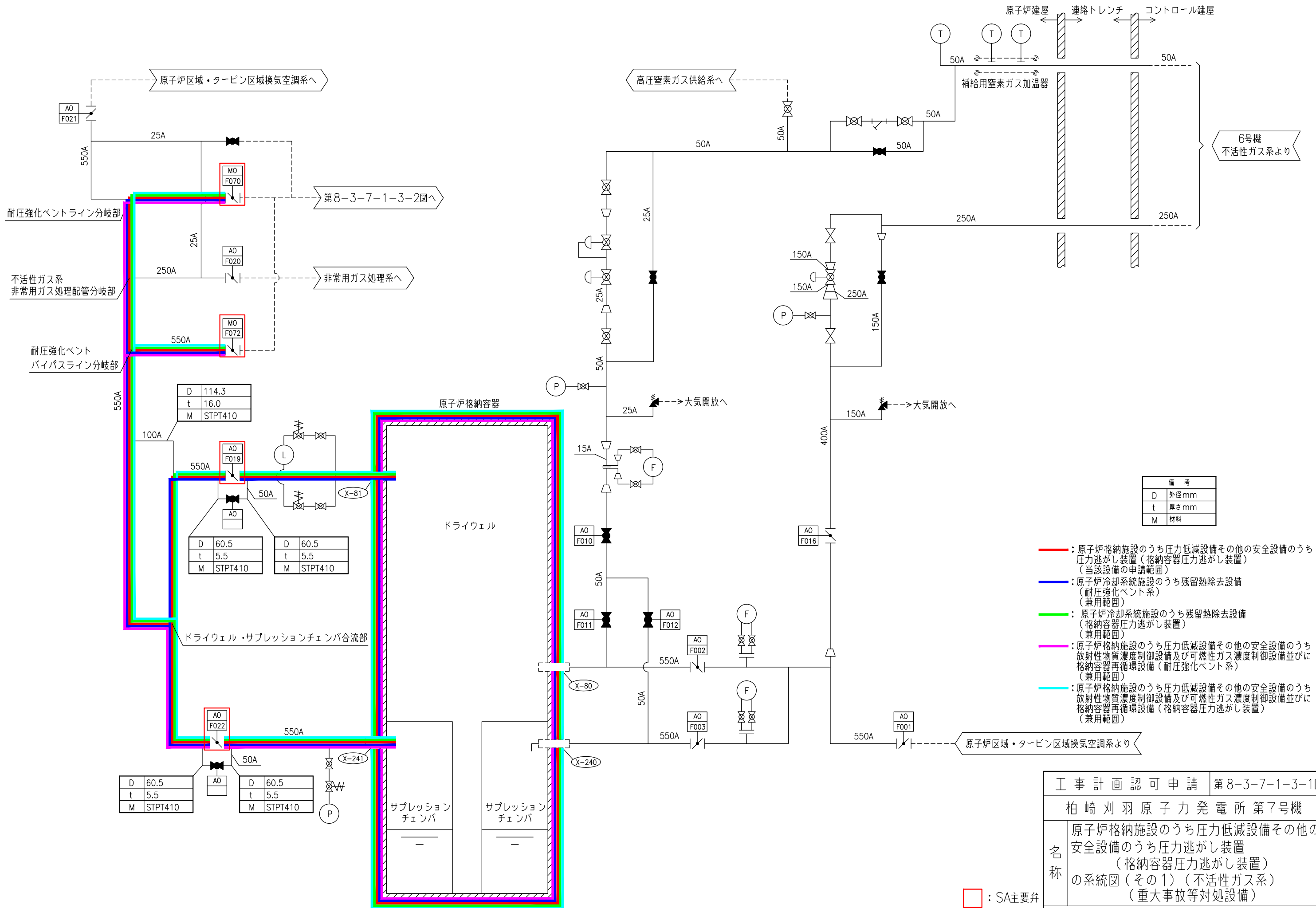
主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	96.0	<input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	0.6	<input type="text"/> mm	同上

注：主要寸法は，工事計画記載の公称値

注記\*1：管の基本板厚計算書のNO.を示す。

\*2：差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ。

\*3：伸縮継手の強度計算書の伸縮継手NO.を示す。

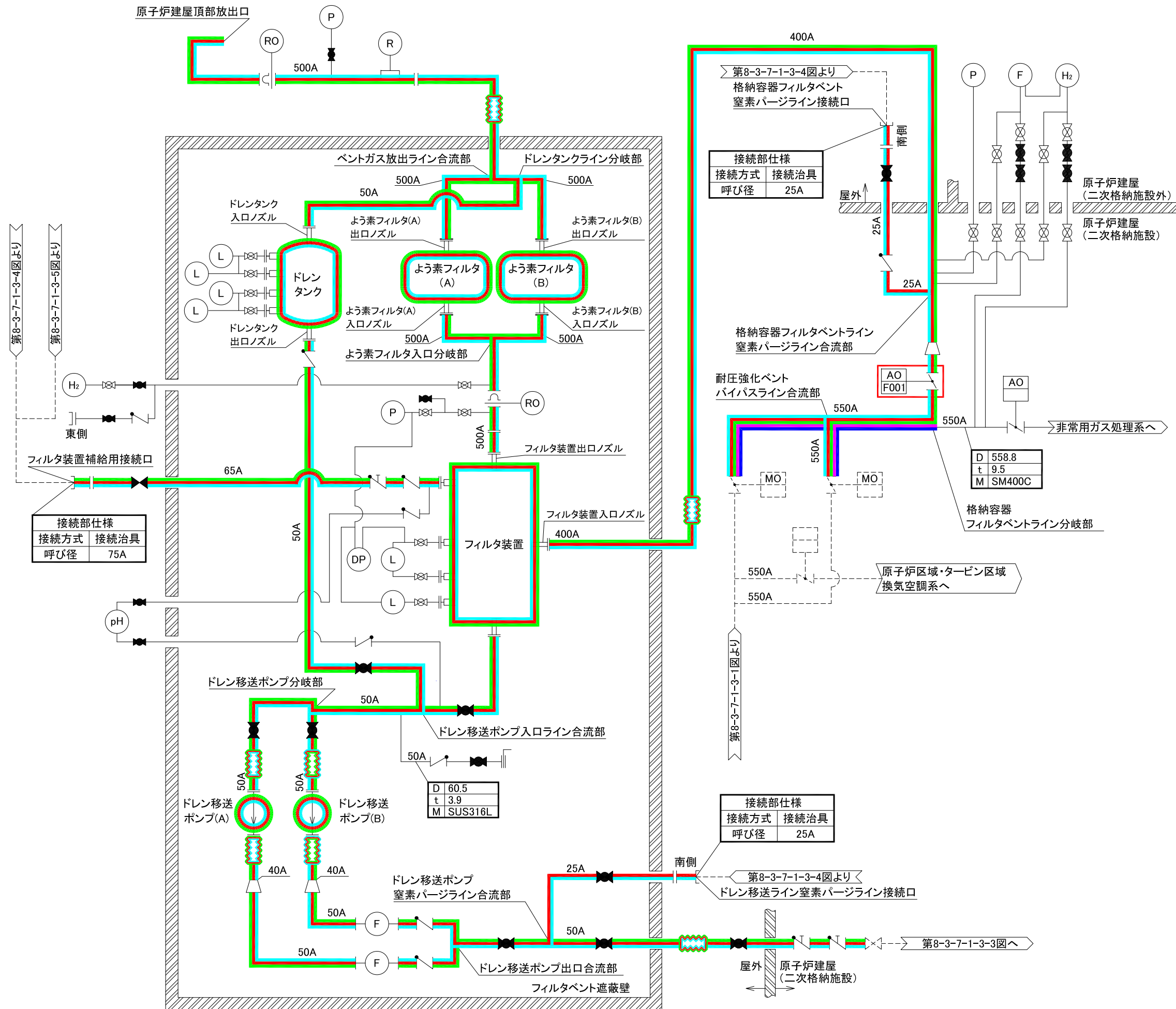


備考	
D	外径mm
t	厚さmm
M	材料

- : 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）（当該設備の申請範囲）
- : 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）（兼用範囲）
- : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置）（兼用範囲）
- : 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（耐圧強化ベント系）（兼用範囲）
- : 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（格納容器圧力逃がし装置）（兼用範囲）

: SA主要弁

工事計画認可申請	第8-3-7-1-3-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の系統図（その1）（不活性ガス系）（重大事故等対処設備）
東京電力ホールディングス株式会社	

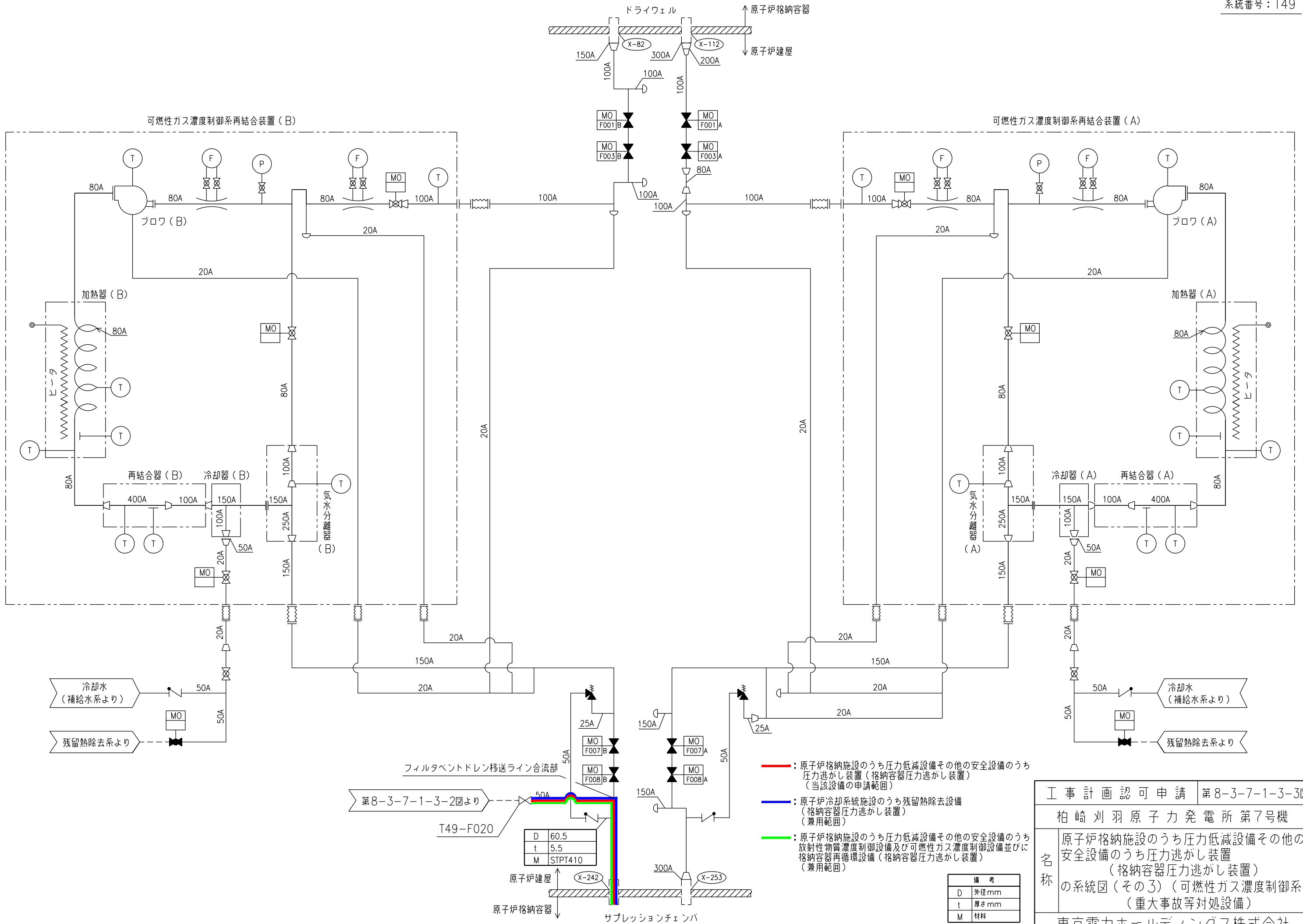


備考

D	外径 mm
t	厚さ mm
M	材料

- : SA主要弁
- : 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圧力逃がし装置  
(格納容器圧力逃がし装置)  
(当該設備の申請範囲)
- : 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)  
(兼用範囲)
- : 原子炉冷却系統施設のうち  
残留熱除去設備  
(格納容器圧力逃がし装置)  
(兼用範囲)
- : 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  
(耐圧強化ベント系)  
(兼用範囲)
- : 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  
(格納容器圧力逃がし装置)  
(兼用範囲)

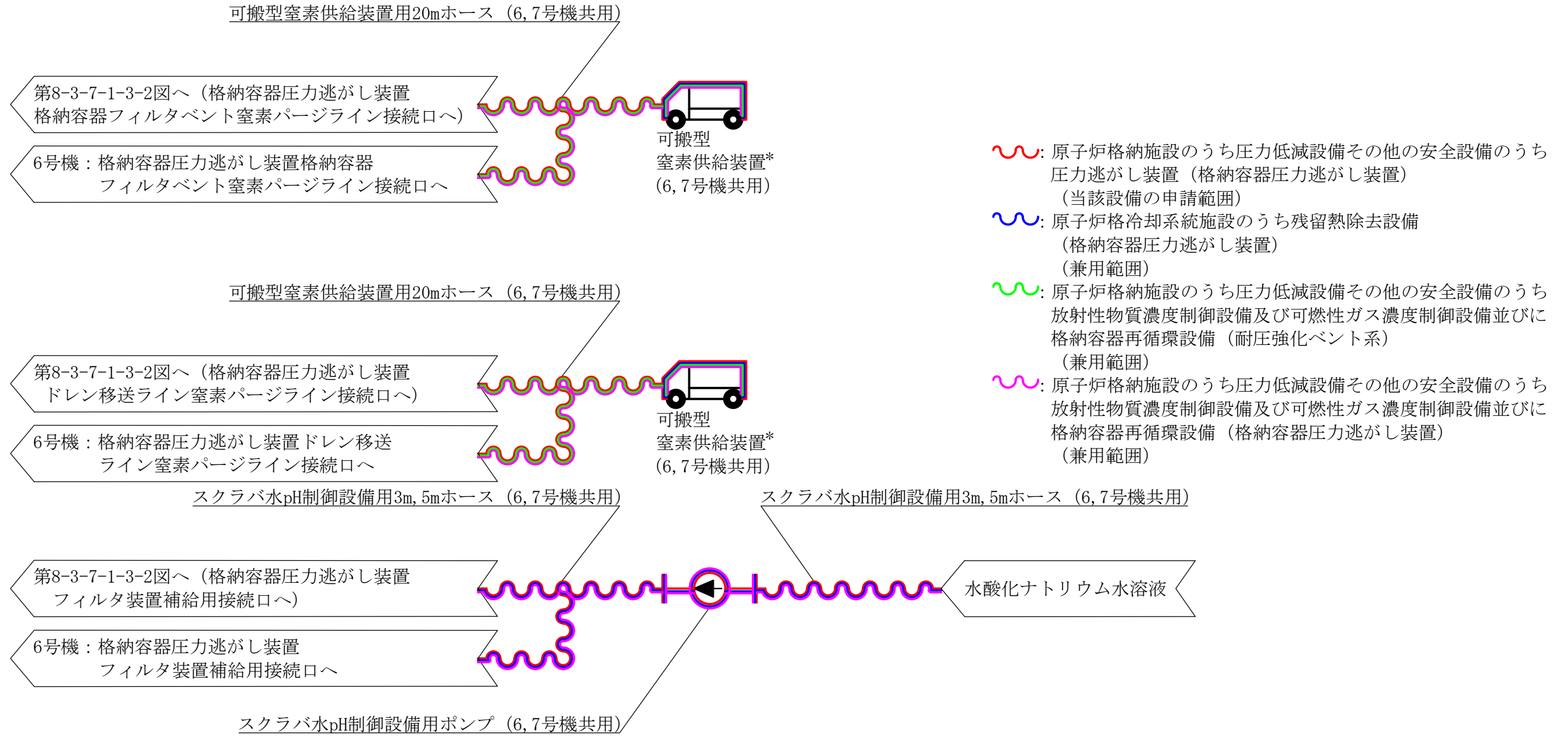
工事計画認可申請	第8-3-7-1-3-2図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置(格納容器圧力逃がし装置)の系統図(その2) (重大事故等対処設備)
東京電力ホールディングス株式会社	
FCVS	0325



- 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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）（当該設備の申請範囲）
- 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置）（兼用範囲）
- 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（格納容器圧力逃がし装置）（兼用範囲）

備考	
D	外径mm
t	厚さmm
M	材料

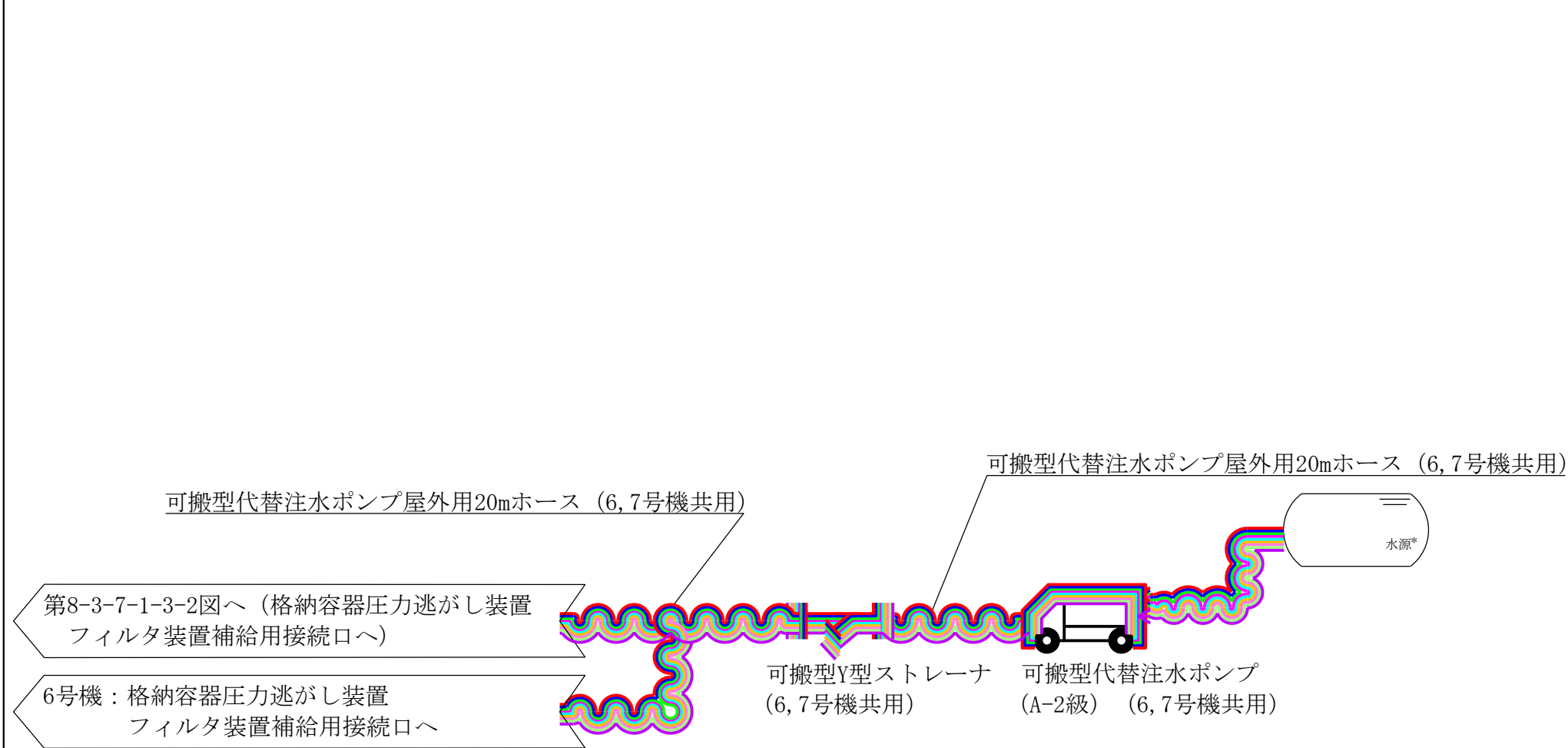
工事計画認可申請	第8-3-7-1-3-3図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の系統図（その3）（可燃性ガス濃度制御系）（重大事故等対処設備）
東京電力ホールディングス株式会社	



注記\*：可搬型窒素供給装置 (6,7号機共用) について、同一の機器を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-3-4図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置 (格納容器圧力逃がし装置) の系統図 (その4) (重大事故等対処設備)
東京電力ホールディングス株式会社	



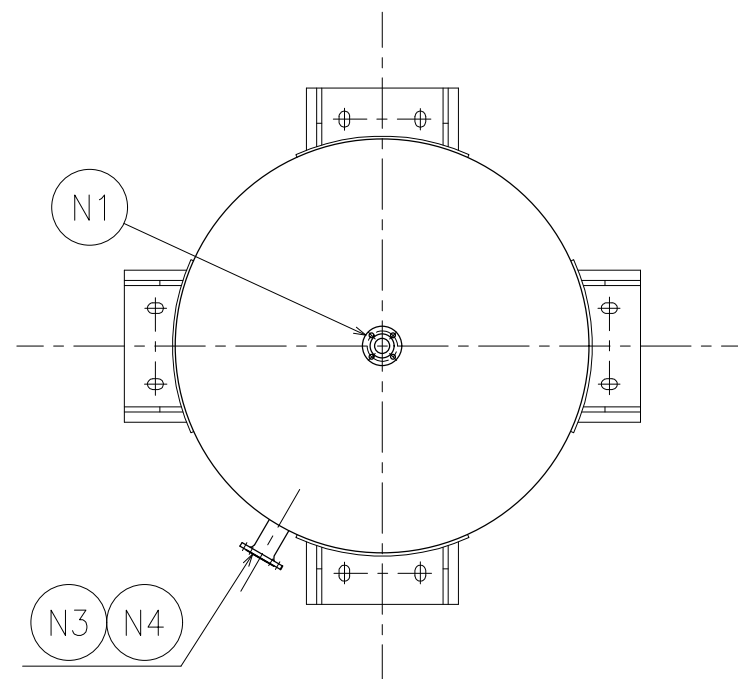
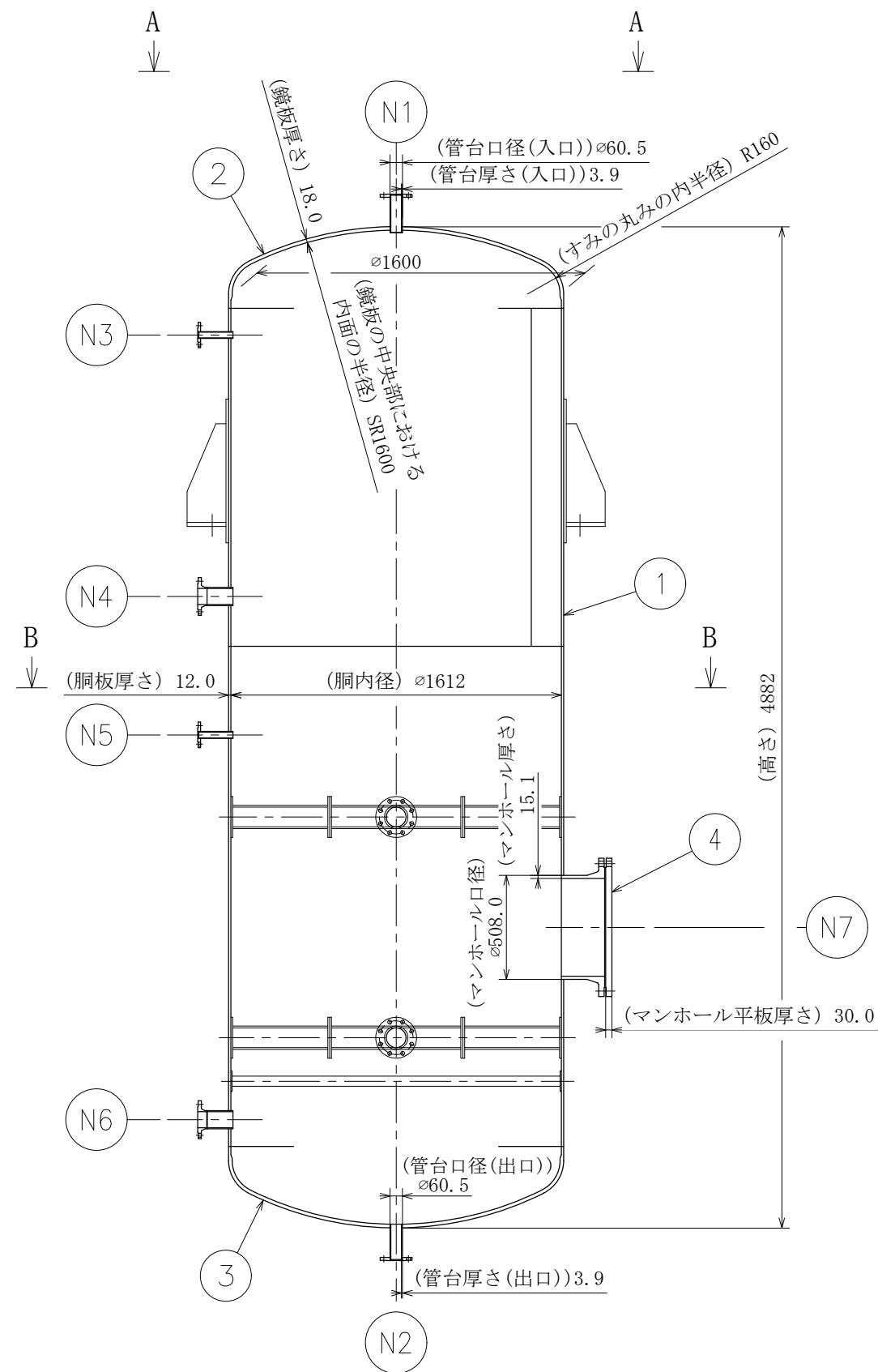


- ~~~~~：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）（当該設備の申請範囲）
- ~~~~~：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）（兼用範囲）
- ~~~~~：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置）（兼用範囲）
- ~~~~~：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）（兼用範囲）
- ~~~~~：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（水の供給設備）（兼用範囲）
- ~~~~~：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器下部注水系）（兼用範囲）
- ~~~~~：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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレィ冷却系）（兼用範囲）
- ~~~~~：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原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）（兼用範囲）
- ~~~~~：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（格納容器圧力逃がし装置）（兼用範囲）

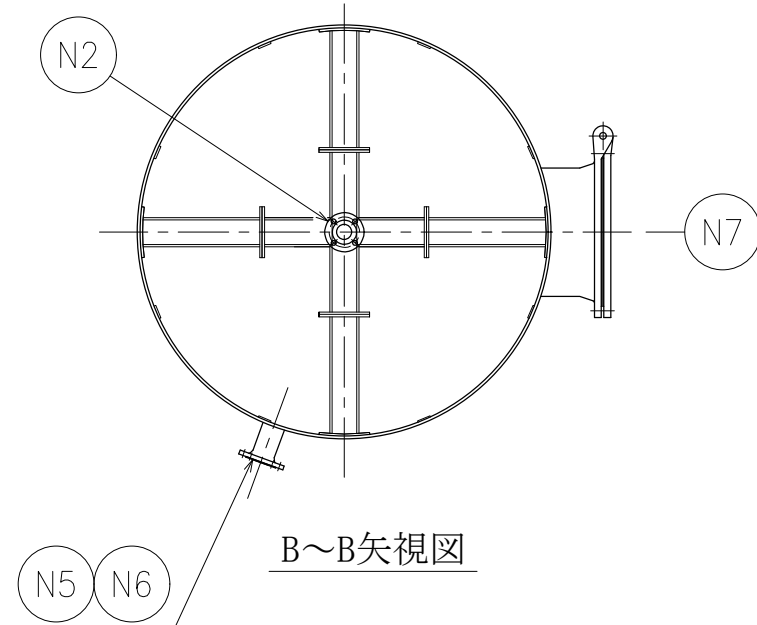
注記\*：防火水槽又は淡水貯水池を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-3-5図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の系統図（その5）（代替給水設備）（重大事故等対処設備）
東京電力ホールディングス株式会社	





A~A矢視図



B~B矢視図

符号	名称	個数	呼び径
N7	マンホール	1	500A
N6	水位計ノズル (LL)	1	80A
N5	水位計ノズル (L)	1	25A
N4	水位計ノズル (H)	1	80A
N3	水位計ノズル (HH)	1	25A
N2	容器出口ノズル	1	50A
N1	容器入口ノズル	1	50A

管台一覧表

番号	品名	個数	材料
4	マンホール平板	1	SUSF316L
3	下部鏡板	1	SUS316L
2	上部鏡板	1	SUS316L
1	胴板	1	SUS316L

部品表

番号	名称	備考
1	ドレンタンク	

ドレンタンク一覧表

注1: 寸法はmmを示す。  
 注2: 特記なき寸法は公称値を示す。  
 注3: 断面図示では管台の構造を模式的に示している。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-4-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	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圧力逃がし装置 (格納容器圧力逃がし装置) の構造図 ドレンタンク
称	東京電力ホールディングス株式会社

第 8-3-7-1-4-1 図 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圧力逃がし装置  
(格納容器圧力逃がし装置) の構造図 ドレンタンク 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

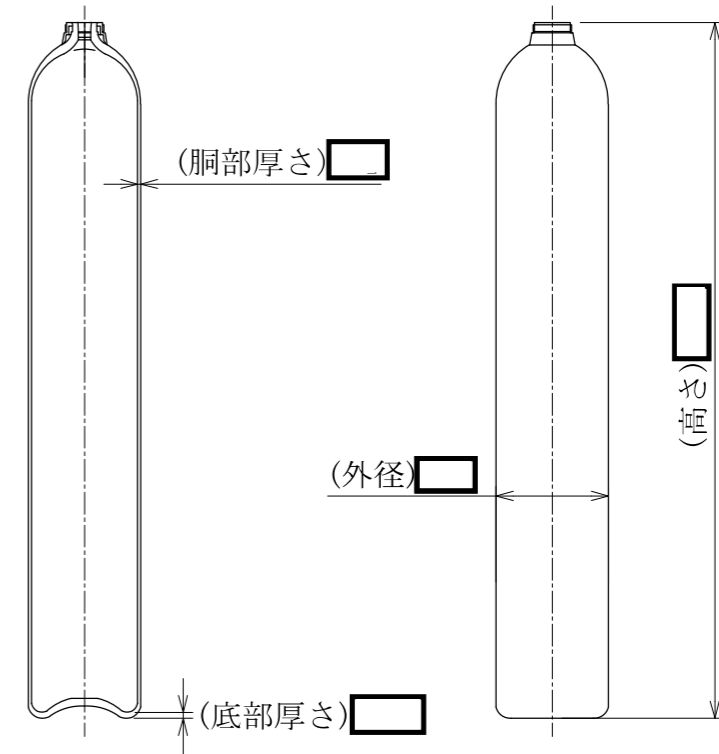
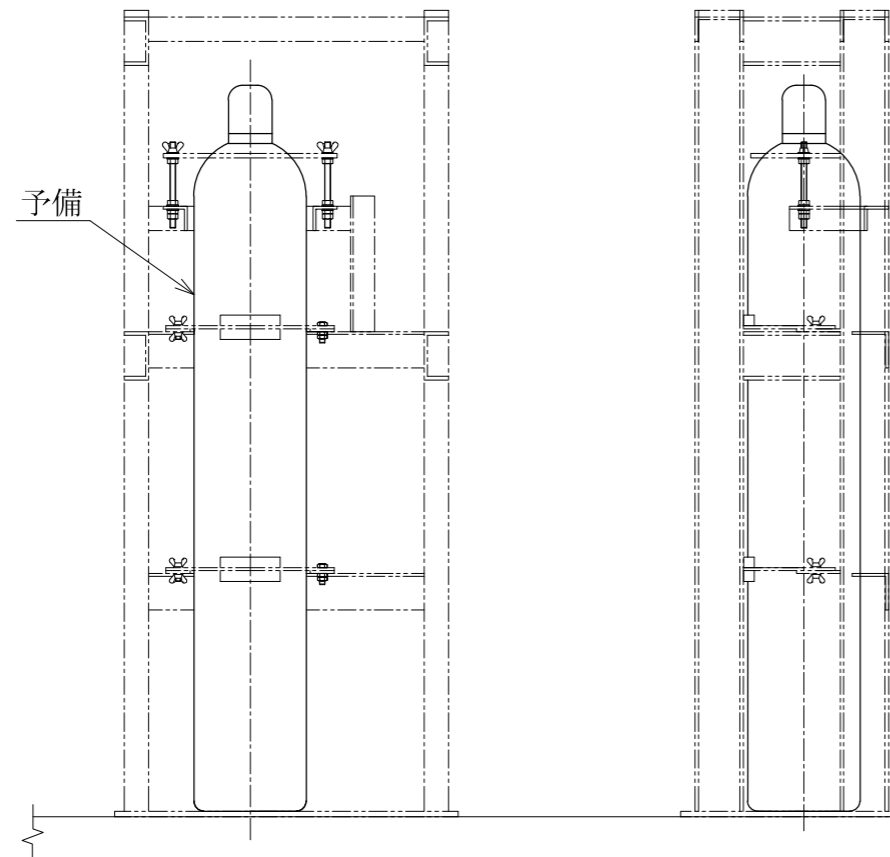
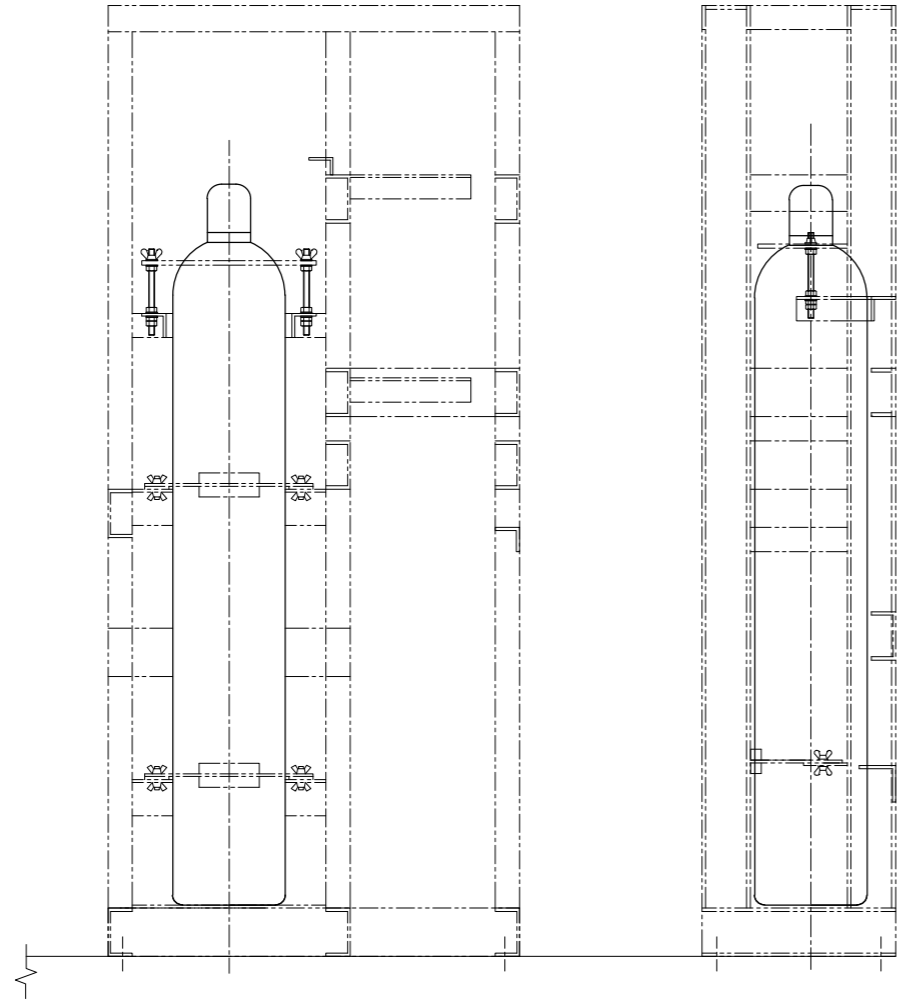
[ドレンタンク]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
胴内径	1612	( <input type="text"/> mm) <input type="text"/> mm	設計・建設規格 P V C - 4 1 1 0 より, 同一断面における最大内径と最小内径の差は 1% 以下。 製造能力, 製造実績を考慮したメーカ基準
胴板厚さ	12.0	±1.2mm	J I S G 4 3 0 4 による材料公差
鏡板厚さ	18.0	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカ基準
鏡板の形状に係る寸法 鏡板の中央部における 内面の半径	1600	+20mm -10mm	J I S B 8 2 4 7 による製造公差
鏡板の形状に係る寸法 すみの丸みの内半径	160	+20mm 0mm	同上
管台口径 (入口)	60.5	±0.6mm	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
管台厚さ (入口)	3.9	±0.5mm	同上
管台口径 (出口)	60.5	±0.6mm	同上
管台厚さ (出口)	3.9	±0.5mm	同上
マンホール口径	508.0	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカ基準
マンホール厚さ	15.1	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上
マンホール平板厚さ	30.0	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上
高さ	4882	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	同上

注 1 : 主要寸法は, 工事計画記載の公称値

注 2 : ( ) 付公差は最大と最小の差

2	ポンベ	T31-F022用
1	ポンベ	T31-F019用
番号	名称	備考
ポンペー覧表		

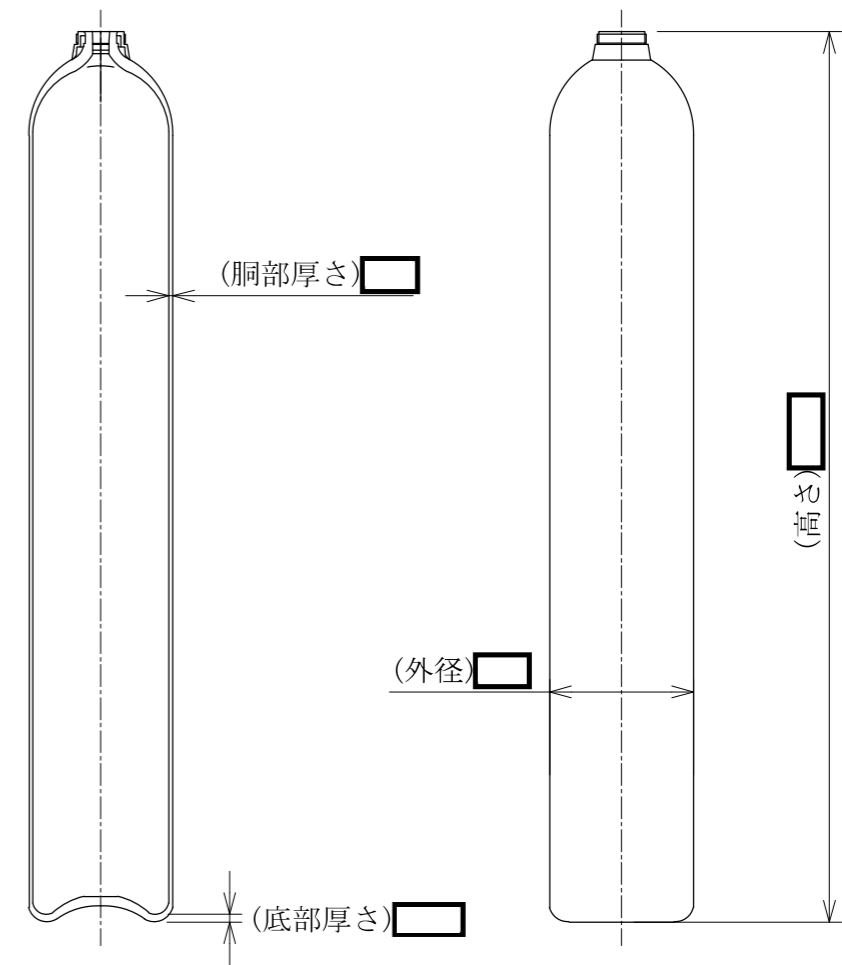
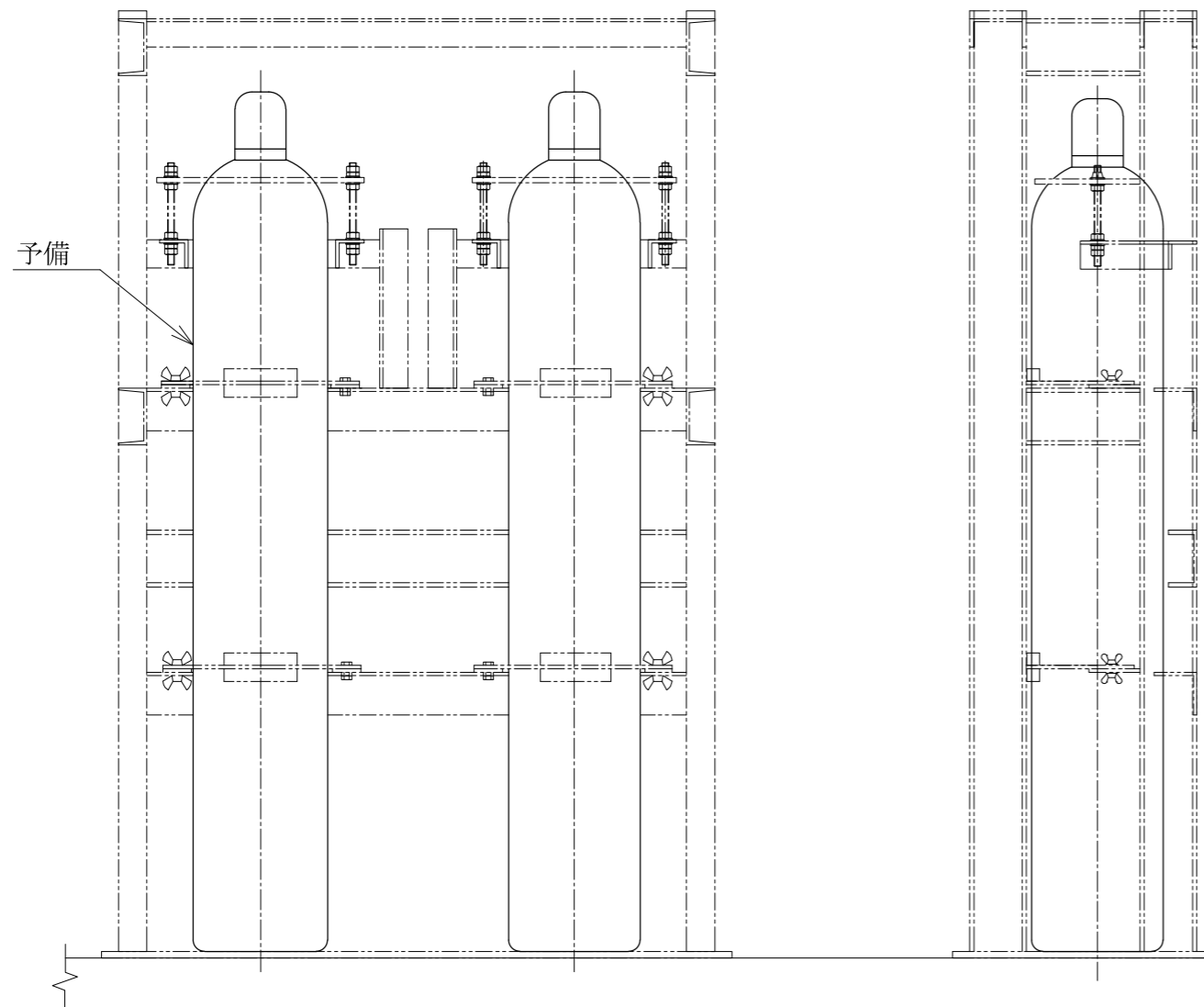


注1：寸法はmmを示す。

注2：特記なき寸法は公称値を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-4-2図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置(格納容器圧力逃がし装置)の構造図 遠隔空気駆動弁操作ポンベ(その1)
東京電力ホールディングス株式会社	
FCS	0212

2	ポンベ	T61-F002用
1	ポンベ	T61-F001用
番号	名称	備考
ポンペー覧表		







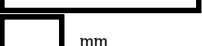
注1：寸法はmmを示す。  
 注2：特記なき寸法は公称値を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-4-3図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置(格納容器圧力逃がし装置)の構造図 遠隔空気駆動弁操作ポンベ(その2)
東京電力ホールディングス株式会社	

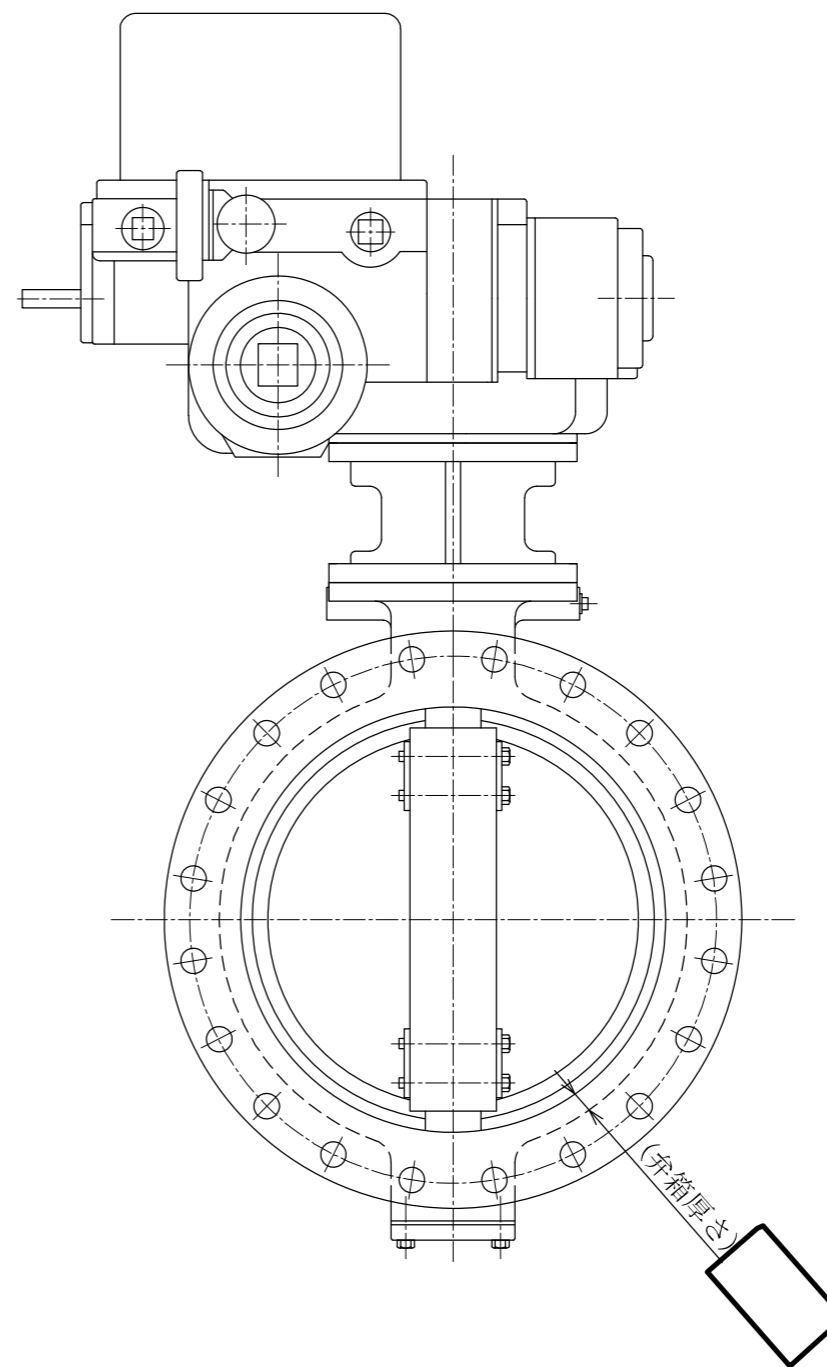
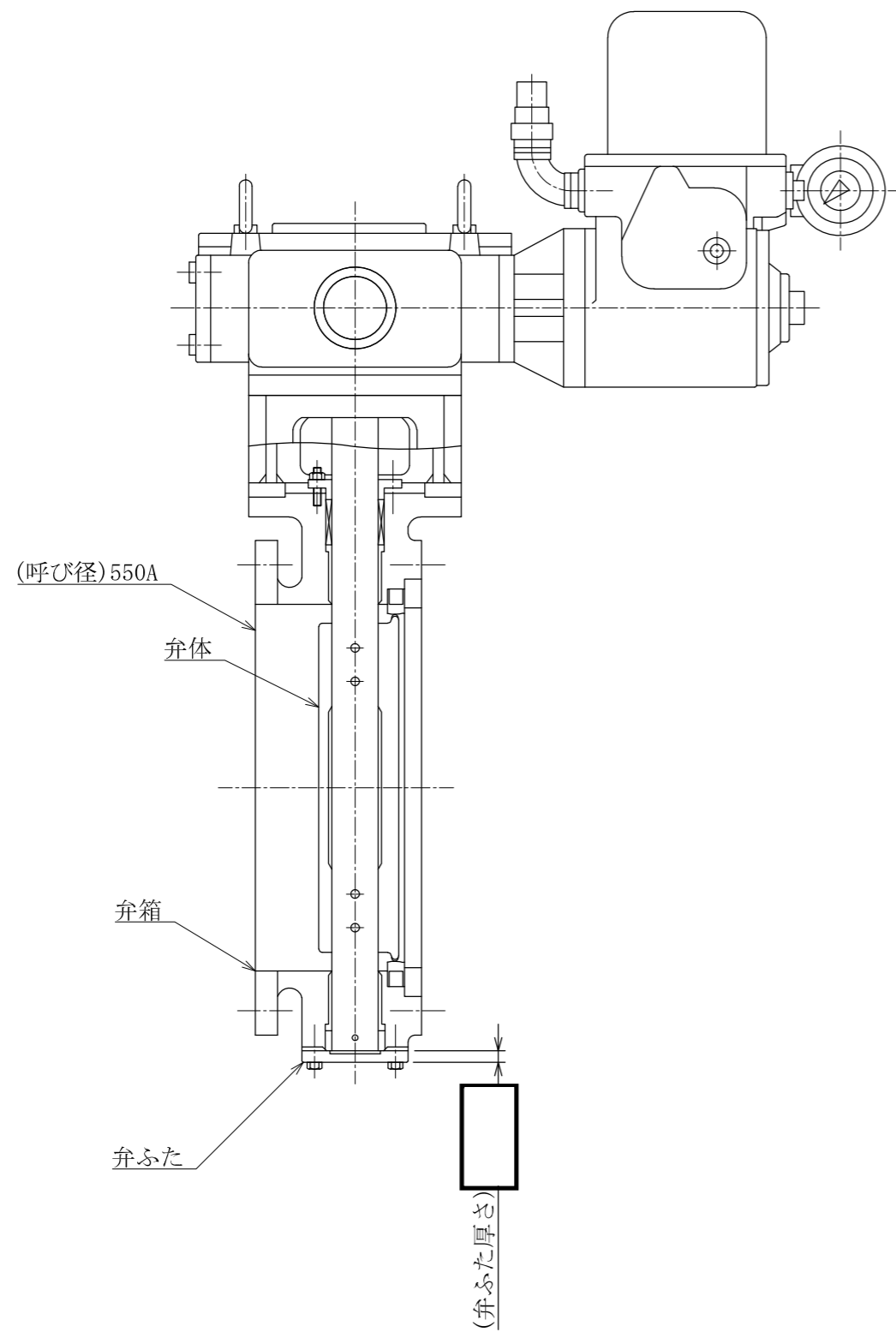
第 8-3-7-1-4-2~3 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 遠隔空気駆動弁操作ポンベ 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[遠隔空気駆動弁操作ポンベ]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径		 mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
高さ		 mm	同上
胴部厚さ		 mm	同上
底部厚さ		 mm	同上

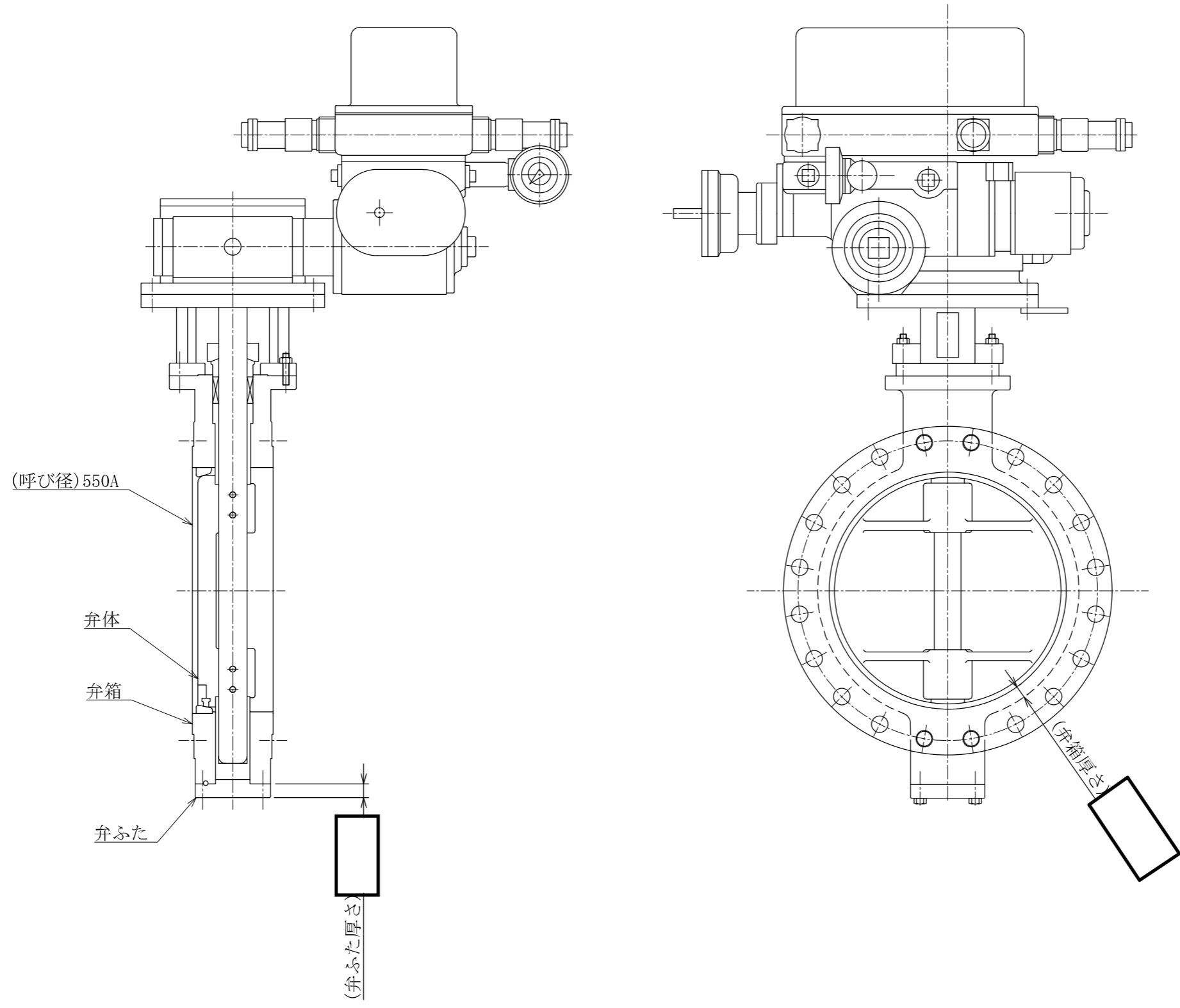
注：主要寸法は，工事計画記載の公称値



注1：寸法はmmを示す。

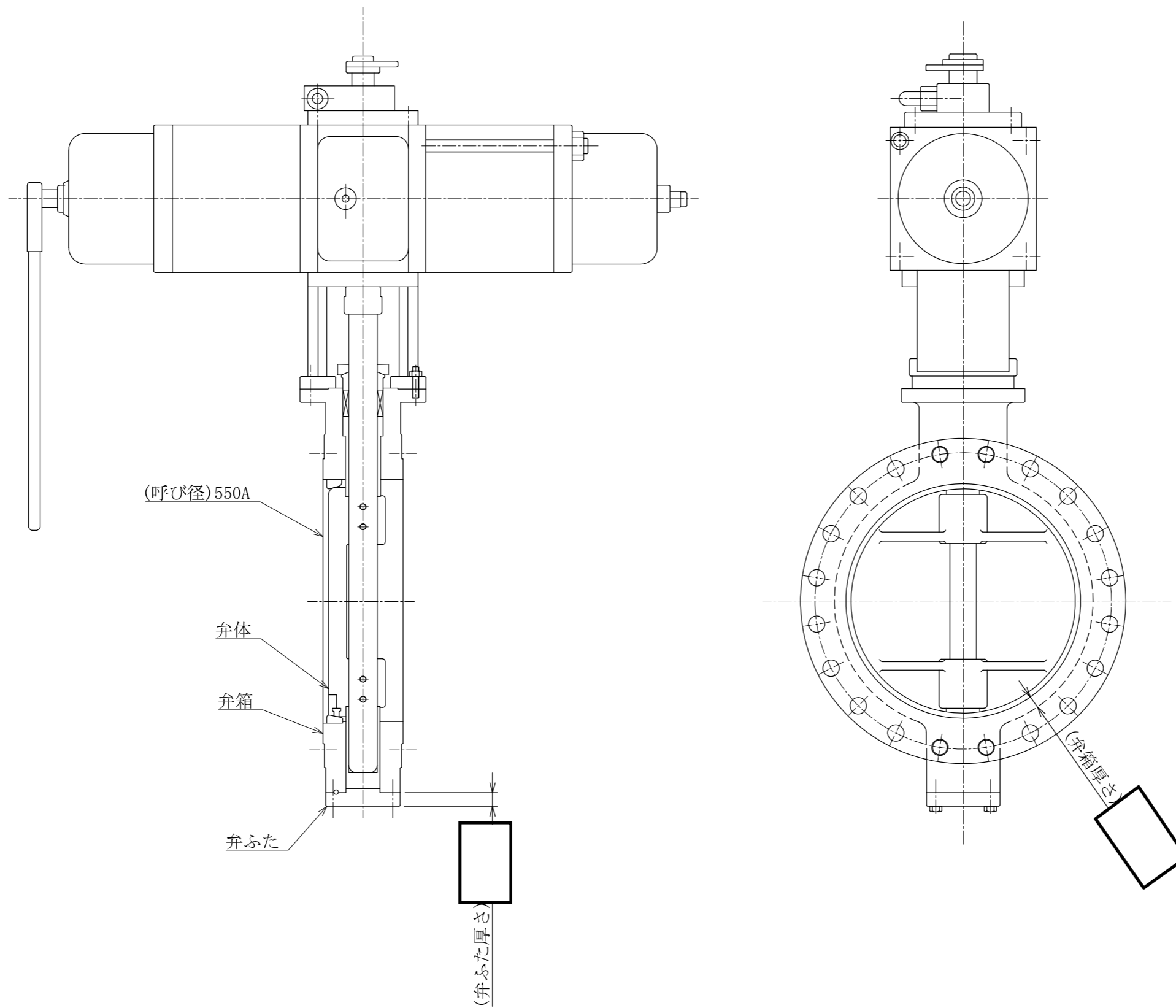
注2：特記なき寸法は公称値を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-4-4図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	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圧力逃がし装置(格納容器圧力逃がし装置)の構造図 T31-F070
東京電力ホールディングス株式会社	



注1：寸法はmmを示す。  
 注2：特記なき寸法は公称値を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-4-5図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	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圧力逃がし装置(格納容器称 圧力逃がし装置)の構造図 T31-F072
東京電力ホールディングス株式会社	
AC	9529

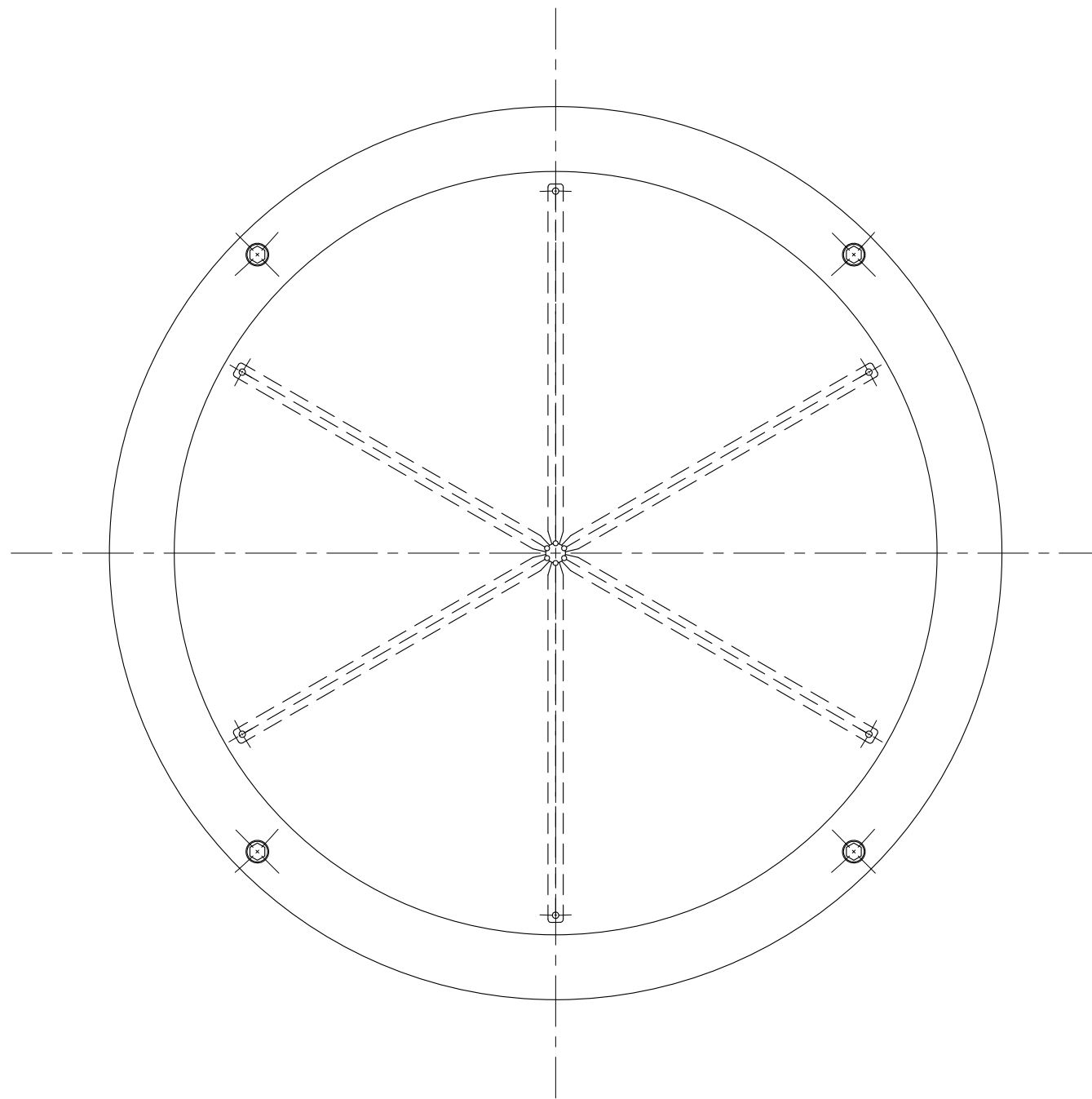


注1：寸法はmmを示す。

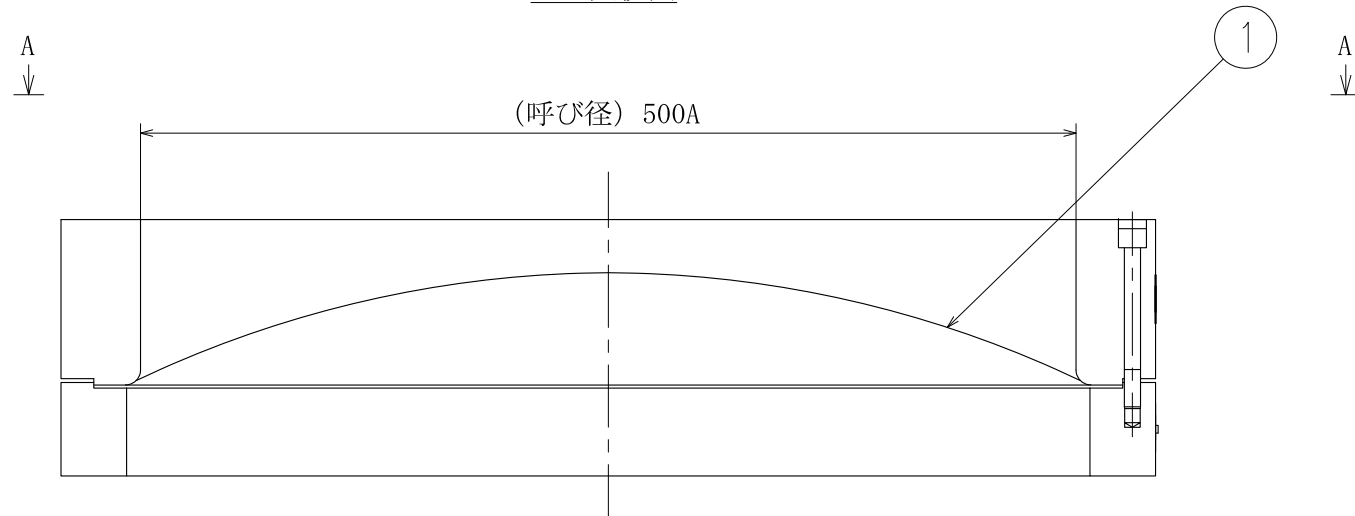
注2：特記なき寸法は公称値を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-4-6図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	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圧力逃がし装置(格納容器圧力逃がし装置)の構造図 T61-F001
東京電力ホールディングス株式会社	





A~A矢視図



1	スリットディスク	1	SUS316L
番号	品名	個数	材料
部品表			

2	ラプチャーディスク(よう素フィルタ出口側)	
1	ラプチャーディスク(フィルタ装置出口側)	
番号	名称	備考
ラプチャーディスク一覧表		

注1：寸法はmmを示す。

注2：特記なき寸法は公称値を示す。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-4-7図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置(格納容器圧力逃がし装置)の構造図 ラプチャーディスク
東京電力ホールディングス株式会社	

第 8-3-7-1-4-7 図 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圧力逃がし装置  
 (格納容器圧力逃がし装置) の構造図 ラプチャーディスク 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[ラプチャーディスク (フィルタ装置出口側) ]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
呼び径	500A	<input type="text"/> mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準

[ラプチャーディスク (よう素フィルタ出口側) ]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
呼び径	500A	<input type="text"/> mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準

注: 主要寸法は, 工事計画記載の公称値

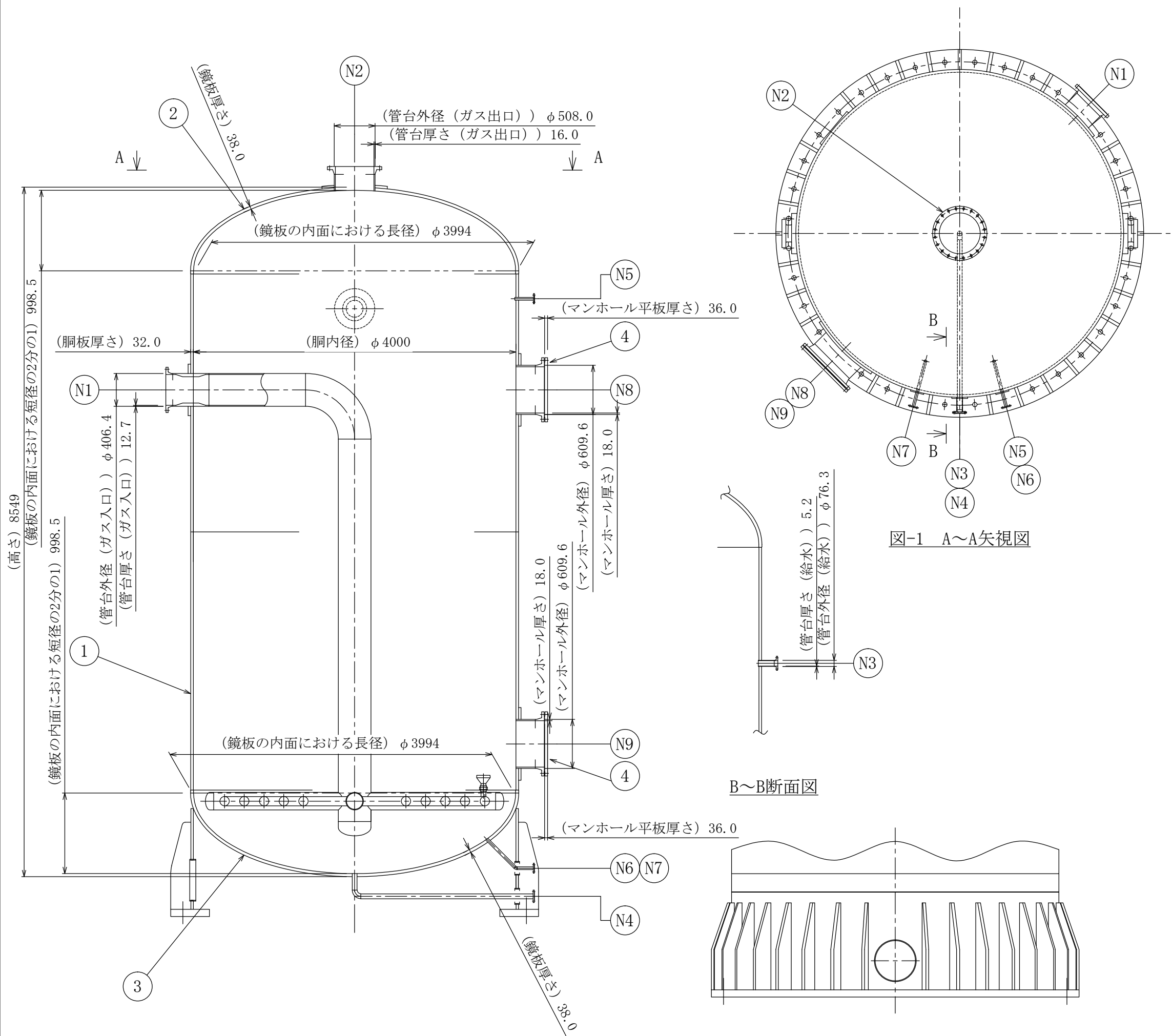


図-1 A~A矢視図

B~B断面図

スカート部詳細

N9	マンホール	1	600A
N8	マンホール	1	600A
N7	液面計	1	25A
N6	液面計	1	25A
N5	液面計	1	25A
N4	ドレン	1	50A
N3	給水	1	65A
N2	ガス出口	1	500A
N1	ガス入口	1	400A
符号	名称	個数	呼び径
管 台 一 覧 表			

4	マンホール平板	2	SUSF316L
3	下部鏡板	1	SUS316L
2	上部鏡板	1	SUS316L
1	胴板	1	SUS316L
番号	品名	個数	材 料
部 品 表			

注1：寸法はmmを示す。  
 注2：特記なき寸法は公称値を示す。  
 注3：断面図示では管台の構造を模式的に示している。

工事計画認可申請		第8-3-7-1-4-8図	
柏崎刈羽原子力発電所第7号機			
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 フィルタ装置		
	東京電力ホールディングス株式会社		

第 8-3-7-1-4-8 図 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圧力逃がし装置  
(格納容器圧力逃がし装置) の構造図 フィルタ装置 別紙

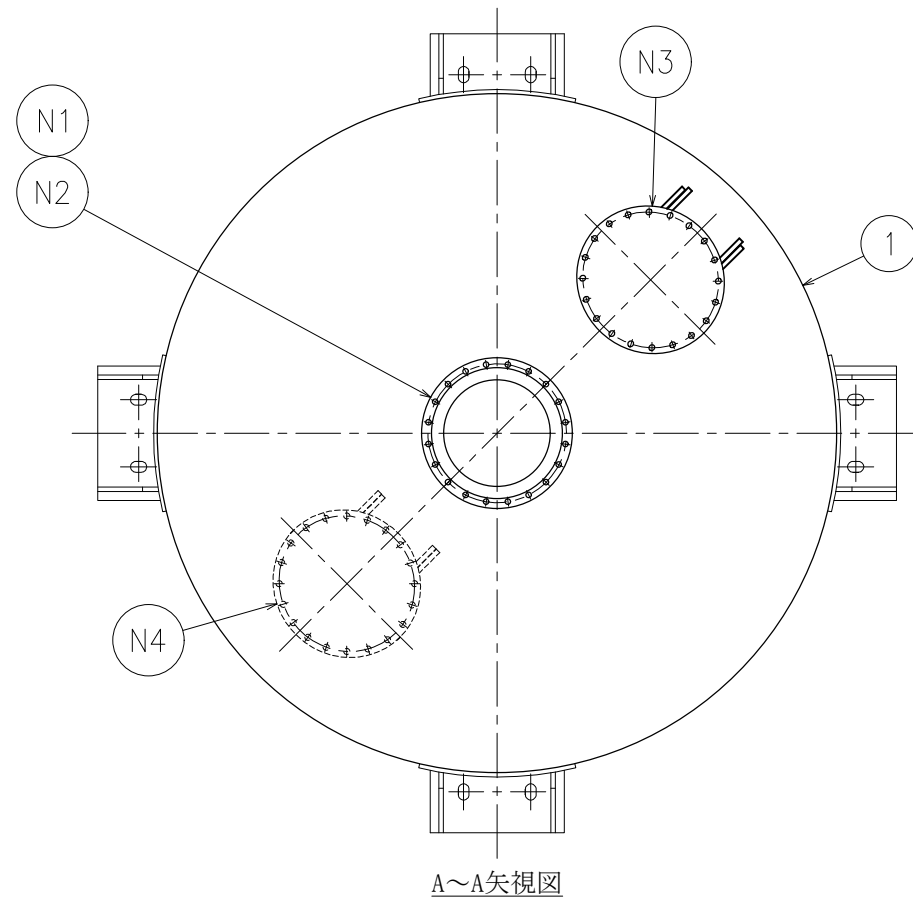
工事計画記載の公称値の許容範囲

[フィルタ装置]

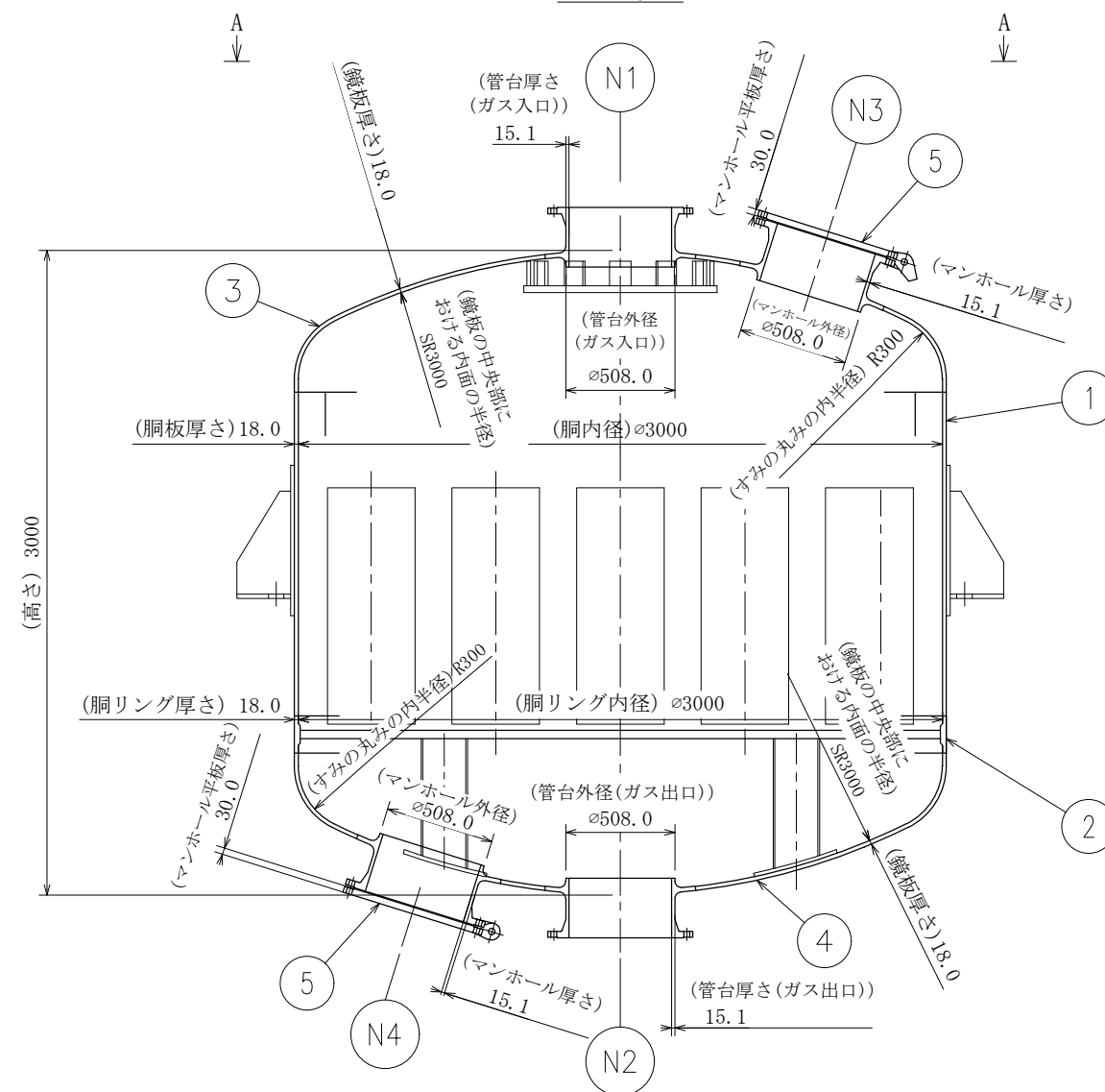
主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
胴内径	4000	( ) mm mm	設計・建設規格PVC-4110より、同一断面における最大内径と最小内径の差は1%以下。 製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
胴板厚さ	32.0	±1.6mm	J I S G 4304による材料公差
鏡板厚さ	38.0	mm mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
鏡板の形状に係る寸法 鏡板の内面における長径	3994	+6.0mm -4.0 mm	J I S B 8247による製造公差
鏡板の形状に係る寸法 鏡板の内面における短径 の2分の1	998.5	mm mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
管台外径 (ガス入口)	406.4	mm	同上
管台厚さ (ガス入口)	12.7	mm	同上
管台外径 (ガス出口)	508.0	mm	同上
管台厚さ (ガス出口)	16.0	±1.3mm	J I S G 4304による材料公差
管台外径 (給水)	76.3	±0.7mm	J I S G 3459による材料公差
管台厚さ (給水)	5.2	±0.65mm	同上
マンホール外径	609.6	mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
マンホール厚さ	18.0	±1.5mm	J I S G 4304による材料公差
マンホール平板厚さ	36.0	mm mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
高さ	8549		同上

注1：主要寸法は，工事計画記載の公称値

注2：( )付公差は最大と最小の差



A~A矢視図



符号	名称	個数	呼び径
N4	下部マンホール	1	500A
N3	上部マンホール	1	500A
N2	容器出口ノズル	1	500A
N1	容器入口ノズル	1	500A

管台一覧表

番号	品名	個数	材料
5	マンホール平板	2	SUSF316L
4	下部鏡板	1	SUS316L
3	上部鏡板	1	SUS316L
2	胴リング	1	SUSF316L
1	胴板	1	SUS316L

部品表

注1：寸法はmmを示す。  
 注2：特記なき寸法は公称値を示す。  
 注3：断面図示では管台の構造を模式的に示している。

工事計画認可申請	第8-3-7-1-4-9図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	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圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）の構造図 よう素フィルタ
東京電力ホールディングス株式会社	

第 8-3-7-1-4-9 図 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圧力逃がし装置  
(格納容器圧力逃がし装置) の構造図 よう素フィルタ 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[よう素フィルタ]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
胴内径	3000	( <input type="text"/> mm) <input type="text"/> mm	設計・建設規格PVC-4110より、同一断面における最大内径と最小内径の差は1%以下。 製造能力、製造実績を考慮したメーカー基準
胴板厚さ	18.0	±0.8mm	JIS G 4304による材料公差
胴リング内径	3000	( <input type="text"/> mm) <input type="text"/> mm	設計・建設規格PVC-4110より、同一断面における最大内径と最小内径の差は1%以下。 製造能力、製造実績を考慮したメーカー基準
胴リング厚さ	18.0	<input type="text"/> mm	製造能力、製造実績を考慮したメーカー基準
鏡板厚さ	18.0	<input type="text"/> mm	同上
鏡板の形状に係る寸法 鏡板の中央部における 内面の半径	3000	+37mm -18mm	JIS B 8247による製造公差
鏡板の形状に係る寸法 すみの丸みの内半径	300	+37mm 0mm	同上
管台外径 (ガス入口)	508.0	<input type="text"/> mm	製造能力、製造実績を考慮したメーカー基準
管台厚さ (ガス入口)	15.1	<input type="text"/> mm	同上
管台外径 (ガス出口)	508.0	<input type="text"/> mm	同上
管台厚さ (ガス出口)	15.1	<input type="text"/> mm	同上
マンホール外径	508.0	<input type="text"/> mm	同上
マンホール厚さ	15.1	<input type="text"/> mm	同上
マンホール平板厚さ	30.0	<input type="text"/> mm	同上

K7 ① 8-3-7-1-4-9 R0

工事計画記載の公称値の許容範囲（続き）

[よう素フィルタ（続き）]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
高さ	3000	<input type="text"/> mm <input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準

注 1 : 主要寸法は，工事計画記載の公称値

注 2 : ( )付公差は最大と最小の差