

本資料のうち、枠囲みの内容は  
商業機密の観点や防護上の観点  
から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-B-13-0003_改1
提出年月日	2021年8月3日

## VI-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書

2021年8月

東北電力株式会社

## 目 次

- VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針
- VI-1-1-8-2 防護すべき設備の設定
- VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定
- VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価
- VI-1-1-8-5 溢水防護施設の詳細設計

## VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針

## 目次

1. 概要	1
2. 溢水等による損傷防止の基本方針	1
2.1 防護すべき設備の設定	3
2.2 溢水評価条件の設定	3
2.3 溢水評価及び防護設計方針	6
2.4 溢水防護に関する施設の設計方針	9
3. 適用規格	12

## 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 12 条及び第 54 条並びに「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。）に適合する設計とするため、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備が発電所施設内における溢水の発生によりその要求される機能を損なうおそれがある場合に、防護処置その他の適切な処置を講じることを説明するものである。

## 2. 溢水等による損傷防止の基本方針

「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」（以下「評価ガイド」という。）を踏まえて、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、発電用原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計とする。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できる設計とする。さらに、使用済燃料プールにおいては、使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持できる設計とする。ここで、これらの機能を維持するために必要な設備（以下「溢水防護対象設備」という。）について、これら設備が、没水、被水及び蒸気の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。また、溢水の影響により発電用原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される場合には、その溢水の影響を考慮した上で、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき必要な機器の単一故障を考慮し、発生が予想される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行い、炉心損傷に至ることなく当該事象を収束できる設計とする。

重大事故防止設備については、溢水の影響により設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が喪失しないよう設計基準対象設備等の配置を含めて位置的分散を図る設計とする。また、重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保する設計とする。さらに、重大事故等対処設備のみによる安全性確保として、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。

溢水防護対象設備及び重大事故等対処設備を防護すべき設備とし、設定方針を「2.1 防護すべき設備の設定」に示す。

溢水評価を実施するに当たり、溢水源及び溢水量を、溢水影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水（以下「想定破損による溢水」という。）、発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水（以下「消火水の放水による溢水」という。）並びに地震に起因する機器の破損等により生じる溢水（使用済燃料プール等のスロッシングにより生じる溢水を含む。）の発生

要因別に設定する。なお、施設定期検査中においては、使用済燃料プール、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器・気水分離器ピットのスロッシングにより生じる溢水を踏まえ溢水源及び溢水量を設定する。その他の要因による溢水として、地下水の流入、地震以外の自然現象、機器の誤作動等により生じる溢水（以下「その他の溢水」という。）を考慮し、溢水源及び溢水量を設定する。

溢水防護に対する評価対象区画（以下「溢水防護区画」という。）及び溢水経路は、溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して、当該区画内の溢水水位が最も高くなるように設定する。溢水源、溢水量、溢水防護区画及び溢水経路の設定方針を「2.2 溢水評価条件の設定」に示す。

溢水評価では、没水、被水及び蒸気の影響を受けて要求される機能を損なうおそれがある防護すべき設備に対して、溢水影響評価を実施し、必要に応じて防護対策を実施する。具体的な評価及び防護設計方針を、「2.3.1 防護すべき設備を内包する建屋内及びエリア内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」のうち「(1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針」、「(2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針」及び「(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針」に示す。

使用済燃料プールの機能維持に関しては、発生を想定する溢水の影響を受けて、使用済燃料プール冷却系統及び給水系統が要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。具体的な評価及び防護設計方針を、「2.3.2 使用済燃料プールの機能維持に関する評価及び防護設計方針」に示す。

溢水防護区画を内包する建屋外から溢水が流入するおそれがある場合には、防護対策により溢水の流入を防止する。具体的な評価及び防護設計方針を、「2.3.3 防護すべき設備を内包する建屋外及びエリア外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。

発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備（ポンプ、弁、使用済燃料プール、原子炉ウェル、蒸気乾燥器・気水分離器ピット）から放射性物質を含む液体があふれ出るおそれがある場合において、放射性物質を含む液体が管理区域外へ漏えいすることを防止する設計とする。管理区域外への漏えい防止に関する評価及び防護設計方針を「2.3.4 放射性物質を含んだ液体の管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。

防護すべき設備が発生を想定する溢水により要求される機能を損なうおそれがある場合、又は放射性物質を含む液体が管理区域外に漏えいするおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。発生を想定する溢水から防護すべき設備を防護するための施設（以下「溢水防護に関する施設」という。）について、実施する防護対策その他の適切な処置の設計方針を「2.4 溢水防護に関する施設の設計方針」に示す。

溢水評価条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、溢水防護区画において、各種設備の追加及び資機材の持込みにより評価条件としている溢水源、

溢水経路及び滞留面積等に見直しがある場合は、溢水評価への影響確認を行うこととし、保安規定に定めて管理する。

## 2.1 防護すべき設備の設定

評価ガイドを踏まえ、以下のとおり溢水防護対象設備を設定する。

- (1) 「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」における分類のクラス1, 2に属する構築物, 系統及び機器に加え, 安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物, 系統及び機器のうち, 以下の機能を達成するための重要度の特に高い安全機能を有する系統が, その安全機能を適切に維持するために必要な設備

- ・ 運転状態にある場合には, 発電用原子炉を高温停止及び, 引き続き低温停止することができ, 並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持するための設備。
- ・ 停止状態にある場合は引き続きその状態を維持する設備。

- (2) 使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を適切に維持するために必要な設備

また, 重大事故等対処設備についても溢水から防護すべき設備として設定する。防護すべき設備の設定の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-2 防護すべき設備の設定」に示す。

## 2.2 溢水評価条件の設定

- (1) 溢水源及び溢水量の設定

溢水源及び溢水量は, 想定破損による溢水, 消火水の放水による溢水及び地震起因による溢水を踏まえ設定する。また, その他の溢水も評価する。

想定破損による溢水又は消火水の放水による溢水の溢水源の想定に当たっては, 一系統における単一の機器の破損又は単一箇所での異常状態の発生とし, 他の系統及び機器は健全なものと仮定する。また, 一系統にて多重性又は多様性を有する機器がある場合においても, そのうち単一の機器が破損すると仮定する。号機間で共用する建屋及び一体構造の建屋に設置される機器にあつては, 共用, 非共用機器に係わらず, その建屋内で単一の溢水源を想定し, 建屋全体の溢水経路を考慮する。

想定破損による溢水では, 評価ガイドを参照し, 高エネルギー配管は「完全全周破断」, 低エネルギー配管は「配管内径の  $1/2$  の長さと同配管肉厚の  $1/2$  の幅を有する貫通クラック (以下「貫通クラック」という。)」の破損を想定した評価とし, 想定する破損箇所は溢水影響が最も大きくなる位置とする。

ただし, 高エネルギー配管については, ターミナルエンドを除き, 応力評価の結果により, 以下のとおり破損形状を想定する。

- ・ 原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管について, 発

生応力が許容応力の 0.8 倍以下であり，疲れ累積係数が 0.1 以下であれば破損を想定しない。

- ・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管について，発生応力が許容応力の 0.4 倍を超え 0.8 倍以下であり，疲れ累積係数が 0.1 以下であれば「貫通クラック」による溢水を想定した評価とする。また，発生応力が許容応力の 0.4 倍以下であり，疲れ累積係数が 0.1 以下であれば破損は想定しない。

低エネルギー配管については，配管の発生応力が許容応力の 0.4 倍以下であれば破損は想定しない。

破損を想定しない高エネルギー配管と低エネルギー配管は，評価結果に影響するような配管減肉がないことを確認するために，継続的な肉厚管理を実施することとし，保安規定に定めて管理する。

また，高エネルギー配管として運転している時間の割合が，当該系統の運転している時間の 2% 又はプラント運転期間の 1% より小さいことから低エネルギー配管とする系統（ほう酸水注入系，残留熱除去系，低圧炉心スプレイ系，高圧炉心スプレイ系，原子炉隔離時冷却系，加熱蒸気及び復水戻り系）については，運転時間実績管理を実施することとし，保安規定に定めて管理する。

消火水の放水による溢水では，消火活動に伴う消火栓からの放水量を溢水量として設定する。消火栓以外の設備である発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置されるスプリンクラ及び格納容器スプレイ冷却系からの溢水については，防護すべき設備が溢水影響を受けない設計とする。具体的には，防護すべき設備が設置される建屋には，スプリンクラは設置しない設計とする。格納容器スプレイ系統の作動により発生する溢水については，原子炉格納容器内の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し，詳細は添付書類「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」の「2.3 環境条件等」に示す。また，格納容器スプレイ冷却系は，単一故障により誤作動しないように設計されることから，誤作動による溢水は想定しない。

地震起因による溢水では，溢水源となり得る機器（流体を内包する機器）のうち，基準地震動  $S_s$  による地震力により破損が生じる機器及び使用済燃料プール等のスロッシングによる漏えい水を溢水源として設定する。耐震  $S$  クラス機器については，基準地震動  $S_s$  による地震力によって破損は生じないことから溢水源として想定しない。また，耐震  $B$  及び  $C$  クラス機器のうち耐震対策工事の実施又は設計上の裕度の考慮により，基準地震動  $S_s$  による地震力に対して耐震性が確保されているものについては溢水源として想定しない。

溢水量の算出に当たっては，漏水が生じるとした機器のうち防護すべき設備への



溢水の影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとして評価する。

溢水源となる配管については破断形状を完全全周破断とし、溢水源となる容器については全保有水量を考慮した上で、溢水量を算出する。

使用済燃料プール等のスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動  $S_s$  による地震力により生じるスロッシング現象を三次元流動解析により評価し、使用済燃料プール外へ漏えいする溢水量を考慮し、施設定期検査中においては、使用済燃料プール、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器・気水分離器ピットのスロッシングによる溢水を考慮し溢水源として設定する。

また、隔離による漏えい停止を期待する場合は、漏えい停止までの隔離時間を考慮し、配管の破損箇所から流出した漏水量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。ここで、漏水量は、配管の破損箇所からの流出流量に隔離時間を乗じて設定する。なお、手動による漏えい停止の手順は、保安規定に定めて管理する。

その他の溢水については、地下水の流入、降水、屋外タンクの竜巻による飛来物の衝突による破損に伴う漏えい等の地震以外の自然現象に伴う溢水、機器の誤作動、弁グランド部及び配管フランジ部からの漏えい事象を想定する。

溢水源及び溢水量の設定の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」のうち「2. 溢水源及び溢水量の設定」に示す。

## (2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定

溢水防護区画は、防護すべき設備が設置されている全ての区画並びに中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路について設定する。

溢水防護区画は壁、扉、堰、床段差等、又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定する。

溢水経路は、溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して、当該区画内の溢水水位が最も高くなるように設定する。アクセス通路の設定については、必要に応じて環境の温度及び放射線量を考慮する。消火活動により区画の扉を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮した溢水経路とする。なお、火災により貫通部の止水機能が損なわれる場合には、当該貫通部からの消火水の流入を考慮する。

また、溢水経路を構成する水密扉については、閉止状態を確実にするために、中央制御室における閉止状態の確認、開放後の確実な閉止操作及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順書の整備を行うこととし、保安規定に定めて管理する。

常設している堰の取り外し及びハッチを開放する場合の運用を保安規定に定めて管理する。

溢水防護区画及び溢水経路の設定の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-3 溢水

評価条件の設定」のうち「3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定」に示す。

## 2.3 溢水評価及び防護設計方針

### 2.3.1 防護すべき設備を内包する建屋内及びエリア内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針

#### (1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針

発生を想定する溢水量, 溢水防護区画及び溢水経路から算出される溢水水位と, 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高さ (以下「機能喪失高さ」という。) を評価し, 防護すべき設備が没水の影響により要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。

また, 溢水の流入状態, 溢水源からの距離, 人のアクセス等による一時的な水位変動を考慮し, 機能喪失高さは, 溢水水位に対して裕度を確保する設計とする。具体的には, 防護すべき設備の機能喪失高さが溢水防護区画ごとに算出される溢水水位に対して一律 100 mm 以上の裕度を確保する設計とする。

さらに, 機能喪失高さは, 区画の床勾配による床面高さのばらつきを考慮した設計とする。

防護すべき設備が溢水による水位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は, 溢水水位を上回る高さまで, 止水性を維持する壁, 扉, 蓋, 堰, 逆流防止装置又は貫通部止水処置により溢水伝播を防止する対策を実施する。

止水性を維持する溢水防護に関する施設については, 試験又は机上評価にて止水性を確認する設計とする。

消火水の放水による没水影響で防護すべき設備の機能を損なうおそれがある場合には, 水消火を行わない消火手段 (ハロンガス消火設備による消火, ケーブルトレイ消火設備による消火又は消火器による消火) を採用することで没水の影響が発生しない設計とする。さらに当該エリアへの不用意な放水を行わない運用とすることとし保安規定に定めて管理する。

没水影響評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.1 没水影響に対する評価」に示す。

#### (2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針

溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水並びに天井面の開口部又は貫通部からの被水の影響を受ける範囲内にある防護すべき設備が被水により安全機能を損なうおそれがないことを評価する。

防護すべき設備は, 被水に対する保護構造 (以下「保護構造」という。) を有し被水影響を受けても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。

保護構造を有さない場合は, 要求される機能を損なうおそれがないよう同時に溢水の影響を受けないような配置設計又は被水の影響を受けない設計とする。

保護構造により要求される機能を損なうおそれがない設計とする設備については、評価された被水条件を考慮しても要求される機能を損なうおそれがないことを設計時に確認し、保護構造を維持するための保守管理を実施する。

また、水消火を行う場合には、消火対象以外の設備への誤放水がないよう、消火放水時に不用意な放水を行わない運用とすることとし保安規定に定めて管理する。

被水影響評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.2 被水影響に対する評価」に示す。

### (3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針

溢水防護区画内で発生を想定する溢水源からの漏えい蒸気の直接噴出及び拡散による影響を受ける範囲内にある防護すべき設備が、蒸気放出の影響により要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。

防護すべき設備は、溢水源からの漏えい蒸気を考慮した耐蒸気仕様を有し、蒸気影響を受けても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。

耐蒸気仕様を有さない場合は、要求される機能を損なうおそれがないよう多重性又は多様性を有し、同時に溢水の影響を受けないような別区画に設置され、要求される機能を同時に損なうことのない設計又は蒸気曝露試験により設備の健全性が確認されている漏えい蒸気影響を緩和するための対策を実施する。

蒸気曝露試験は、漏えい蒸気による環境において要求される機能を損なうおそれがある電気設備又は計装設備を対象に、漏えい蒸気による環境条件（温度、湿度及び圧力）により対象設備が要求される機能を損なわないことを評価するために実施する。ただし、試験実施が困難な機器については、漏えい蒸気による環境条件に対する耐性を机上評価する。

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。

また、防護すべき設備が蒸気環境に曝された場合、防護すべき設備の要求される機能が損なわれていないことを確認することとし、保安規定に定めて管理する。

蒸気影響評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.3 蒸気影響に対する評価」に示す。

原子炉建屋ブローアウトパネルに関する具体的な設計方針については、添付書類「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」に示す。

### 2.3.2 使用済燃料プールのスロッシング後の機能維持に関する評価及び防護設計方針

使用済燃料プール等のスロッシング後の機能維持に関しては、基準地震動  $S_s$  による地震力によって生じるスロッシング後の使用済燃料プール等の水位低下を考慮しても、使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能が確保され、それらを用いることにより適切な水温（水温  $65^{\circ}\text{C}$  以下）及び遮蔽水位（オーバーフロー水位）が維持できることを評価する。

使用済燃料プール等のスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動  $S_s$  による地震力によって生じるスロッシング現象を3次元流動解析により評価する。その際、使用済燃料プールの初期水位はオーバーフロー水位として評価する。

使用済燃料プール機能維持評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.4 使用済燃料プールの機能維持に関する溢水評価」に示す。

### 2.3.3 防護すべき設備を内包するエリア外及び建屋外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針

防護すべき設備を内包するエリア外及び建屋外において、発生を想定する溢水である循環水系配管の伸縮継手の破損による溢水、屋外タンクの破損による溢水及び地下水等が、防護すべき設備を内包するエリア内及び建屋内に流入するおそれがある場合には、壁、扉、堰等の設置及び貫通部止水処置により流入を防止する設計とし、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。

また、防護すべき設備を内包するエリア外及び建屋外で発生する溢水量の低減対策として以下に期待する。

タービン建屋内における循環水系配管の伸縮継手及びタービン補機冷却海水系配管において耐震性を確認していない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、漏えい検出制御盤等）及び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吐出弁、漏えい検出制御盤等）を設置する。循環水系隔離システムについては、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ことにより破断想定箇所と海洋を隔離する設計とし、タービン補機冷却海水系隔離システムについては、隔離信号発信後約 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吐出弁を自動閉止することにより破断想定箇所と海洋を隔離する設計とする。

地下水については、地下水水位低下設備のうち揚水ポンプの故障等により建屋周

囲の水位が地表面まで上昇することを想定し、建屋外周部における壁及び貫通部止水処置により防護すべき設備を内包する建屋への流入を防止する設計とする。

防護すべき設備を内包するエリア外及び建屋外で発生する溢水に関する溢水評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「3. 溢水防護区画を内包する建屋外からの流入防止」に示す。

#### 2.3.4 放射性物質を含んだ液体の管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価及び防護設計方針

発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器、配管及びその他の設備（ポンプ、弁、使用済燃料プール、原子炉ウェル、蒸気乾燥器・気水分離器ピット）からあふれ出る放射性物質を含む液体について、溢水量、溢水防護区画及び溢水経路により溢水水位を算出し、放射性物質を内包する液体が管理区域外へ漏えいすることを防止し伝播するおそれがないことを評価する。なお、地震時における放射性物質を含む液体の溢水量の算出については、耐震重要度分類に応じた要求される地震力を用いて設計する。

放射性物質を含む液体が管理区域外に伝播するおそれがある場合には管理区域外への溢水伝播を防止するため、防護対策を実施する。

評価で期待する溢水防護対策として、漏えいする溢水水位を上回る高さを有する伝播防止処置を実施し、放射性物質を含む液体が管理区域外へ伝播しない設計とする。また、溢水防護対策は、溢水の流入状態、溢水源からの距離、人のアクセス等による一時的な水位変動を考慮し、溢水水位に対して原則 100 mm 以上の裕度を確保する設計とする。

管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「4. 管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価」に示す。

#### 2.4 溢水防護に関する施設の設計方針

「2.2 溢水評価条件の設定」及び「2.3 溢水評価及び防護設計方針」を踏まえ、溢水防護区画の設定、溢水経路の設定及び溢水評価において期待する溢水防護に関する施設の設計方針を以下に示す。設計に当たっては、溢水防護に関する施設が要求される機能を踏まえ、溢水の伝播を防止する設備及び蒸気影響を緩和する設備に分類し設計方針を定める。

また、溢水防護に期待する施設は、要求される機能を維持するため、計画的に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を実施することとし、保安規定に定めて管理する。

溢水防護に関する施設の設計方針を添付書類「VI-1-1-8-5 溢水防護施設の詳細設

計」に示す。

#### 2.4.1 溢水伝播を防止する設備

##### (1) 水密扉（浸水防止設備と一部兼用）

原子炉建屋，制御建屋，海水ポンプ室，復水貯蔵タンクエリア，軽油タンクエリア，タービン建屋，補助ボイラー建屋及び屋外で発生を想定する溢水が，溢水防護区画内へ伝播しない設計とするために，原子炉建屋，制御建屋，海水ポンプ室，軽油タンクエリアに止水性を有する水密扉を設置する。

また，原子炉建屋浸水防止水密扉(No.1)，原子炉建屋浸水防止水密扉(No.2)，制御建屋浸水防止水密扉(No.1)，制御建屋浸水防止水密扉(No.2)，制御建屋浸水防止水密扉(No.3)，制御建屋浸水防止水密扉(No.4)，制御建屋浸水防止水密扉(No.5)，計測制御電源室(B)浸水防止水密扉(No.3)，制御建屋空調機械(A)室浸水防止水密扉，制御建屋空調機械(B)室浸水防止水密扉，第2号機MCR浸水防止水密扉を，浸水防止設備として兼用する。

原子炉建屋，制御建屋，海水ポンプ室，軽油タンクエリアに設置する水密扉は，発生を想定する溢水水位による静水圧に対し，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。また，地震時及び地震後において期待する水密扉については，基準地震動 $S_s$ による地震力に対して，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。それ以外の水密扉については，主要設備リストにおける耐震重要度分類にて要求される地震力に対して，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

##### (2) 浸水防止蓋（浸水防止設備と兼用）

屋外で発生を想定する溢水が，溢水防護区画内へ伝播しない設計とするために，軽油タンクエリアに止水性を有する浸水防止蓋を設置する。また，軽油タンクエリアに設置する浸水防止蓋を，浸水防止設備として兼用する。

浸水防止蓋は，発生を想定する溢水水位による静水圧に対し，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。また，地震時及び地震後において，基準地震動 $S_s$ による地震力に対して，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

##### (3) 浸水防止堰

原子炉建屋及び制御建屋で発生を想定する溢水が，溢水防護区画内へ伝播しない設計とするために，原子炉建屋及び制御建屋に止水性を有する浸水防止堰を設置する。

原子炉建屋及び制御建屋に設置する浸水防止堰は，発生を想定する溢水水位による静水圧に対し，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

また，地震時及び地震後において，期待する浸水防止堰については，基準地震動 $S_s$ による地震力に対して，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。それ以外の浸水防止堰については，主要設備リストにおける耐震重要度分類にて

要求される地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

(4) 管理区域外伝播防止水密扉（原子炉建屋と一部兼用）及び管理区域外伝播防止堰

管理区域内で発生を想定する放射性物質を含む液体が、管理区域外へ伝播しない設計とするために、原子炉建屋、制御建屋及びタービン建屋に管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰を設置する。

また、原子炉建屋の原子炉建屋大物搬入口を、管理区域外伝播防止水密扉として兼用する。

原子炉建屋、制御建屋及びタービン建屋に設置する管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰は、発生を想定する溢水水位による静水圧に対し、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

また、地震時及び地震後において期待する管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰については、主要設備リストにおける耐震重要度分類にて要求される地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

(5) 逆流防止装置

原子炉建屋及び制御建屋で発生を想定する溢水が、床ドレンラインを介して溢水防護区画内へ伝播しない設計とするために、床ドレンラインに止水性を有する逆流防止装置を設置する。

逆流防止装置は、発生を想定する溢水水位による静水圧に対し、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

また、地震時及び地震後において期待する逆流防止装置については、基準地震動  $S_s$  による地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。それ以外の逆流防止装置については、主要設備リストにおける耐震重要度分類にて要求される地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

(6) 貫通部止水処置（浸水防止設備と一部兼用）

原子炉建屋、制御建屋、海水ポンプ室、復水貯蔵タンクエリア、軽油タンクエリア、タービン建屋、補助ボイラー建屋及び屋外にて発生を想定する溢水が、溢水防護区画内へ伝播しない設計とするため、貫通部止水処置を実施する。

原子炉建屋、制御建屋、海水ポンプ室、復水貯蔵タンクエリア、軽油タンクエリア及びタービン建屋に設置する貫通部止水処置は、発生を想定する溢水水位による静水圧及び溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

また、地震時及び地震後において期待する貫通部止水処置については、基準地震動  $S_s$  による地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。それ以外の貫通部止水処置については、主要設備リストにおける耐震重要度分類にて要求される地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。

#### (7) 循環水系隔離システム

タービン建屋復水器エリアで発生を想定する循環水系配管破断箇所からの溢水量を低減するために、循環水系配管破断箇所からの溢水を早期に自動検知し、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、漏えい検出制御盤等）を設置する。

また、地震時及び地震後において、基準地震動  $S_s$  による地震力に対して、溢水量を低減する機能を維持する設計とする。

#### (8) タービン補機冷却海水系隔離システム

タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアで発生を想定するタービン補機冷却海水系配管破断箇所からの溢水量を低減するために、タービン補機冷却海水系配管破断箇所からの溢水を早期に自動検知し、隔離を行う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吐出弁、漏えい検出制御盤等）を設置する。

また、地震時及び地震後において、基準地震動  $S_s$  による地震力に対して、溢水量を低減する機能を維持する設計とする。

### 2.4.2 蒸気影響を緩和する設備

#### (1) 蒸気防護カバー

タービン建屋内で想定する漏えい蒸気が防護すべき設備へ与える影響を緩和するために防護すべき設備を囲う蒸気防護カバーを設置する。

蒸気防護カバーは、蒸気の噴出による荷重に対して蒸気影響を緩和する機能を損なうおそれがない設計とする。

### 2.4.3 排水を期待する設備

#### (1) 床ドレンライン

原子炉建屋内に配置される床ドレンラインは、原子炉建屋内で溢水の影響を評価するために発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水を定められた区画へ排水させる設計とする。

床ドレンラインは、上記の発生を想定する溢水が、排水される静水圧に対して閉塞せず、排水機能を損なうおそれがない設計とする。

## 3. 適用規格

適用する規格としては、既往工認で適用実績がある規格のほか、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示したうえで適用可能とする。

適用する規格、基準、指針等を以下に示す。

- ・発電用原子力設備規格 設計・建設規格（J S M E S N C 1 - 2005/2007）



- ・原子力発電所耐震設計技術指針（J E A G 4 6 0 1 - 1987）
- ・原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編（J E A G 4 6 0 1 ・ 補 - 1984）
- ・原子力発電所の火災防護指針（J E A G 4 6 0 7 - 2010）
- ・原子力発電所耐震設計技術指針（J E A G 4 6 0 1 - 1991 追補版）
- ・日本産業規格（J I S）
- ・建築基準法（昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号）
- ・建築基準法施行令（昭和 25 年 11 月 16 日政令第 338 号）
- ・消防法（昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186 号）
- ・消防法施行令（昭和 36 年 3 月 25 日政令第 37 号）
- ・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）
- ・鉄筋コンクリート構造計算規準 -許容応力度設計法- 日本建築学会 1999 年
- ・鉄筋コンクリート構造計算規準 日本建築学会 2010 年
- ・鋼構造設計規準 -許容応力度設計法- 日本建築学会 2005 年
- ・各種合成構造設計指針・同解説 日本建築学会 2010 年
- ・発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成 2 年 8 月 30 日 原子力安全委員会）
- ・原子力施設における建築物の維持管理指針・同解説 日本建築学会 2015 年
- ・水道施設耐震工法指針・解説 日本水道協会 1997 年
- ・水道施設耐震工法指針・解説 日本水道協会 2009 年
- ・コンクリート標準示方書 [構造性能照査編] 土木学会 2002 年
- ・鋼構造接合部設計指針 日本建築学会 2012 年
- ・機械工学便覧 基礎編 α 3 材料力学 日本機械学会 2005 年

## VI-1-1-8-2 防護すべき設備の設定

## 目次

1. 概要	1
2. 防護すべき設備の設定	1
2.1 防護すべき設備の設定方針	1
2.2 防護すべき設備の抽出	1
2.3 防護すべき設備のうち評価対象の選定について	23

## 1. 概要

本資料は、技術基準規則第12条、第54条及びその解釈並びに評価ガイドを踏まえて、発電用原子炉施設内で発生を想定する溢水の影響から防護すべき設備の設定の考え方を説明するものである。

## 2. 防護すべき設備の設定

### 2.1 防護すべき設備の設定方針

溢水から防護すべき設備として、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（以下「重要度分類審査指針」という。）における分類のクラス1,クラス2に属する構築物,系統及び機器に加え,安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物,系統及び機器のうち,重要度の特に高い安全機能を有する系統がその安全機能を維持するために必要な設備並びに使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持するために必要な設備である溢水防護対象設備を設定する。

また,重大事故等対処設備についても溢水から防護すべき設備として設定する。

### 2.2 防護すべき設備の抽出

防護すべき設備のうち,溢水防護対象設備の具体的な抽出の考え方を以下に示す。

溢水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を,重要度分類審査指針における分類のクラス1,クラス2及びクラス3に属する構築物,系統及び機器とする。

この中から,溢水防護上必要な機能を有する構築物,系統及び機器を選定する。

具体的には,運転状態にある場合には発電用原子炉を高温停止及び引き続き低温停止することができ並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持するため,停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するため及び使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要となる,重要度分類審査指針における分類のクラス1,クラス2に属する構築物,系統及び機器に加え,安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物,系統及び機器を抽出する。

以上を踏まえ,防護すべき設備のうち溢水防護対象設備として,重要度の特に高い安全機能を有する構築物,系統及び機器並びに使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な構築物,系統及び機器を抽出する。

#### (1) 重要度の特に高い安全機能を有する系統がその安全機能を適切に維持するために必要な設備

重要度の特に高い安全機能を有する系統がその安全機能を適切に維持するために必要な設備として,運転状態にある場合は発電用原子炉を高温停止及び引き続き低

温停止することができ並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持するために必要な設備、また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な設備を溢水防護対象設備として抽出する。重要度の特に高い安全機能を有する系統・機器を表2-1に示す。

表2-1 重要度の特に高い安全機能と系統・機器 (1/3)

機能	対象系統・機器	重要度分類
原子炉の緊急停止機能	制御棒及び制御棒駆動系	MS-1
未臨界維持機能	ほう酸水注入系	PS-1
	制御棒及び制御棒駆動系	MS-1
原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	主蒸気逃がし安全弁 (安全弁機能)	MS-1
原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能	残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)	MS-1
	高圧炉心スプレイ系	
	主蒸気逃がし安全弁 (逃がし弁機能, 自動減圧系)	
	残留熱除去系 (サプレッションプール水冷却モード)	
	原子炉隔離時冷却系	
	主蒸気逃がし安全弁 (逃がし弁機能, 自動減圧系)	
原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の注水機能	原子炉隔離時冷却系	MS-1
	高圧炉心スプレイ系	
原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の圧力逃がし機能	主蒸気逃がし安全弁 (逃がし弁機能, 自動減圧系)	MS-1
事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内高圧時における注水機能	高圧炉心スプレイ系	MS-1
	主蒸気逃がし安全弁 (自動減圧系)	
	低圧炉心スプレイ系	
	主蒸気逃がし安全弁 (自動減圧系)	
事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能	残留熱除去系 (低圧注水モード)	MS-1
	低圧炉心スプレイ系	
	高圧炉心スプレイ系	
事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内高圧時における減圧系を作動させる機能	残留熱除去系 (低圧注水モード)	MS-1
	自動減圧系	

O2 ② VI-1-1-8-2 R2

表2-1 重要度の特に高い安全機能と系統・機器 (2/3)

機 能	対象系統・機器	重要度 分類
格納容器内又は放射性物質が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	非常用ガス処理系	MS-1
格納容器の冷却機能	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	MS-1
格納容器内の可燃性ガス制御機能	可燃性ガス濃度制御系	MS-1
非常用交流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	非常用交流電源設備	MS-1
非常用直流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	非常用直流電源設備	MS-1
非常用の交流電源機能	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。)	MS-1
非常用の直流電源機能	蓄電池 (非常用)	MS-1
非常用の計測制御用直流電源機能	計測制御用電源設備	MS-1
補機冷却機能	原子炉補機冷却水系 高圧炉心スプレイ補機冷却水系	MS-1
冷却用海水供給機能	原子炉補機冷却海水系 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	MS-1
原子炉制御室非常用換気空調機能	中央制御室換気空調系	MS-1
圧縮空気供給機能	主蒸気逃がし安全弁の駆動用圧縮空気源	MS-1
	主蒸気隔離弁の駆動用圧縮空気源	
原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁	PS-1
原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉格納容器隔離弁	MS-1
原子炉停止系に対する作動信号 (常用系として作動させるものを除く) の発生機能	原子炉保護系の安全保護回路	MS-1
工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	非常用炉心冷却系作動の安全保護回路 主蒸気隔離の安全保護回路 原子炉格納容器隔離の安全保護回路 非常用ガス処理系作動の安全保護回路	MS-1
事故時の原子炉の停止状態の把握機能	起動領域モニタ*	MS-2
	原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置	

O 2 ② VI-1-1-8-2 R 2

表2-1 重要度の特に高い安全機能と系統・機器 (3/3)

機 能	対象系統・機器	重要度 分類
事故時の炉心冷却状態の把握機能	原子炉水位（広帯域）*	MS-2
	原子炉水位（燃料域）*	
	原子炉圧力*	
事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	ドライウエル圧力*	MS-2
	圧力抑制室圧力*	
	サプレッションプール水温度*	
	格納容器内雰囲気放射線モニタ*	
事故時のプラント操作のための情報の把握機能	原子炉水位（広帯域）*	MS-2
	原子炉水位（燃料域）*	
	原子炉圧力*	
	ドライウエル圧力*	
	圧力抑制室圧力*	
	サプレッションプール水温度*	
	格納容器内雰囲気水素濃度*	
	格納容器内雰囲気酸素濃度*	
気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ*	MS-3	
直接関連系	計測制御電源室換気空調系 原子炉補機室換気空調系 換気空調補機非常用冷却水系	MS-1

注記 \*：計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載



(2) 使用済燃料プールの冷却及び給水機能維持に必要な設備

使用済燃料プールを保安規定で定められた水温（65℃以下）に維持するため、使用済燃料プールの冷却システムの機能維持に必要な設備を抽出する。

また、使用済燃料プールの放射線を遮蔽するための水量を確保するため、使用済燃料プールへの給水機能を有するシステムの機能維持に必要な設備を抽出する。

具体的には、表 2-2 に示すとおり燃料プール冷却浄化系、残留熱除去系及び燃料プール補給水系を抽出する。

また、使用済燃料プールの水位及び温度の監視計器については、重要度分類審査指針における分類のクラス 3 に属する機器であるが、使用済燃料プールの状態を直接的に把握することができ、異常事態発生時の円滑な対応に資する設備であるため抽出する。

表 2-2 「使用済燃料プール冷却」及び「使用済燃料プールへの給水」機能を有する系統

機能	対象系統・機器	重要度分類
プール冷却機能	燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系 使用済燃料プール水温度*	PS-3
プールへの給水機能	燃料プール補給水系 残留熱除去系 使用済燃料プール水位*	MS-2 MS-3

注記 \*：計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載

(3) 重大事故等対処設備

設置許可基準規則第 43 条～62 条の各条文に該当する設備を防護すべき設備として抽出する。具体的には、表 2-3 に関連する設備を抽出する。

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
43 条	アクセスルート確保	ブルドーザ
		バックホウ
44 条	代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入	ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）（手動・自動両方を含む）
		制御棒
		制御棒駆動機構
		制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット
	原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制	ATWS 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）（手動・自動両方を含む）
	ほう酸水注入	ほう酸水注入系ポンプ
		ほう酸水注入系貯蔵タンク
原子炉圧力容器[注入先]		
出力急上昇の防止	ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）（手動・自動両方を含む）	
45 条	高圧代替注水系による原子炉の冷却	高圧代替注水系ポンプ
		原子炉圧力容器[注水先]
		復水貯蔵タンク[水源]
	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ポンプ
		原子炉圧力容器[注水先]
		復水貯蔵タンク[水源]
	高圧炉心スプレイ系による原子炉の冷却	高圧炉心スプレイ系ポンプ
		原子炉圧力容器[注水先]
		復水貯蔵タンク[水源]
		サプレッションチェンバ[水源]
ほう酸水注入系による進展抑制	ほう酸水注入系	
46 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逃がし弁機能用アキュムレータ
	原子炉減圧の自動化	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ
		代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
46 条	原子炉減圧の自動化	ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能） （手動・自動両方を含む）
	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	可搬型代替直流電源設備
	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	主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池
	高圧窒素ガス供給系（非常用）による窒素確保	高圧窒素ガスポンベ
	代替高圧窒素ガス供給系による原子炉減圧	高圧窒素ガスポンベ
	インターフェイスシステム L O C A 隔離弁	HPCS 注入隔離弁
	ブローアウトパネル	原子炉建屋ブローアウトパネル
47 条	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	復水移送ポンプ
		原子炉圧力容器[注水先]
		復水貯蔵タンク[水源]
	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	直流駆動低圧注水系ポンプ
		原子炉圧力容器[注水先]
		復水貯蔵タンク[水源]
	低圧代替注水系（可搬型）による原子炉の冷却	大容量送水ポンプ（タイプ I）
		ホース延長回収車
		原子炉圧力容器[注水先]
		淡水貯水槽（No. 1）[水源]
	残留熱除去系（低圧注水モード）による低圧注水	淡水貯水槽（No. 2）[水源]
		残留熱除去系ポンプ
		原子炉圧力容器[注水先]
	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	サブプレッションチェンバ[水源]
		残留熱除去系ポンプ
		残留熱除去系熱交換器
低圧炉心スプレイ系による低圧注水	原子炉圧力容器[注水先]	
	原子炉圧力容器[注水先]	
	サブプレッションチェンバ[水源]	
原子炉補機代替冷却水系による除熱	低圧炉心スプレイ系ポンプ	
	熱交換器ユニット	
	大容量送水ポンプ（タイプ I）	

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
47 条	原子炉補機代替冷却水系による除熱	ホース延長回収車
		貯留堰
		取水口
		取水路
		海水ポンプ室
	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
		原子炉補機冷却海水ポンプ
		原子炉補機冷却水系熱交換器
	非常用取水設備	貯留堰
		取水口
		取水路
		海水ポンプ室
	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（常設）（復水移送ポンプ）
低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却	低圧代替注水系（可搬型）	
代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却	代替循環冷却系	
48 条	原子炉補機代替冷却水系による除熱	熱交換器ユニット
		大容量送水ポンプ（タイプ I）
		ホース延長回収車
		貯留堰
		取水口
		取水路
		海水ポンプ室
	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	遠隔手動弁操作設備
		原子炉格納容器（真空破壊装置を含む。）[排出元]
	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
		フィルタ装置出口側圧力開放板
		可搬型窒素ガス供給装置
		大容量送水ポンプ（タイプ I）
ホース延長回収車		
遠隔手動弁操作設備		

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
48 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	原子炉格納容器（真空破壊装置を含む。）[排出元]
		淡水貯水槽（No. 1）[水源]
		淡水貯水槽（No. 2）[水源]
	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（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（サプレッションプール水冷却モード）によるサプレッションチェンバプール水の冷却	残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）
	原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	原子炉補機冷却水ポンプ
		原子炉補機冷却海水ポンプ
		原子炉補機冷却水系熱交換器
	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
		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系熱交換器
	非常用取水設備	貯留堰
取水口		
取水路		
海水ポンプ室		
49 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	復水移送ポンプ
		原子炉格納容器[注水先]
		復水貯蔵タンク[水源]
	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	大容量送水ポンプ（タイプ I）
		ホース延長回収車
		原子炉格納容器[注水先]
		淡水貯水槽（No. 1）[水源]
		淡水貯水槽（No. 2）[水源]
	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	残留熱除去系ポンプ
		残留熱除去系熱交換器
		原子炉格納容器[注水先]
		サプレッションチェンバ[水源]

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
49 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	残留熱除去系ポンプ
		残留熱除去系熱交換器
		原子炉格納容器[注水先]
		サブプレッションチェンバ[水源]
	原子炉補機代替冷却水系による除熱	熱交換器ユニット
		大容量送水ポンプ（タイプ I）
		ホース延長回収車
		貯留堰
		取水口
		取水路
	原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	海水ポンプ室
		原子炉補機冷却水ポンプ
		原子炉補機冷却海水ポンプ
	非常用取水設備	原子炉補機冷却水系熱交換器
		貯留堰
		取水口
取水路		
50 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	海水ポンプ室
		代替循環冷却ポンプ
		残留熱除去系熱交換器
		原子炉圧力容器[注水先]
		原子炉格納容器[注水先]
		サブプレッションチェンバ[水源]
		熱交換器ユニット
		大容量送水ポンプ（タイプ I）
		ホース延長回収車
		原子炉補機冷却水ポンプ
		原子炉補機冷却海水ポンプ
		原子炉補機冷却水系熱交換器
		貯留堰
		取水口
取水路		
海水ポンプ室		

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
50 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
		フィルタ装置出口側圧力開放板
		可搬型窒素ガス供給装置
		大容量送水ポンプ（タイプ I）
		ホース延長回収車
		遠隔手動弁操作設備
		原子炉格納容器（真空破壊装置を含む。）[排出元]
		淡水貯水槽（No. 1）[水源]
		淡水貯水槽（No. 2）[水源]
51 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
		原子炉格納容器[注水先]
		復水貯蔵タンク[水源]
	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
		原子炉格納容器[注水先]
		サプレッションチェンバ[水源]
	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）
		ホース延長回収車
		原子炉格納容器[注水先]
		淡水貯水槽（No. 1）[水源]
		淡水貯水槽（No. 2）[水源]
	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
		原子炉格納容器[注水先]
		復水貯蔵タンク[水源]
	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）
		ホース延長回収車
		原子炉格納容器[注水先]
		淡水貯水槽（No. 1）[水源]
		淡水貯水槽（No. 2）[水源]
	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
		残留熱除去系熱交換器
原子炉格納容器[注水先]		
サプレッションチェンバ[水源]		
熱交換器ユニット		
大容量送水ポンプ（タイプ I）		

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
51 条	代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水	ホース延長回収車
		原子炉補機冷却水ポンプ
		原子炉補機冷却海水ポンプ
		原子炉補機冷却水系熱交換器
		貯留堰
		取水口
		取水路
	海水ポンプ室	
	熔融炉心の落下遅延・防止	高圧代替注水系
		ほう酸水注入系
低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）		
低圧代替注水系（可搬型）		
	代替循環冷却系	
52 条	原子炉格納容器内不活性化による原子炉格納容器水素爆発防止	（原子炉格納容器調気系）
	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
		原子炉格納容器[注入先]
	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
		フィルタ装置出口側圧力開放板
		可搬型窒素ガス供給装置
		大容量送水ポンプ（タイプ I）
		ホース延長回収車
		遠隔手動弁操作設備
		フィルタ装置出口放射線モニタ*
		フィルタ装置出口水素濃度*
		原子炉格納容器（真空破壊装置を含む。）[排出元]
		淡水貯水槽（No. 1）[水源]
	淡水貯水槽（No. 2）[水源]	
	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*
格納容器内雰囲気酸素濃度*		
53 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
		静的触媒式水素再結合装置動作監視装置



表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
53 条	原子炉建屋内の水素濃度監視	原子炉建屋内水素濃度*
54 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	大容量送水ポンプ（タイプ I）
		ホース延長回収車
		使用済燃料プール（サイフォン防止機能含む。） [注水先]
		淡水貯水槽（No. 1） [水源]
		淡水貯水槽（No. 2） [水源]
	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	大容量送水ポンプ（タイプ I）
		ホース延長回収車
		使用済燃料プール（サイフォン防止機能含む。） [注水先]
		淡水貯水槽（No. 1） [水源]
		淡水貯水槽（No. 2） [水源]
	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）
		ホース延長回収車
		スプレイノズル
		使用済燃料プール [注水先]
		淡水貯水槽（No. 1） [水源]
		淡水貯水槽（No. 2） [水源]
	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）
		ホース延長回収車
		スプレイノズル
		使用済燃料プール [注水先]
淡水貯水槽（No. 1） [水源]		
淡水貯水槽（No. 2） [水源]		
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）	
	ホース延長回収車	
	放水砲	
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）*	
	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，低線量）*	
	使用済燃料プール監視カメラ	

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
54 条	重大事故等時における使用済燃料プールの除熱	燃料プール冷却浄化系ポンプ
		燃料プール冷却浄化系熱交換器
		使用済燃料プール[水源][注水先]
		熱交換器ユニット
		大容量送水ポンプ (タイプ I)
		ホース延長回収車
		貯留堰
		取水口
		取水路
		海水ポンプ室
55 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)
		ホース延長回収車
		放水砲
		貯留堰
		取水口
		取水路
		海水ポンプ室
	航空機燃料火災への泡消火	大容量送水ポンプ (タイプ II)
		ホース延長回収車
		泡消火薬剤混合装置
		放水砲
		貯留堰
		取水口
		取水路
海水ポンプ室		
海洋への放射性物質の拡散抑制	シルトフェンス	
56 条	重大事故等収束のための水源	復水貯蔵タンク
		サプレッションチェンバ
		淡水貯水槽 (No. 1)
		淡水貯水槽 (No. 2)
		ほう酸水注入系貯蔵タンク
	水の供給	大容量送水ポンプ (タイプ I)
		大容量送水ポンプ (タイプ II)
		ホース延長回収車
	貯留堰	

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
56 条	水の供給	取水口
		取水路
		海水ポンプ室
57 条	常設代替交流電源設備による給電	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
		軽油タンク
		タンクローリ
	可搬型代替交流電源設備による給電	電源車
		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
	所内常設蓄電式直流電源設備による給電	125V 蓄電池 2A
		125V 蓄電池 2B
		125V 充電器 2A
		125V 充電器 2B
	常設代替直流電源設備による給電	125V 代替蓄電池
		250V 蓄電池
	可搬型代替直流電源設備による給電	125V 代替蓄電池
		250V 蓄電池
		電源車
		125V 代替充電器
		250V 充電器
		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	
	代替所内電気設備による給電	ガスタービン発電機接続盤
		緊急用高圧母線 2F 系
		緊急用高圧母線 2G 系
		緊急用動力変圧器 2G 系
緊急用低圧母線 2G 系		
緊急用交流電源切替盤 2G 系		
緊急用交流電源切替盤 2C 系		
緊急用交流電源切替盤 2D 系		
非常用高圧母線 2C 系		

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
57 条	代替所内電気設備による給電	非常用高圧母線 2D 系
		非常用ディーゼル発電機
	非常用交流電源設備	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
		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
		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
		非常用直流電源設備
	125V 蓄電池 2B	
	125V 蓄電池 2H	
	125V 充電器 2A	
	125V 充電器 2B	
	125V 充電器 2H	
	燃料補給設備	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		
58 条	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度*
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力*
		原子炉圧力 (SA) *
	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) *
		原子炉水位 (SA 広帯域) *
		原子炉水位 (SA 燃料域) *
	原子炉圧力容器への注水量	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*		

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
58 条	原子炉压力容器への注水量	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*
	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）*
		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*
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部注水流量*
		ドライウエル温度*
		圧力抑制室内空気温度*
		サプレッションプール水温度*
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器下部温度*
		ドライウエル圧力*
	原子炉格納容器内の水位	圧力抑制室圧力*
		圧力抑制室水位*
	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器下部水位*
		ドライウエル水位*
		格納容器内水素濃度(D/W) *
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内水素濃度(S/C) *
		格納容器内雰囲気水素濃度*
		格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W) *
	未臨界の維持又は監視	格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C) *
		起動領域モニタ*
	最終ヒートシンクの確保（代替循環冷却系）	平均出力領域モニタ*
		サ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*
	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）	代替循環冷却ポンプ出口流量*
		フィルタ装置水位（広帯域）*
		フィルタ装置入口圧力（広帯域）*
フィルタ装置出口圧力（広帯域）*		
フィルタ装置水温度*		
フィルタ装置出口放射線モニタ*		
フィルタ装置出口水素濃度*		

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
58 条	最終ヒートシンクの確保（耐圧強化ベント系）	耐圧強化ベント系放射線モニタ*
	最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）	残留熱除去系熱交換器入口温度*
		残留熱除去系熱交換器出口温度*
		残留熱除去系ポンプ出口流量*
	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）*
		原子炉水位（SA 広帯域）*
		原子炉水位（SA 燃料域）*
	格納容器バイパスの監視（原子炉格納容器内の状態）	原子炉圧力*
		原子炉圧力（SA）*
	格納容器バイパスの監視（原子炉格納容器内の状態）	ドライウェル温度*
		ドライウェル圧力*
	格納容器バイパスの監視（原子炉建屋内の状態）	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力*
		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*
	水源の確保	復水貯蔵タンク水位*
		圧力抑制室水位*
	原子炉建屋内の水素濃度	原子炉建屋内水素濃度*
	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*
	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）*
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，低線量）*		
使用済燃料プール監視カメラ*		
発電所内の通信連絡	安全パラメータ表示システム（SPDS）*	
温度，圧力，水位，注水量の計測・監視	可搬型計測器*	
その他	6-2F-1 母線電圧*	
	6-2F-2 母線電圧*	
	6-2C 母線電圧*	
	6-2D 母線電圧*	
	6-2H 母線電圧*	

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
58 条	その他	4-2C 母線電圧*
		4-2D 母線電圧*
		125V 直流主母線 2A 電圧*
		125V 直流主母線 2B 電圧*
		125V 直流主母線 2A-1 電圧*
		125V 直流主母線 2B-1 電圧*
		250V 直流主母線電圧*
		HPCS125V 直流主母線電圧*
		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*
59 条	居住性の確保	中央制御室
		中央制御室遮蔽
		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
		中央制御室待避所
		中央制御室待避所遮蔽
		中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）
		差圧計（計測器本体を示すため計器名を記載）
		酸素濃度計（計測器本体を示すため計器名を記載）
		二酸化炭素濃度計（計測器本体を示すため計器名を記載）
		無線連絡設備（固定型）
		衛星電話設備（固定型）
	データ表示装置（待避所）	
可搬型照明（SA）		
被ばく線量の低減	非常用ガス処理系排風機	
	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	
60 条	モニタリングポストの代替測定	可搬型モニタリングポスト
	放射能観測車の代替測定	可搬型ダスト・よう素サンプラ（計測器本体を示すため計器名を記載）

表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
60 条	放射能観測車の代替測定	γ線サーベイメータ（計測器本体を示すため計器名を記載）
		β線サーベイメータ（計測器本体を示すため計器名を記載）
	気象観測設備の代替測定	代替気象観測設備
	放射線量の測定	可搬型モニタリングポスト
		電離箱サーベイメータ（計測器本体を示すため計器名を記載）
		小型船舶
	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	可搬型ダスト・よう素サンプラ（計測器本体を示すため計器名を記載）
		γ線サーベイメータ（計測器本体を示すため計器名を記載）
		β線サーベイメータ（計測器本体を示すため計器名を記載）
		α線サーベイメータ（計測器本体を示すため計器名を記載）
		小型船舶
モニタリングポストの代替交流電源からの給電	常設代替交流電源設備	
61 条	居住性の確保（緊急時対策所）	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（計測器本体を示すため計器名を記載）
		酸素濃度計（計測器本体を示すため計器名を記載）
		二酸化炭素濃度計（計測器本体を示すため計器名を記載）
		緊急時対策所可搬型エリアモニタ
		可搬型モニタリングポスト
	電源の確保（緊急時対策所）	ガスタービン発電機
ガスタービン発電設備軽油タンク		
タンクローリ		



表 2-3 重大事故等対処設備の要求される機能とその対象設備

条	機能	対象設備
61 条	電源の確保（緊急時対策所）	軽油タンク
		ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ
		ガスタービン発電機接続盤
		緊急用高圧母線 2F 系
		電源車
		緊急時対策所軽油タンク
		緊急時対策所用高圧母線 J 系
	必要な情報の把握	安全パラメータ表示システム（SPDS）
	通信連絡（緊急時対策所）	無線連絡設備（固定型）
		無線連絡設備（携帯型）
		衛星電話設備（固定型）
		衛星電話設備（携帯型）
		統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備
62 条	発電所内の通信連絡	携行型通話装置
		無線連絡設備（固定型）
		無線連絡設備（携帯型）
		衛星電話設備（固定型）
		衛星電話設備（携帯型）
		安全パラメータ表示システム（SPDS）
	発電所外の通信連絡	衛星電話設備（固定型）
		衛星電話設備（携帯型）
		統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備
		データ伝送設備
その他	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
		原子炉格納容器
		使用済燃料プール
		原子炉建屋原子炉棟
	非常用取水設備	貯留堰
		取水口
		取水路
		海水ポンプ室

注記\*：計装設備については，計装ループ全体を示すため要素名を記載

### 2.3 防護すべき設備のうち評価対象の選定について

抽出された防護すべき設備について、溢水影響を受けても必要とされる安全機能を損なうおそれがない設備の考え方を表 2-4 に示す。

表 2-3 の整理に基づき、具体的に溢水評価が必要となる溢水防護対象設備及び重大事故等対処設備を選定した。その結果を表 2-5 及び表 2-6 に示すとともに溢水防護区画を図 2-1 に示す。

表2-4 溢水影響評価の対象外とする理由

各ステップの項目	理由
① 溢水により機能を喪失しない	容器，熱交換器，安全弁，逆止弁，手動弁，配管等の静的機器は，外部からの電源供給等が不要であることから，溢水の影響により外部からの電源供給や電気信号を喪失しても機能喪失はしないため，溢水影響がないと評価した。
② PCV 内耐環境仕様の設備	PCV 内設備のうち，重要度の特に高い安全機能を有する系統設備は，原子炉冷却材喪失（LOCA）時の原子炉格納容器内の状態（温度・圧力条件及び溢水影響）を考慮した耐環境仕様としているため，溢水影響はないと評価した。 なお，対象設備が耐環境仕様であることの確認は，メーカ試験等で行った事故時の環境条件を模擬した試験結果を確認することにより行った。
③ 動作機能の喪失により安全機能に影響しない	状態監視のみの現場指示計，フェイル・アズ・イズでも安全機能に影響しない電動弁，あるいはフェイル・ポジションでも安全機能に影響しない空気作動弁など，動作機能喪失によっても安全機能へ影響しない設備は，溢水影響がないと評価した。
④ 他の設備で代替できる	他の設備により機能が代替できる設備は，機能喪失しても安全機能に影響しない。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (1/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
残留熱除去系(A)	残留熱除去系ポンプ(A) (E11-C001A)	R-B3F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(A)	RHR A系 LPCI 注入隔離弁差圧 (E11-dPT008A)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
残留熱除去系(A)	RHR A系エルボ差圧(A) (E11-dPT016A)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
残留熱除去系(A)	RHR A系エルボ差圧(B) (E11-dPT016B)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
残留熱除去系(A)	RHR ポンプ(A) S/C 吸込弁 (E11-F001A)	R-B3F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(A)	RHR 熱交換器(A) バイパス弁 (E11-F003A)	R-1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
残留熱除去系(A)	RHR A系 LPCI 注入隔離弁 (E11-F004A)	R-MB1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 11. 5m
残留熱除去系(A)	RHR 熱交換器(A) 出口弁 (E11-F008A)	R-1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
残留熱除去系(A)	RHR A系格納容器スプレイ流量調整弁 (E11-F009A)	R-1F-9	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
残留熱除去系(A)	RHR A系格納容器スプレイ隔離弁 (E11-F010A)	R-1F-9	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
残留熱除去系(A)	RHR A系 S/C スプレイ隔離弁 (E11-F011A)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (2/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
残留熱除去系(A)	RHR A系停止時冷却吸込第二隔離弁(E11-F016A)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
残留熱除去系(A)	RHR ポンプ(A)停止時冷却吸込弁(E11-F017A)	R-B3F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
残留熱除去系(A)	RHR A系停止時冷却注入隔離弁(E11-F018A)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
残留熱除去系(A)	RHR ポンプ(A)ミニマムフロー弁(E11-F024A)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
残留熱除去系(A)	RHR ポンプ(A)出口流量(E11-FT006A)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m
残留熱除去系(A)	RHR ポンプ(A)出口圧力(E11-PT004A-1)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m
残留熱除去系(A)	RHR ポンプ(A)出口圧力(E11-PT004A-2)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m
低圧炉心スプレイ系	低圧炉心スプレイ系ポンプ(E21-C001)	R-B3F-4	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
低圧炉心スプレイ系	LPCS ポンプ注入隔離弁差圧(E21-dPT007)	R-B2F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m
低圧炉心スプレイ系	LPCS ポンプ S/C 吸込弁(E21-F001)	R-B3F-4	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
低圧炉心スプレイ系	LPCS 注入隔離弁(E21-F003)	R-MB1F-4	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 10.7m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (3/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
低圧炉心スプレイ系	LPCS ポンプミニマムフロー弁 (E21-F009)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
低圧炉心スプレイ系	LPCS ポンプ出口流量 (E21-FT006)	R-B2F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
低圧炉心スプレイ系	LPCS ポンプ出口圧力 (E21-PT004A)	R-B2F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
低圧炉心スプレイ系	LPCS ポンプ出口圧力 (E21-PT004B)	R-B2F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
原子炉隔離時冷却系	RCIC タービン蒸気加減弁電油変換器 ((20-CV))	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系ポンプ (E51-C001)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン (E51-C002)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離時冷却系	RCIC エルボ差圧 (E51-dPT019A)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
原子炉隔離時冷却系	RCIC エルボ差圧 (E51-dPT019B)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
原子炉隔離時冷却系	RCIC ポンプ CST 吸込弁 (E51-F001)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離時冷却系	RCIC 注入弁 (E51-F003)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (4/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉隔離 時冷却系	RCIC ポンプ S/C 吸込弁 (E51-F005)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン入口蒸気ライン第二隔離弁 (E51-F008)	R-1F-9	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン止め弁 (E51-F009)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン排気ライン隔離弁 (E51-F011)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC ポンプミニマムフロー弁 (E51-F015)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC 冷却水ライン止め弁 (E51-F017)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC 真空ポンプ吐出ライン隔離弁 (E51-F029)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン主蒸気止め弁 (E51-F071)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC ポンプ出口流量 (E51-FT004)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン蒸気加減弁 (E51-H0-F072)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン主蒸気止め弁全閉表示 用リミットスイッチ (E51-PoS031)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (5/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン非常トリップ装置&非常 調速機作動表示用リミットスイッチ (E51-PoS041)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン蒸気加減弁開度発信器 (E51-PoT050)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC ポンプ入口圧力 (E51-PT001B)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC ポンプ出口圧力 (E51-PT003)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC ポンプ駆動用タービン入口蒸気 圧力 (E51-PT007)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン排気圧力 (E51-PT009A)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン排気圧力 (E51-PT009B)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン排気ダイアフラム圧力 (E51-PT011A)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン排気ダイアフラム圧力 (E51-PT011B)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン排気ダイアフラム圧力 (E51-PT011C)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン排気ダイアフラム圧力 (E51-PT011D)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (6/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉隔離 時冷却系	RCIC 蒸気管圧力 (E51-PT020A)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC 蒸気管圧力 (E51-PT020B)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC 蒸気管圧力 (E51-PT020C)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC 蒸気管圧力 (E51-PT020D)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン回転数検出器-1 (E51-SE042)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン回転数検出器-2 (E51-SE043)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービンメカニカルトリップ用 ソレノイド (E51-S0052)	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉隔離 時冷却系	RCIC タービン制御盤 (H21-P042)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
原子炉隔離 時冷却系	125V 直流 RCIC モータコントロールセ ンタ (R42-P101)	R-B1F-4	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
残留熱除去 系 (B)	残留熱除去系ポンプ (B) (E11-C001B)	R-B3F-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去 系 (B)	RHR B 系 LPCI 注入隔離弁差圧 (E11-dPT008B)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (7/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
残留熱除去系(B)	RHR B系エルボ差圧(C) (E11-dPT016C)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
残留熱除去系(B)	RHR B系エルボ差圧(D) (E11-dPT016D)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
残留熱除去系(B)	RHR ポンプ(B) S/C 吸込弁 (E11-F001B)	R-B3F-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(B)	RHR 熱交換器(B) バイパス弁 (E11-F003B)	R-1F-11	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
残留熱除去系(B)	RHR B系 LPCI 注入隔離弁 (E11-F004B)	R-MB1F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 11. 5m
残留熱除去系(B)	RHR 熱交換器(B) 出口弁 (E11-F008B)	R-1F-11	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
残留熱除去系(B)	RHR B系格納容器スプレイ流量調整弁 (E11-F009B)	R-1F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
残留熱除去系(B)	RHR B系格納容器スプレイ隔離弁 (E11-F010B)	R-1F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
残留熱除去系(B)	RHR B系 S/C スプレイ隔離弁 (E11-F011B)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(B)	RHR B系停止時冷却吸込第二隔離弁 (E11-F016B)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(B)	RHR ポンプ(B) 停止時冷却吸込弁 (E11-F017B)	R-B3F-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (8/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
残留熱除去系(B)	RHR B系停止時冷却注入隔離弁 (E11-F018B)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(B)	RHR ポンプ(B) ミニマムフロー弁 (E11-F024B)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(B)	RHR ポンプ(B) 出口流量 (E11-FT006B)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
残留熱除去系(B)	RHR ポンプ(B) 出口圧力 (E11-PT004B-1)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
残留熱除去系(B)	RHR ポンプ(B) 出口圧力 (E11-PT004B-2)	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
残留熱除去系(C)	残留熱除去系ポンプ(C) (E11-C001C)	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(C)	RHR C系 LPCI 注入隔離弁差圧 (E11-dPT008C)	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(C)	RHR ポンプ(C) S/C 吸込弁 (E11-F001C)	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(C)	RHR C系 LPCI 注入隔離弁 (E11-F004C)	R-MB1F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 11. 5m
残留熱除去系(C)	RHR ポンプ(C) ミニマムフロー弁 (E11-F024C)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(C)	RHR ポンプ(C) 出口流量 (E11-FT006C)	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (9/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
残留熱除去系(C)	RHR ポンプ(C) 出口圧力 (E11-PT004C-1)	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
残留熱除去系(C)	RHR ポンプ(C) 出口圧力 (E11-PT004C-2)	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心スプレイ系	高圧炉心スプレイ系ポンプ (E22-C001)	R-B3F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心スプレイ系	HPCS ポンプ CST 吸込弁 (E22-F001)	R-B3F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心スプレイ系	HPCS 注入隔離弁 (E22-F003)	R-MB1F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 10. 7m
高圧炉心スプレイ系	HPCS ポンプ S/C 吸込弁 (E22-F006)	R-B3F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心スプレイ系	HPCS ポンプ CST 側ミニマムフロー第一弁 (E22-F011)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心スプレイ系	HPCS ポンプ CST 側ミニマムフロー第二弁 (E22-F012)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心スプレイ系	HPCS ポンプ S/C 側ミニマムフロー弁 (E22-F013)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心スプレイ系	HPCS ポンプ出口流量 (E22-FT005A)	R-B2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
高圧炉心スプレイ系	復水貯蔵タンク水位レベルスイッチ (E22-LS011A)	CST-1	復水貯蔵タンク エリア	O. P. 9. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (10/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
高圧炉心スプレイ系	復水貯蔵タンク水位レベルスイッチ (E22-LS011B)	CST-1	復水貯蔵タンクエリア	O. P. 9. 5m
高圧炉心スプレイ系	サブプレッションプール水位 (E22-LT010A)	R-B3F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心スプレイ系	サブプレッションプール水位 (E22-LT010B)	R-B3F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心スプレイ系	HPCS ポンプ入口圧力 (E22-PT001B)	R-B2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
高圧炉心スプレイ系	HPCS ポンプ出口圧力 (E22-PT004)	R-B2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
ほう酸水注入系	ほう酸水注入系ポンプ(A) (C41-C001A)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	ほう酸水注入系ポンプ(B) (C41-C001B)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	ほう酸水注入系ポンプ潤滑油ポンプ(A) (C41-C002A)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	ほう酸水注入系ポンプ潤滑油ポンプ(B) (C41-C002B)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	SLC タンク出口弁(A) (C41-F001A)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	SLC タンク出口弁(B) (C41-F001B)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (11/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
ほう酸水注入系	SLC 注入電動弁 (A) (C41-F006A)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	SLC 注入電動弁 (B) (C41-F006B)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	SLC ポンプ (A) 潤滑油圧力スイッチ (C41-PS011A)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	SLC ポンプ (B) 潤滑油圧力スイッチ (C41-PS011B)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	ほう酸水注入系 (A) 現場操作箱 (H25-P005)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
ほう酸水注入系	ほう酸水注入系 (B) 現場操作箱 (H25-P006)	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
原子炉格納容器隔離弁	主蒸気ドレンライン第二隔離弁 (B21-F005)	R-B1F-3-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
原子炉格納容器隔離弁	CUW 入口ライン第二隔離弁 (G31-F003)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉格納容器隔離弁	D/W LCW サンプ第二隔離弁 (K11-F004)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉格納容器隔離弁	D/W HCW サンプ第二隔離弁 (K11-F104)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉格納容器隔離弁	HNCW 戻りライン第二隔離弁 (P24-F108)	R-MB1F-4	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 10. 7m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (12/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉格納容器隔離弁	RCW 戻り側第二隔離弁 (A) (P42-F116A)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
原子炉格納容器隔離弁	RCW 戻り側第二隔離弁 (B) (P42-F116B)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
非常用ガス処理系	非常用ガス処理系排風機 (A) (T46-C001A)	R-2F-1-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス処理系	非常用ガス処理系排風機 (B) (T46-C001B)	R-2F-1-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス処理系	非常用ガス処理系空気乾燥装置 (A) (T46-D001A)	R-2F-1-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス処理系	非常用ガス処理系空気乾燥装置 (B) (T46-D001B)	R-2F-1-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス処理系	非常用ガス処理系フィルタ装置 (T46-D002)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス処理系	原子炉建屋外気間差圧 (北側) (T46-dPT014A)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
非常用ガス処理系	原子炉建屋外気間差圧 (西側) (T46-dPT014B)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
非常用ガス処理系	原子炉建屋外気間差圧 (南側) (T46-dPT014C)	R-3F-3-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
非常用ガス処理系	原子炉建屋外気間差圧 (東側) (T46-dPT014D)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (13/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ガス 処理系	非常用ガス処理系空気乾燥装置(A)入口弁 (T46-F002A)	R-2F-1-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	非常用ガス処理系空気乾燥装置(B)入口弁 (T46-F002B)	R-2F-1-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (A) (T46-F003A)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (B) (T46-F003B)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	SGTS トレイン出口流量 (T46-FT001A)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
非常用ガス 処理系	SGTS トレイン出口流量 (T46-FT001B)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
非常用ガス 処理系	空気乾燥装置(A)電気ヒータ入口温度 (T46-TE003A)	R-2F-1-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	空気乾燥装置(B)電気ヒータ入口温度 (T46-TE003B)	R-2F-1-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 入口温度(A) (T46-TE006A)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 入口温度(B) (T46-TE006B)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 入口温度(A) (T46-TE008A)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (14/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 入口温度(B) (T46-TE008B)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 温度(A) (T46-TE009A)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 温度(B) (T46-TE009B)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 出口温度(A) (T46-TE011A)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 出口温度(B) (T46-TE011B)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 出口温度(A) (T46-TE012A)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
非常用ガス 処理系	フィルタ装置チャコールエアフィルタ 出口温度(B) (T46-TE012B)	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス 濃度制御系 (A)	FCS SCR 盤 ESS- I (H21-P095A)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
可燃性ガス 濃度制御系 (A)	FCS 除湿ヒータ(A)用変圧器 (R47-TR008)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス 濃度制御系 (A)	可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱 器(A)(電気ヒータ) (T49-B002A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス 濃度制御系 (A)	可燃性ガス濃度制御系再結合装置プロ ワ(A) (T49-C001A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (15/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS A系入口隔離弁 (T49-F001A)	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS A系出口隔離弁 (T49-F003A)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS A系冷却水止め弁 (T49-F005A)	R-1F-9	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS A系冷却水入口弁 (T49-F006A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS A系入口流量調節弁 (T49-FCV-F002A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS A系再循環流量調節弁 (T49-FCV-F004A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS(A)入口ガス流量 (T49-FT002A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCSブロワ(A)入口流量 (T49-FT004A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCSブロワ(A)入口圧力 (T49-PT003A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCSブロワ(A)入口温度 (T49-TE005A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS加熱管(A)内ガス温度 (T49-TE006A-1)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (16/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 加熱管 (A) 内ガス温度 (T49-TE006A-2)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 加熱管 (A) 出口ガス温度 (T49-TE007A-1)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 加熱管 (A) 出口ガス温度 (T49-TE007A-2)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 加熱管 (A) 表面温度 (T49-TE008A-1)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 加熱管 (A) 表面温度 (T49-TE008A-2)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 再結合器 (A) 表面温度 (T49-TE010A-1)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 再結合器 (A) 表面温度 (T49-TE010A-2)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 冷却器 (A) 出口ガス温度 (T49-TE011A)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 再結合器 (A) 内ガス温度 (T49-TE009A-1)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (A)	FCS 再結合器 (A) 内ガス温度 (T49-TE009A-2)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS SCR 盤 ESS-II (H21-P095B)	R-B1F-10	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (17/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS除湿ヒータ(B)用変圧器(R47-TR009)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系(B)	可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器(B)(電気ヒータ)(T49-B002B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系(B)	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ(B)(T49-C001B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS B系入口隔離弁(T49-F001B)	R-1F-7-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS B系出口隔離弁(T49-F003B)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS B系冷却水止め弁(T49-F005B)	R-1F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS B系冷却水入口弁(T49-F006B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS B系入口流量調節弁(T49-FCV-F002B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS B系再循環流量調節弁(T49-FCV-F004B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS(B)入口ガス流量(T49-FT002B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCSブロワ(B)入口流量(T49-FT004B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (18/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCSブロワ (B) 入口圧力 (T49-PT003B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS ブロワ (B) 入口温度 (T49-TE005B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS 加熱管 (B) 内ガス温度 (T49-TE006B-1)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS 加熱管 (B) 内ガス温度 (T49-TE006B-2)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS 加熱管 (B) 出口ガス温度 (T49-TE007B-1)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS 加熱管 (B) 出口ガス温度 (T49-TE007B-2)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS 加熱管 (B) 表面温度 (T49-TE008B-1)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS 加熱管 (B) 表面温度 (T49-TE008B-2)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS 再結合器 (B) 表面温度 (T49-TE010B-1)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS 再結合器 (B) 表面温度 (T49-TE010B-2)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系 (B)	FCS 冷却器 (B) 出口ガス温度 (T49-TE011B)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (19/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS再結合器(B)内ガス温度(T49-TE009B-1)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
可燃性ガス濃度制御系(B)	FCS再結合器(B)内ガス温度(T49-TE009B-2)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(圧力)	原子炉圧力(A)(B21-PT051A)	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
事故時監視計器(圧力)	原子炉圧力(B)(B21-PT051B)	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
事故時監視計器(圧力)	ドライウェル圧力(T48-PT014)	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(圧力)	ドライウェル圧力(T48-PT017)	R-2F-2-4	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(圧力)	圧力抑制室内圧力(T48-PT018A)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
事故時監視計器(圧力)	圧力抑制室内圧力(T48-PT018B)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
事故時監視計器(水位)	原子炉水位(広帯域)(A)(B21-LT052A)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
事故時監視計器(水位)	原子炉水位(広帯域)(B)(B21-LT052B)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(サンプル切替弁)(D23-F001A)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (20/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F001B)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F002A)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F002B)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F003A)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F003B)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F004A)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F004B)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(PASS 取合(バイパス弁)) (D23-F011)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(PASS 取合(入口止め弁)) (D23-F012)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(PASS 取合(入口止め弁)) (D23-F013)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(PASS 取合(戻り止め弁)) (D23-F014)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (21/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
事故時監視計器(CAMS)	CAMS電磁弁(PASS取合(戻り止め弁)) (D23-F015)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)	R-1F-9	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)	R-MB1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 11. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)	R-B1F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)	R-B1F-3-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(B) (D23-HB1, HB2)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(B) (D23-HB1, HB2)	R-1F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(B) (D23-HB1, HB2)	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(B) (D23-HB1, HB2)	R-1F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (22/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
事故時監視計器(CAMS)	CAMS配管ヒータ(B) (D23-HB1, HB2)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 配管ヒータ(B) (D23-HB1, HB2)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS $\gamma$ 線検出器(A)D/W (D23-RE005A)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS $\gamma$ 線検出器(B)D/W (D23-RE005B)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS $\gamma$ 線検出器(A)S/C (D23-RE006A)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS $\gamma$ 線検出器(B)S/C (D23-RE006B)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS D/W サンプルガス温度(A) (D23-TE013A)	R-1F-9	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS D/W サンプルガス温度(B) (D23-TE013B)	R-1F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS S/C サンプルガス温度(A) (D23-TE019A)	R-MB1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 11. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS S/C サンプルガス温度(B) (D23-TE019B)	R-1F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS ヒータ制御盤(A) (H21-P384A)	R-2F-5	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (23/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
事故時監視計器(CAMS)	CAMSヒータ制御盤(B) (H21-P384B)	R-2F-8	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS サンプリングラック(A) (H22-P382A)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS サンプリングラック(B) (H22-P382B)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 校正ラック(A) (H22-P383A)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMS 校正ラック(B) (H22-P383B)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	ドレンポットサポート (D23-D002A)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	冷却器 (D23-B001A)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	除湿器 (D23-B002A-1)	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	ドレンポットサポート (D23-D002B)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	冷却器 (D23-B001B)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
事故時監視計器(CAMS)	除湿器 (D23-B002B-1)	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (24/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
事故時監視計器(CAMS)	CAMSモニタプリアンプ収納箱(A) (H25-P386A)	C-2F-1	制御建屋	O. P. 19. 5m
事故時監視計器(CAMS)	CAMSモニタプリアンプ収納箱(B) (H25-P386B)	C-2F-2	制御建屋	O. P. 19. 5m
燃料プール冷却浄化系	燃料プール冷却浄化系ポンプ(A) (G41-C001A)	R-1F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
燃料プール冷却浄化系	燃料プール冷却浄化系ポンプ(B) (G41-C001B)	R-1F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
燃料プール冷却浄化系	FPCろ過脱塩装置入口第一弁 (G41-F005A)	R-M2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 18. 3m
燃料プール冷却浄化系	FPCろ過脱塩装置バイパス弁(A) (G41-F020A)	R-M2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 18. 3m
燃料プール冷却浄化系	FPCろ過脱塩装置バイパス弁(B) (G41-F020B)	R-M2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 18. 3m
燃料プール冷却浄化系	FPCポンプ(A)出口流量 (G41-FT005A)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
燃料プール冷却浄化系	FPCポンプ(B)出口流量 (G41-FT005B)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
燃料プール冷却浄化系	スキマサージタンク水位 (G41-LT019)	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
燃料プール冷却浄化系	FPCポンプ(A)入口圧力 (G41-PT002A)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (25/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
燃料プール 冷却浄化系	FPCポンプ(B) 入口圧力 (G41-PT002B)	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m
燃料プール 冷却浄化系	燃料プール状態表示盤 (H21-P577)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
燃料プール 補給水系	燃料プール補給水ポンプ (P15-C001)	R-B3F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
燃料プール 補給水系	FPMUW 燃料プール注入弁 (P15-F004)	R-M2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 18. 3m
燃料プール 補給水系	FPMUW ポンプ出口流量 (P15-FT005)	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
燃料プール 補給水系	FPMUW ポンプ入口圧力 (P15-PT001)	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
換気空調系	D/G(A)室非常用給気ケーシング	R-3F-2	原子炉建屋 附属棟	O. P. 31. 51m
換気空調系	D/G(HPCS)室非常用給気ケーシング	R-3F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 31. 51m
換気空調系	D/G(B)室非常用給気ケーシング	R-3F-5	原子炉建屋 附属棟	O. P. 31. 51m
換気空調系	原子炉補機(A)室給気ケーシング	R-2F-6-1	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	原子炉補機(HPCS)室給気ケーシング	R-2F-7-1	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (26/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調系	原子炉補機(B)室給気ケーシング	R-2F-8-1	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	中央制御室給気ケーシング(A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源(A)室給気ケーシング	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	中央制御室給気ケーシング(B)	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源(B)室給気ケーシング	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	LPCS ポンプ室空調機 (V10-D101)	R-B2F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
換気空調系	RHR ポンプ(A)室空調機 (V10-D102)	R-B3F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
換気空調系	RHR ポンプ(B)室空調機 (V10-D103)	R-B3F-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
換気空調系	RHR ポンプ(C)室空調機 (V10-D105)	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
換気空調系	HPCS ポンプ室空調機 (V10-D106)	R-B2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m
換気空調系	FPMUW ポンプ室空調機 (V10-D107)	R-B3F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (27/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調系	FPCポンプ(A)室空調機 (V10-D108)	R-1F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
換気空調系	FPCポンプ(B)室空調機 (V10-D109)	R-1F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
換気空調系	FCS(A)室空調機 (V10-D110)	R-2F-2-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
換気空調系	FCS(B)室空調機 (V10-D111)	R-2F-2-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
換気空調系	CAMS(A)室空調機 (V10-D112)	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
換気空調系	CAMS(B)室空調機 (V10-D113)	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
換気空調系	SGTS室空調機(A) (V10-D114A)	R-2F-1-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
換気空調系	SGTS室空調機(B) (V10-D114B)	R-2F-1-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
換気空調系	原子炉補機(A)室送風機(A) (V11-C001A)	R-2F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	原子炉補機(A)室送風機(B) (V11-C001B)	R-2F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	原子炉補機(A)室排風機(A) (V11-C002A)	R-M2F-7	原子炉建屋 付属棟	O. P. 19. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (28/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調系	原子炉補機(A)室排風機(B) (V11-C002B)	R-M2F-7	原子炉建屋 付属棟	O. P. 19. 5m
換気空調系	D/G(A)室非常用送風機(A) (V11-C003A)	R-2F-13-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	D/G(A)室非常用送風機(B) (V11-C003B)	R-2F-13-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	D/G(A)室非常用送風機(C) (V11-C003C)	R-2F-13-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	RCW ポンプ(A)室空調機(A) (V11-D101A)	R-B3F-11	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
換気空調系	RCW ポンプ(A)室空調機(B) (V11-D101B)	R-B3F-11	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
換気空調系	原子炉補機(A)室給気温度 (V11-TE002)	R-2F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	D/G(A)室温度 (V11-TIS004)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
換気空調系	D/G(A)室温度 (V11-TIS005)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
換気空調系	原子炉補機(B)室送風機(A) (V12-C001A)	R-2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	原子炉補機(B)室送風機(B) (V12-C001B)	R-2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (29/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調系	原子炉補機(B)室排風機(A) (V12-C002A)	R-M2F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 19. 5m
換気空調系	原子炉補機(B)室排風機(B) (V12-C002B)	R-M2F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 19. 5m
換気空調系	D/G(B)室非常用送風機(A) (V12-C003A)	R-2F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	D/G(B)室非常用送風機(B) (V12-C003B)	R-2F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	D/G(B)室非常用送風機(C) (V12-C003C)	R-2F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	RCW ポンプ(B)室空調機(A) (V12-D101A)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
換気空調系	RCW ポンプ(B)室空調機(B) (V12-D101B)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
換気空調系	原子炉補機(B)室給気温度 (V12-TE002)	R-2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	D/G(B)室温度 (V12-TIS004)	R-1F-16	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
換気空調系	D/G(B)室温度 (V12-TIS005)	R-1F-16	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
換気空調系	原子炉補機(HPCS)室送風機(A) (V13-C001A)	R-2F-7	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (30/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調系	原子炉補機(HPCS)室送風機(B) (V13-C001B)	R-2F-7	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	原子炉補機(HPCS)室排風機(A) (V13-C002A)	R-2F-7	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	原子炉補機(HPCS)室排風機(B) (V13-C002B)	R-2F-7	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	D/G(HPCS)室非常用送風機(A) (V13-C003A)	R-2F-14-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	D/G(HPCS)室非常用送風機(B) (V13-C003B)	R-2F-14-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	原子炉補機(HPCS)室給気温度 (V13-TE002)	R-2F-7	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
換気空調系	D/G(HPCS)室温度 (V13-TIS004)	R-1F-15	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
換気空調系	中央制御室送風機(A) (V30-C001A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	中央制御室送風機(B) (V30-C001B)	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	中央制御室排風機(A) (V30-C002A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	中央制御室排風機(B) (V30-C002B)	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (31/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調系	中央制御室再循環送風機(A) (V30-C003A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室再循環送風機(B) (V30-C003B)	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室再循環フィルタ装置 (V30-D201)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室少量外気取入ダンパ(A) (V30-D301A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室少量外気取入ダンパ(B) (V30-D301B)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室再循環フィルタ装置入口ダンパ(A) (V30-D302A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室再循環フィルタ装置入口ダンパ(B) (V30-D302B)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室外気取入ダンパ(前) (V30-D303)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室外気取入ダンパ(後) (V30-D304)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室排風機(A) 出口ダンパ (V30-D305A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1.5m
換気空調系	中央制御室排風機(B) 出口ダンパ (V30-D305B)	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1.5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (32/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調系	中央制御室還気温度 (A) (V30-TE002A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	中央制御室還気温度 (B) (V30-TE002B)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源 (A) 室送風機 (A) (V31-C001A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源 (A) 室送風機 (B) (V31-C001B)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源 (A) 室排風機 (A) (V31-C002A)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源 (A) 室排風機 (B) (V31-C002B)	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源 (A) 室給気温度 (V31-TE002)	C-B1F-1	制御建屋	O. P. 8. 0m
換気空調系	計測制御電源 (B) 室送風機 (A) (V32-C001A)	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源 (B) 室送風機 (B) (V32-C001B)	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源 (B) 室排風機 (A) (V32-C002A)	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m
換気空調系	計測制御電源 (B) 室排風機 (B) (V32-C002B)	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (33/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調系	計測制御電源(B)室給気温度(V32-TE002)	C-B1F-8	制御建屋	O. P. 8. 0m
原子炉補機冷却水系(A)	原子炉補機冷却水ポンプ(A)(P42-C001A)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機冷却水系(A)	原子炉補機冷却水ポンプ(C)(P42-C001C)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機冷却水系(A)	D/G RCW 差圧スイッチ(A-1)(P42-dPS083A-1)	R-B1F-7	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
原子炉補機冷却水系(A)	D/G RCW 差圧スイッチ(A-2)(P42-dPS083A-2)	R-B1F-7	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
原子炉補機冷却水系(A)	RCW 熱交換器(A)冷却水出口弁(P42-F004A)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機冷却水系(A)	RCW 熱交換器(C)冷却水出口弁(P42-F004C)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機冷却水系(A)	RHR 熱交換器(A)冷却水出口弁(P42-F013A)	R-1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
原子炉補機冷却水系(A)	非常用 D/G(A)冷却水出口弁(A)(P42-F031A)	R-B1F-7	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
原子炉補機冷却水系(A)	非常用 D/G(A)冷却水出口弁(C)(P42-F031C)	R-B1F-7	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
原子炉補機冷却水系(A)	HECW 冷凍機(A)冷却水圧力調節弁(P42-F036A)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (34/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉補機冷却水系(A)	HECW冷凍機(C)冷却水圧力調節弁(P42-F036C)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
原子炉補機冷却水系(A)	RCW常用冷却水供給側分離弁(A)(P42-F091A)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機冷却水系(A)	RCW サージタンク(A)降水管水位レベルスイッチ(P42-LS012A)	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
原子炉補機冷却水系(A)	RCW サージタンク(A)水位(P42-LT011A)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
原子炉補機冷却水系(A)	RCW サージタンク(A)水位(P42-LT011C)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
原子炉補機冷却水系(A)	RCW サージタンク(A)水位(P42-LT011E)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
原子炉補機冷却水系(A)	RCW A系 冷却水供給圧力(P42-PT004A)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機冷却海水系(A)	原子炉補機冷却海水ポンプ(A)(P45-C001A)	SW-1F-2	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m
原子炉補機冷却海水系(A)	原子炉補機冷却海水ポンプ(C)(P45-C001C)	SW-1F-2	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m
原子炉補機冷却海水系(A)	RSW ストレーナ(A)差圧(P45-dPT002A)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機冷却海水系(A)	RSW ストレーナ(C)差圧(P45-dPT002C)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (35/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉補機 冷却海水系 (A)	RSWポンプ(A)吐出弁 (P45-F002A)	SW-1F-2	海水ポンプ室	O. P. 3.0m
原子炉補機 冷却海水系 (A)	RSWポンプ(C)吐出弁 (P45-F002C)	SW-1F-2	海水ポンプ室	O. P. 3.0m
原子炉補機 冷却海水系 (A)	RSW ストレーナ(A)旋回弁 (P45-F004A)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m
原子炉補機 冷却海水系 (A)	RSW ストレーナ(C)旋回弁 (P45-F004C)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m
原子炉補機 冷却海水系 (A)	RSW ポンプ吐出連絡管(A)止め弁 (P45-F006A)	SW-1F-2	海水ポンプ室	O. P. 3.0m
原子炉補機 冷却海水系 (A)	RSW ストレーナ(A)ブロー弁 (P45-F012A)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m
原子炉補機 冷却海水系 (A)	RSW ストレーナ(C)ブロー弁 (P45-F012C)	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m
原子炉補機 冷却水系(B)	原子炉補機冷却水ポンプ(B) (P42-C001B)	R-B3F-14	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m
原子炉補機 冷却水系(B)	原子炉補機冷却水ポンプ(D) (P42-C001D)	R-B3F-14	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m
原子炉補機 冷却水系(B)	D/G RCW 差圧スイッチ(B-1) (P42-dPS083B-1)	R-B1F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6.0m
原子炉補機 冷却水系(B)	D/G RCW 差圧スイッチ(B-2) (P42-dPS083B-2)	R-B1F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6.0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (36/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉補機 冷却水系(B)	RCW熱交換器(B)冷却水出口弁 (P42-F004B)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機 冷却水系(B)	RCW熱交換器(D)冷却水出口弁 (P42-F004D)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機 冷却水系(B)	RHR熱交換器(B)冷却水出口弁 (P42-F013B)	R-1F-11	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
原子炉補機 冷却水系(B)	非常用 D/G (B) 冷却水出口弁 (B) (P42-F031B)	R-B1F-11	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
原子炉補機 冷却水系(B)	非常用 D/G (B) 冷却水出口弁 (D) (P42-F031D)	R-B1F-11	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
原子炉補機 冷却水系(B)	HECW 冷凍機(B)冷却水圧力調節弁 (P42-F036B)	R-2F-4	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
原子炉補機 冷却水系(B)	HECW 冷凍機(D)冷却水圧力調節弁 (P42-F036D)	R-2F-4	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m
原子炉補機 冷却水系(B)	RCW 常用冷却水供給側分離弁(B) (P42-F091B)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機 冷却水系(B)	RCW サージタンク(B)降水管水位レ ベルスイッチ (P42-LS012B)	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
原子炉補機 冷却水系(B)	RCW サージタンク(B)水位 (P42-LT011B)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
原子炉補機 冷却水系(B)	RCW サージタンク(B)水位 (P42-LT011D)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (37/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉補機 冷却水系(B)	RCWサージタンク(B)水位 (P42-LT011F)	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m
原子炉補機 冷却水系(B)	RCW B系 冷却水供給圧力 (P42-PT004B)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	原子炉補機冷却海水ポンプ(B) (P45-C001B)	SW-1F-5	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	原子炉補機冷却海水ポンプ(D) (P45-C001D)	SW-1F-5	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	RSW ストレーナ(B) 差圧 (P45-dPT002B)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	RSW ストレーナ(D) 差圧 (P45-dPT002D)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	RSW ポンプ(B) 吐出弁 (P45-F002B)	SW-1F-5	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	RSW ポンプ(D) 吐出弁 (P45-F002D)	SW-1F-5	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	RSW ストレーナ(B) 旋回弁 (P45-F004B)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	RSW ストレーナ(D) 旋回弁 (P45-F004D)	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	RSW ポンプ吐出連絡管(B) 止め弁 (P45-F006B)	SW-1F-5	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (38/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉補機 冷却海水系 (B)	RSWストレーナ(B)ブロー弁 (P45-F012B)	R-B3F-14	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
原子炉補機 冷却海水系 (B)	RSWストレーナ(D)ブロー弁 (P45-F012D)	R-B3F-14	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
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水ポンプ (P47-C001)	R-B3F-13	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8. 1m
高圧炉心ス プレイ補機 冷却水系	HPCW 差圧スイッチ(1) (P47-dPS023-1)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
高圧炉心ス プレイ補機 冷却水系	HPCW 差圧スイッチ(2) (P47-dPS023-2)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
高圧炉心ス プレイ補機 冷却水系	HPCW サージタンク降水管水位レベル スイッチ (P47-LS009)	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m
高圧炉心ス プレイ補機 冷却水系	HPCW サージタンク水位 (P47-LT008)	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m
高圧炉心ス プレイ補機 冷却海水系	高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ (P48-C001)	SW-1F-4	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m
高圧炉心ス プレイ補機 冷却海水系	HPSW ポンプ吐出弁 (P48-F002)	SW-1F-4	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m
換気空調補 機非常用冷 却水系(A)	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (A)制御盤 ESS- I (H21-P301A)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調補 機非常用冷 却水系(A)	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (C)制御盤 ESS- I (H21-P301C)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (39/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調補機非常用冷却水系(A)	換気空調補機非常用冷却水系冷水ポンプ(A) (P25-C001A)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(A)	換気空調補機非常用冷却水系冷水ポンプ(C) (P25-C001C)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(A)	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(A) (P25-D001A)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(A)	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(C) (P25-D001C)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(A)	HECW 冷水往還差圧(A) (P25-dPT008A)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(A)	HECW(A) 往還差圧調節弁 (P25-F014A)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(A)	HECW 冷凍機(A) 冷水出口流量 (P25-FIS002A)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(A)	HECW 冷凍機(C) 冷水出口流量 (P25-FIS002C)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(A)	HECW 冷水還温度(A) (P25-TE005A)	R-2F-5	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(B) 制御盤 ESS- II (H21-P301B)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(D) 制御盤 ESS- II (H21-P301D)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	0. P. 24. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (40/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
換気空調補機非常用冷却水系(B)	換気空調補機非常用冷却水系冷水ポンプ(B) (P25-C001B)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	換気空調補機非常用冷却水系冷水ポンプ(D) (P25-C001D)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(B) (P25-D001B)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(D) (P25-D001D)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	HECW 冷水往還差圧(B) (P25-dPT008B)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	HECW(B) 往還差圧調節弁 (P25-F014B)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	HECW 冷凍機(B) 冷水出口流量 (P25-FIS002B)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	HECW 冷凍機(D) 冷水出口流量 (P25-FIS002D)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
換気空調補機非常用冷却水系(B)	HECW 冷水還温度(B) (P25-TE005B)	R-2F-4	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
中央制御室 制御盤	中央制御室制御盤 (H11)	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m
中央制御室 端子盤	中央制御室端子盤 (H21)	C-2F-1	制御建屋	O. P. 19. 5m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (41/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
中央制御室 端子盤	中央制御室端子盤 (H21)	C-2F-2	制御建屋	O. P. 19. 5m
中央制御室 端子盤	中央制御室端子盤 (H21)	C-2F-4	制御建屋	O. P. 19. 5m
中央制御室 外原子炉停 止装置盤	中央制御室外原子炉停止装置盤 (H21)	C-B1F-6-1	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用 AC(A)	6. 9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2C (R22-P101)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(A)	460V パワーセンタ 4-2C (R23-P101)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用AC(A)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-1 (R24-P103)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用AC(A)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-2 (R24-P104)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(A)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-3 (R24-P105)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(A)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-4 (R24-P106)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(A)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-5 (R24-P107)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(A)	460V 制御建屋 モータコントロールセ ンタ 2C-1 (R24-P301)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (42/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用AC(A)	460V 制御建屋 モータコントロールセンタ 2C-2 (R24-P302)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用AC(A)	RSS盤(A)用変圧器 (R47-TR003)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用AC(A)	460V 原子炉建屋 交流電源切替盤2C (R24-P703)	RW-1F-2-2	廃棄物処理エ リア (非管理区 域)	O. P. 15. 0m
非常用AC(B)	6. 9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2D (R22-P102)	R-B1F-10	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用AC(B)	460V パワーセンタ 4-2D (R23-P102)	R-B1F-10	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(B)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-1 (R24-P108)	R-B1F-12	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(B)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-2 (R24-P109)	R-B1F-12	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(B)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-3 (R24-P110)	R-B1F-12	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(B)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-4 (R24-P111)	R-B1F-12	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用 AC(B)	460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-5 (R24-P112)	R-1F-16-1	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用 AC(B)	460V 制御建屋 モータコントロールセ ンタ 2D-1 (R24-P303)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (43/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用AC(B)	460V 制御建屋 モータコントロールセンタ 2D-2 (R24-P304)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用AC(B)	RSS盤(B)用変圧器 (R47-TR004)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用AC(B)	460V 原子炉建屋 交流電源切替盤2D (R24-P704)	RW-1F-2-3	廃棄物処理エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m
非常用AC(HPCS)	6. 9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2H (R22-P103)	R-B1F-9	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用AC(HPCS)	MCC動力変圧器6-2PH (R23-P103)	R-B1F-9	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用AC(HPCS)	460V 原子炉建屋 モータコントロールセンタ 2H (R24-P115)	R-1F-15-1	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用AC(HPCS)	高圧炉心スプレイ系 120V 交流分電盤 2H (R47-P053)	R-B1F-9	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用AC(HPCS)	HPCS 交流分電盤 2H用変圧器 (R47-TR001)	R-B1F-9	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
安全保護系(電源)	無停電交流電源用静止型無停電電源装置 2A (R46-P001A)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
安全保護系(電源)	無停電交流電源用静止型無停電電源装置 2B (R46-P001B)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
安全保護系(電源)	交流 120V 無停電交流分電盤 2A-1 (R46-P051)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (44/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
安全保護系 (電源)	交流120V 無停電交流分電盤2B-1 (R46-P053)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
安全保護系 (電源)	中央制御室用電源切替盤2A (R47-P003A)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
安全保護系 (電源)	中央制御室用電源切替盤2B (R47-P003B)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
安全保護系 (電源)	中央制御室120V交流分電盤2A (R47-P051)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
安全保護系 (電源)	中央制御室120V交流分電盤2B (R47-P052)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用DC (A)	125V 蓄電池 2A	C-MB1F-1	制御建屋	O. P. 11. 4m
非常用 DC (A)	125V 蓄電池 2A	C-B1F-2	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用 DC (A)	125V 蓄電池 2A	C-B2F-5	制御建屋	O. P. 1. 5m
非常用 DC (A)	125V 直流主母線盤 2A(受電パワーセンタ) (R42-P001A)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用 DC (A)	125V 充電器盤 2A (R42-P002A)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用 DC (A)	125V 直流主母線盤 2A(パワーセンタ) (R42-P003A)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (45/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用DC(A)	125V 直流主母線盤2A(モータコントロールセンタ) (R42-P004A)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用DC(A)	125V 直流分電盤2A-1 (R42-P051)	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用DC(A)	125V 直流電源切替盤2A (R42-P715A)	RW-1F-2-2	廃棄物処理エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m
非常用DC(B)	125V 蓄電池 2B	C-B1F-4	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用DC(B)	125V 直流主母線盤 2B(受電パワーセンタ) (R42-P001B)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用DC(B)	125V 充電器盤2B (R42-P002B)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用DC(B)	125V 直流主母線盤 2B(パワーセンタ) (R42-P003B)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用DC(B)	125V 直流主母線盤 2B(モータコントロールセンタ) (R42-P004B)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用DC(B)	125V 直流分電盤 2B-1 (R42-P054)	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m
非常用DC(B)	125V 直流電源切替盤 2B (R42-P715B)	RW-1F-2-3	廃棄物処理エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m
非常用DC(HPCS)	125V 蓄電池 2H	R-M2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. 20. 9m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (46/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用 DC(HPCS)	125V 充電器盤2H (R42-P032)	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用 DC(HPCS)	125V 直流主母線盤2H(パワーセンタ) (R42-P033)	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用 DC(HPCS)	125V 直流主母線盤2H(モータコントロ ールセンタ) (R42-P034)	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用 DC(HPCS)	125V 直流分電盤2H (R42-P060)	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディ ーゼル発電 設備(A)	非常用ディーゼル発電機2Aシリコン整 流器盤 (H21-P270A)	R-1F-13-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディ ーゼル発電 設備(A)	非常用ディーゼル発電機2A界磁調整器 盤 (H21-P271A)	R-1F-13-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディ ーゼル発電 設備(A)	非常用ディーゼル発電機 2A 自動電圧 調整器盤 (H21-P272A)	R-1F-13-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディ ーゼル発電 設備(A)	非常用ディーゼル発電機 2A 補機制御 盤 (H21-P273A)	R-1F-13-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディ ーゼル発電 設備(A)	非常用ディーゼル発電機 2A 制御盤 (H21-P274A)	R-1F-13-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディ ーゼル発電 設備(A)	非常用ディーゼル発電機 2A NGR 盤 (H21-P275A)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディ ーゼル発電 設備(A)	非常用ディーゼル発電機 2A SCT 盤 (H21-P276A)	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (47/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ディーゼル発電設備(A)	非常用ディーゼル発電機2A PPT盤 (H21-P277A)	R-B1F-6	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	非常用ディーゼル発電機2A PT-CT盤 (H21-P278A)	R-B1F-6	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	清水加熱器(A) (R43-B002A)	R-B1F-7	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	潤滑油加熱器(A) (R43-B101A)	R-B1F-7	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	非常用ディーゼル発電機(A) (R43-C001A)	R-1F-13	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	非常用ディーゼル機関(A) (R43-C002A)	R-1F-13	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	清水加熱器ポンプ(A) (R43-C003A)	R-B1F-7	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	潤滑油プライミングポンプ(A) (R43-C100A)	R-B1F-7	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	機関付動弁注油電動ポンプ(A) (R43-C101A)	R-1F-13	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	燃料移送ポンプ(A) (R43-C200A)	LOT-1	軽油タンクエリア	O. P. 9. 5m
非常用ディーゼル発電設備(A)	燃料デイタンク油面 (R43-LIS205A)	R-2F-17	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (48/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ディーゼル発電設備(A)	機関付動弁注油ポンプ(A) 出口圧カスイッチ (R43-PIS117A)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	機関過速度(A) ポジションスイッチ (R43-PoS259A)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	燃料ハンドル停止位置(A) ポジションスイッチ (R43-PoS261A)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	機関付清水ポンプ(A) 出口圧カスイッチ (R43-PS053A-1)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	機関付清水ポンプ(A) 出口圧カスイッチ (R43-PS053A-2)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	機関(A) 入口潤滑油圧カスイッチ (R43-PS107A-1)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	機関(A) 入口潤滑油圧カスイッチ (R43-PS107A-2)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	非常用 D/G(A) 速度検出器 (R43-SE345A)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	D/G(A) 第一始動弁 (R43-SO-F308A)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	D/G(A) 第二始動弁 (R43-SO-F311A)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	D/G(A) 第一停止弁 (R43-SO-F317AX)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (49/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ディーゼル発電設備(A)	D/G(A) 第二停止弁 (R43-S0-F317AY)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	機関(A) 出口ディーゼル冷却水温度スイッチ (R43-TS055A)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(A)	潤滑油プライミングポンプ(A) 入口温度スイッチ (R43-TS111A)	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機2Bシリコン整流器盤 (H21-P270B)	R-1F-16-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機2B界磁調整器盤 (H21-P271B)	R-1F-16-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機2B自動電圧調整器盤 (H21-P272B)	R-1F-16-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機 2B 補機制御盤 (H21-P273B)	R-1F-16-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機 2B 制御盤 (H21-P274B)	R-1F-16-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機 2B NGR 盤 (H21-P275B)	R-B1F-10	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機 2B SCT 盤 (H21-P276B)	R-B1F-10	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機 2B PPT 盤 (H21-P277B)	R-B1F-10	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (50/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機2B PT-CT盤 (H21-P278B)	R-B1F-10	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	清水加熱器(B) (R43-B002B)	R-B1F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	潤滑油加熱器(B) (R43-B101B)	R-B1F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル発電機(B) (R43-C001B)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用ディーゼル機関(B) (R43-C002B)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	清水加熱器ポンプ(B) (R43-C003B)	R-B1F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	潤滑油プライミングポンプ(B) (R43-C100B)	R-B1F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	機関付動弁注油電動ポンプ(B) (R43-C101B)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	燃料移送ポンプ(B) (R43-C200B)	LOT-2	軽油タンクエリア	O. P. 9. 5m
非常用ディーゼル発電設備(B)	燃料デイタンク油面 (R43-LIS205B)	R-2F-18	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m
非常用ディーゼル発電設備(B)	機関付動弁注油ポンプ(B) 出口圧カスイッチ (R43-PIS117B)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (51/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ディーゼル発電設備(B)	機関過速度(B)ポジションスイッチ (R43-PoS259B)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	燃料ハンドル停止位置(B)ポジション スイッチ (R43-PoS261B)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	機関付清水ポンプ(B)出口圧力スイッ チ (R43-PS053B-1)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	機関付清水ポンプ(B)出口圧力スイッ チ (R43-PS053B-2)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	機関(B)入口潤滑油圧力スイッチ (R43-PS107B-1)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	機関(B)入口潤滑油圧力スイッチ (R43-PS107B-2)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	非常用 D/G(B)速度検出器 (R43-SE345B)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	D/G(B)第一始動弁 (R43-SO-F308B)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	D/G(B)第二始動弁 (R43-SO-F311B)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	D/G(B)第一停止弁 (R43-SO-F317BX)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	D/G(B)第二停止弁 (R43-SO-F317BY)	R-1F-16	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (52/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ディーゼル発電設備(B)	機関(B)出口ディーゼル冷却水温度スイッチ (R43-TS055B)	R-1F-16	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(B)	潤滑油プライミングポンプ(B)入口温度スイッチ (R43-TS111B)	R-1F-16	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	HPCS系非常用ディーゼル発電機シリコン整流器盤 (H21-P280)	R-1F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	HPCS系非常用ディーゼル発電機界磁調整器盤 (H21-P281)	R-1F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	HPCS系非常用ディーゼル発電機自動電圧調整器盤 (H21-P282)	R-1F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	HPCS系非常用ディーゼル発電機補機制御盤 (H21-P283)	R-1F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	HPCS系非常用ディーゼル発電機制御盤 (H21-P284)	R-1F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	HPCS系非常用ディーゼル発電機 NGR 盤 (H21-P285)	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	HPCS系非常用ディーゼル発電機 SCT 盤 (H21-P286)	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	HPCS系非常用ディーゼル発電機 PPT 盤 (H21-P287)	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	HPCS系非常用ディーゼル発電機 PT-CT 盤 (H21-P288)	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (53/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	清水加熱器 (R44-B002)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	潤滑油加熱器 (R44-B101)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 (R44-C001)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関 (R44-C002)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	清水加熱器ポンプ (R44-C003)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	潤滑油プライミングポンプ (R44-C100)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	潤滑油補給ポンプ (R44-C104)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	燃料移送ポンプ (R44-C200)	LOT-3	軽油タンクエリア	O. P. 9. 5m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	オイルパン油面スイッチ (R44-LIS101)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	潤滑油補給タンク油面スイッチ (R44-LIS120)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	燃料デイタンク油面 (R44-LIS205)	R-2F-19	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (54/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	機関過速度ポジションスイッチ (R44-PoS259)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	燃料ハンドル停止位置ポジションスイッチ (R44-PoS261)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	機関付清水ポンプ出口圧力スイッチ (R44-PS053-1)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	機関付清水ポンプ出口圧力スイッチ (R44-PS053-2)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	機関入口潤滑油圧力スイッチ (R44-PS114-1)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	機関入口潤滑油圧力スイッチ (R44-PS114-2)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	非常用 D/G (HPCS) 速度検出器 (R44-SE345)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	HPCSD/G 第一始動弁 (R44-S0-F308)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	HPCSD/G 第二始動弁 (R44-S0-F311)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	HPCSD/G 第一停止弁 (R44-S0-F317X)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m
非常用ディーゼル発電設備 (HPCS)	HPCSD/G 第二停止弁 (R44-S0-F317Y)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (55/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	機関出口ディーゼル冷却水温度スイッチ (R44-TS055)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15.0m
非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	潤滑油プライミングポンプ入口温度スイッチ (R44-TS106)	R-1F-15	原子炉建屋 附属棟	O. P. 15.0m
原子炉格納容器調気系(A)	格納容器内雰囲気モニタ系(A)D/Wサンプル入口隔離弁 (T48-S0-F733)	R-1F-9	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m
原子炉格納容器調気系(A)	格納容器内雰囲気モニタ系(A)D/Wサンプル戻り隔離弁 (T48-S0-F734)	R-1F-9	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m
原子炉格納容器調気系(B)	格納容器内雰囲気モニタ系(B)D/Wサンプル入口隔離弁 (T48-S0-F737)	R-1F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m
原子炉格納容器調気系(B)	格納容器内雰囲気モニタ系(B)D/Wサンプル戻り隔離弁 (T48-S0-F738)	R-1F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m
原子炉格納容器調気系(A)	格納容器内雰囲気モニタ系(A)S/C サンプル入口隔離弁 (T48-S0-F741)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
原子炉格納容器調気系(A)	格納容器内雰囲気モニタ系(A)S/C サンプル戻り隔離弁 (T48-S0-F742)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
原子炉格納容器調気系(A)	格納容器内雰囲気モニタ系(A)ドレン隔離弁 (T48-S0-F744)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
原子炉格納容器調気系(B)	格納容器内雰囲気モニタ系(B)S/C サンプル入口隔離弁 (T48-S0-F747)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m
原子炉格納容器調気系(B)	格納容器内雰囲気モニタ系(B)S/C サンプル戻り隔離弁 (T48-S0-F748)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-5 溢水評価対象の防護対象設備リスト (56/56)

系統	設備	溢水防護区画	設置建屋	設置高さ*
原子炉格納 容器調気系 (B)	格納容器内雰囲気モニタ系 (B) ドレン 隔離弁 (T48-S0-F750)	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m
プロセス放 射線モニタ 系	気体廃棄物処理設備エリア排気放射線 モニタ (A) (D11-RE012A)	T-B1F-1	タービン建屋	O. P. 7. 6m
プロセス放 射線モニタ 系	気体廃棄物処理設備エリア排気放射線 モニタ (B) (D11-RE012B)	T-B1F-1	タービン建屋	O. P. 7. 6m
プロセス放 射線モニタ 系	気体廃棄物処理設備エリア排気放射線 モニタ (C) (D11-RE012C)	T-1F-1	タービン建屋	O. P. 15. 0m
プロセス放 射線モニタ 系	気体廃棄物処理設備エリア排気放射線 モニタ (D) (D11-RE012D)	T-1F-1	タービン建屋	O. P. 15. 0m

注記 \* : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (1/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
核燃料物質の 取扱施設及び 貯蔵施設	燃料プール冷却浄化系ポンプ(A) (G41-C001A)	常設	R-1F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m	○
核燃料物質の 取扱施設及び 貯蔵施設	燃料プール冷却浄化系ポンプ(B) (G41-C001B)	常設	R-1F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m	○
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 (G41-ITV001)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
核燃料物質の 取扱施設及び 貯蔵施設	大容量送水ポンプ(タイプ I)	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m O. P. 14. 8m	×
核燃料物質の 取扱施設及び 貯蔵施設	ホース延長回収車	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m O. P. 14. 8m	×
原子炉冷却 系統施設	残留熱除去系ポンプ(A) (E11-C001A)	常設	R-B3F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	残留熱除去系ポンプ(B) (E11-C001B)	常設	R-B3F-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	残留熱除去系ポンプ(C) (E11-C001C)	常設	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	低圧炉心スプレイ系ポンプ (E21-C001)	常設	R-B3F-4	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	高圧炉心スプレイ系ポンプ (E22-C001)	常設	R-B3F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	高圧炉心スプレイ系注入隔離弁 (E22-F003)	常設	R-MB1F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 10. 7m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (2/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
原子炉冷却 系統施設	原子炉隔離時冷却系ポンプ (E51-C001)	常設	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	RCIC 注入弁 (E51-F003)	常設	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	RCIC タービン入口蒸気ライン第 二隔離弁 (E51-F008)	常設	R-1F-9	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m	○
原子炉冷却 系統施設	RCIC タービン止め弁 (E51-F009)	常設	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	RCIC 冷却水ライン止め弁 (E51-F017)	常設	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	RCIC 蒸気供給ライン分離弁 (E51-F082)	常設	R-B1F-13	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
原子炉冷却 系統施設	高圧代替注水系タービンポンプ (E61-C001)	常設	R-B2F-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m	×
原子炉冷却 系統施設	高圧代替注水系注入弁 (E61-F003)	常設	R-B2F-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m	×
原子炉冷却 系統施設	高圧代替注水系タービン止め弁 (E61-F050)	常設	R-B2F-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m	×
原子炉冷却 系統施設	高圧代替注水系蒸気供給ライン 分離弁 (E61-F064)	常設	R-B1F-13	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
原子炉冷却 系統施設	直流駆動低圧注水系ポンプ (E71-C001)	常設	R-B3F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (3/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
原子炉冷却 系統施設	復水移送ポンプ(A) (P13-C001A)	常設	R-B2F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	×
原子炉冷却 系統施設	復水移送ポンプ(B) (P13-C001B)	常設	R-B2F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	×
原子炉冷却 系統施設	復水移送ポンプ(C) (P13-C001C)	常設	R-B2F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	×
原子炉冷却 系統施設	燃料プール補給水系ポンプ吸込弁 (P15-F001)	常設	R-B3F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m	×
原子炉冷却 系統施設	原子炉補機冷却水ポンプ(A) (P42-C001A)	常設	R-B3F-11	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8.1m	○
原子炉冷却 系統施設	原子炉補機冷却水ポンプ(C) (P42-C001C)	常設	R-B3F-11	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8.1m	○
原子炉冷却 系統施設	原子炉補機冷却水ポンプ(B) (P42-C001B)	常設	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8.1m	○
原子炉冷却 系統施設	原子炉補機冷却水ポンプ(D) (P42-C001D)	常設	R-B3F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8.1m	○
原子炉冷却 系統施設	原子炉補機冷却海水ポンプ(A) (P45-C001A)	常設	SW-1F-2	海水ポンプ室	O. P. 3.0m	○
原子炉冷却 系統施設	原子炉補機冷却海水ポンプ(C) (P45-C001C)	常設	SW-1F-2	海水ポンプ室	O. P. 3.0m	○
原子炉冷却 系統施設	原子炉補機冷却海水ポンプ(B) (P45-C001B)	常設	SW-1F-5	海水ポンプ室	O. P. 3.0m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (4/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
原子炉冷却 系統施設	原子炉補機冷却海水ポンプ(D) (P45-C001D)	常設	SW-1F-5	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m	○
原子炉冷却 系統施設	原子炉補機代替冷却水系熱交換 器ユニット	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m O. P. 14. 8m	×
原子炉冷却 系統施設	高圧炉心スプレイ補機冷却水ポ ンプ (P47-C001)	常設	R-B3F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. -8. 1m	○
原子炉冷却 系統施設	高圧炉心スプレイ補機冷却海水 ポンプ (P48-C001)	常設	SW-1F-4	海水ポンプ室	O. P. 3. 0m	○
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域)(PLR) (B21-LT036A)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域)(PLR) (B21-LT036B)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域)(PLR) (B21-LT036C)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域)(PLR) (B21-LT036D)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域) (RCIC/RHR(A)/LPCS/ADS(A)) (B21-LT037A)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域) (RCIC/RHR(B)(C)/ADS(B)) (B21-LT037B)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域) (RCIC/RHR(A)/LPCS/ADS(A)) (B21-LT037C)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (5/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域) (RCIC/RHR(B)(C)/ADS(B)) (B21-LT037D)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(燃料域) (B21-LT044A)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(燃料域) (B21-LT044B)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域)(A) (B21-LT052A)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 6. 0m	○
計測制御系統 施設	原子炉水位(広帯域)(B) (B21-LT052B)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 6. 0m	○
計測制御系統 施設	原子炉水位(SA 広帯域) (B21-LT058)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉水位(SA 燃料域) (B21-LT059)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉圧力(ATWS) (B21-PT045A)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉圧力(ATWS) (B21-PT045B)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉圧力(ATWS) (B21-PT045C)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉圧力(ATWS) (B21-PT045D)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	0. P. 15. 0m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (6/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	原子炉圧力(A) (B21-PT051A)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m	○
計測制御系統 施設	原子炉圧力(B) (B21-PT051B)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m	○
計測制御系統 施設	原子炉圧力(SA) (B21-PT060A)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉圧力(SA) (B21-PT060B)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	ほう酸水注入系ポンプ(A) (C41-C001A)	常設	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	○
計測制御系統 施設	ほう酸水注入系ポンプ(B) (C41-C001B)	常設	R-2F-3-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	○
計測制御系統 施設	RHR ポンプ(A) 出口圧力 (E11-PT005A)	常設	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m	×
計測制御系統 施設	RHR ポンプ(B) 出口圧力 (E11-PT005B)	常設	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m	×
計測制御系統 施設	RHR ポンプ(C) 出口圧力 (E11-PT005C)	常設	R-B3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	×
計測制御系統 施設	代替循環冷却ポンプ出口圧力 (E11-PT021)	常設	RW-B3F-1	廃棄物処理 エリア (管理区域)	O. P. -8. 1m	×
計測制御系統 施設	RHR ポンプ(A) 出口流量 (E11-FT006A)	常設	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0. 8m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (7/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	RHR ポンプ(B) 出口流量 (E11-FT006B)	常設	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	○
計測制御系統 施設	RHR ポンプ(C) 出口流量 (E11-FT006C)	常設	R-B3F-7	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m	○
計測制御系統 施設	RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量 (E11-FT017A)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6.0m	×
計測制御系統 施設	RHR B系格納容器冷却ライン洗 浄流量 (E11-FT017B)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m	×
計測制御系統 施設	原子炉格納容器代替スプレイ流量 (E11-FT018A)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m	×
計測制御系統 施設	原子炉格納容器代替スプレイ流量 (E11-FT018B)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m	×
計測制御系統 施設	代替循環冷却ポンプ出口流量 (E11-FT022)	常設	RW-B3F-1	廃棄物処理 エリア (管理区域)	O. P. -8.1m	×
計測制御系統 施設	RHR 熱交換器(A) 出口温度 (E11-TE007A)	常設	R-1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m	×
計測制御系統 施設	RHR 熱交換器(B) 出口温度 (E11-TE007B)	常設	R-1F-11	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m	×
計測制御系統 施設	RHR 熱交換器(A) 入口温度 (E11-TE010A)	常設	R-1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m	×
計測制御系統 施設	RHR 熱交換器(B) 入口温度 (E11-TE010B)	常設	R-1F-11	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (8/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	LPCS ポンプ出口圧力 (E21-PT005)	常設	R-B2F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	×
計測制御系統 施設	LPCS ポンプ出口流量 (E21-FT006)	常設	R-B2F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	○
計測制御系統 施設	HPCS ポンプ出口圧力 (E22-PT004)	常設	R-B2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	○
計測制御系統 施設	HPCS ポンプ出口流量 (E22-FT005B)	常設	R-B2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	×
計測制御系統 施設	RCIC ポンプ出口圧力 (E51-PT003)	常設	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m	○
計測制御系統 施設	RCIC ポンプ出口流量 (E51-FT004)	常設	R-B3F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8.1m	○
計測制御系統 施設	高圧代替注水系ポンプ出口圧力 (E61-PT003)	常設	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	×
計測制御系統 施設	高圧代替注水系ポンプ出口流量 (E61-FT004)	常設	R-B2F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	×
計測制御系統 施設	直流駆動低圧注水系ポンプ出口 圧力 (E71-PT004)	常設	R-B3F-13	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m	×
計測制御系統 施設	直流駆動低圧注水系ポンプ出口 流量 (E71-FT005)	常設	R-B3F-13	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m	×
計測制御系統 施設	格納容器内雰囲気モニタサンプ リングラック (A) (H22-P382A)	常設	R-2F-2-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22.5m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (9/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	格納容器内雰囲気モニタサンプ リングラック (B) (H22-P382B)	常設	R-2F-2-6	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22.5m	○
計測制御系統 施設	フィルタ装置出口水素濃度計サ ンプリングラック (H22-P384)	常設	R-2F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22.5m	×
計測制御系統 施設	復水貯蔵タンク水位 (P13-LT005)	常設	CST-2	復水貯蔵タンク エリア	O. P. 6.95m	×
計測制御系統 施設	復水移送ポンプ出口圧力 (P13-PT011)	常設	R-B2F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -0.8m	×
計測制御系統 施設	原子炉格納容器下部注水流量 (P13-FT035)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6.0m	×
計測制御系統 施設	RCW A系 系統流量 (P42-FT006A)	常設	R-B3F-11	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m	×
計測制御系統 施設	RCW B系 系統流量 (P42-FT006B)	常設	R-B3F-14	原子炉建屋 附属棟	O. P. -8.1m	×
計測制御系統 施設	RHR 熱交換器 (A) 冷却水入口流量 (P42-FT016A)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6.0m	×
計測制御系統 施設	RHR 熱交換器 (B) 冷却水入口流量 (P42-FT016B)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6.0m	×
計測制御系統 施設	HPIN ADS (A) 入口圧力 (P54-PT007A)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m	×
計測制御系統 施設	HPIN ADS (B) 入口圧力 (P54-PT007B)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15.0m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (10/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	代替 HPIN 窒素ガス供給止め弁 (A) 入口圧力 (P54-PT101A)	常設	R-1F-14	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	代替 HPIN 窒素ガス供給止め弁 (B) 入口圧力 (P54-PT101B)	常設	R-1F-16-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	圧力抑制室水位 (T48-LT027)	常設	R-B3F-4	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	×
計測制御系統 施設	圧力抑制室水位 (T48-LT027B)	常設	R-B3F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	×
計測制御系統 施設	圧力抑制室圧力 (T48-PT019)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	ドライウエル圧力 (T48-PT034)	常設	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	×
計測制御系統 施設	フィルタ装置(A) 水位(広帯域) (T63-LT010A)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	フィルタ装置(B) 水位(広帯域) (T63-LT010B)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	フィルタ装置(C) 水位(広帯域) (T63-LT010C)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	フィルタ装置入口圧力(広帯域) (T63-PT003)	常設	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	フィルタ装置出口圧力(広帯域) (T63-PT006)	常設	R-1F-5	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (11/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	フィルタ装置(A)水温度 (T63-TE011A)	常設	R-1F-5	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	フィルタ装置(B)水温度 (T63-TE011B)	常設	R-1F-5	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	フィルタ装置(C)水温度 (T63-TE011C)	常設	R-1F-5	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉建屋内水素モニタ(A)水素 濃度検出器 (T71-H <sub>2</sub> E101A)	常設	R-3F-1	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 33. 2m	×
計測制御系統 施設	原子炉建屋内水素モニタ(B)水素 濃度検出器 (T71-H <sub>2</sub> E101B)	常設	R-3F-1	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 33. 2m	×
計測制御系統 施設	原子炉建屋内水素モニタ中小区画 水素濃度検出器(バルブラッピング 室) (T71-H <sub>2</sub> E201)	常設	R-1F-2	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉建屋内水素モニタ中小区 画水素濃度検出器(パーソナルエ アロック前室) (T71-H <sub>2</sub> E202)	常設	R-1F-7	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉建屋内水素モニタ中小区画 水素濃度検出器(CRD補修室) (T71-H <sub>2</sub> E203)	常設	R-B1F-2	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 6. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉建屋内水素モニタ中小区 画水素濃度検出器(計装ペネトレ ーション室) (T71-H <sub>2</sub> E204)	常設	R-M2F-5	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 15. 0m	×
計測制御系統 施設	原子炉建屋内水素モニタ中小区 画水素濃度検出器(トラス室) (T71-H <sub>2</sub> E205)	常設	R-B3F-10	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. -8. 1m	×
計測制御系統 施設	静的触媒式水素再結合装置 (T71-D001) 用入口温度 (T71-TE001)	常設	R-3F-1	原子炉建屋原 子炉棟	O. P. 33. 2m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (12/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	静的触媒式水素再結合装置 (T71-D001) 用出口温度 (T71-TE002)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
計測制御系統 施設	静的触媒式水素再結合装置 (T71-D008) 用入口温度 (T71-TE003)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
計測制御系統 施設	静的触媒式水素再結合装置 (T71-D008) 用出口温度 (T71-TE004)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
計測制御系統 施設	静的触媒式水素再結合装置 (T71-D012) 用入口温度 (T71-TE005)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
計測制御系統 施設	静的触媒式水素再結合装置 (T71-D012) 用出口温度 (T71-TE006)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
計測制御系統 施設	静的触媒式水素再結合装置 (T71-D019) 用入口温度 (T71-TE007)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
計測制御系統 施設	静的触媒式水素再結合装置 (T71-D019) 用出口温度 (T71-TE008)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
計測制御系統 施設	代替原子炉再循環ポンプトリッ プ遮断器(A)	常設	R-B2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. -0. 8m	×
計測制御系統 施設	代替原子炉再循環ポンプトリッ プ遮断器(B)	常設	R-B2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. -0. 8m	×
計測制御系統 施設	データ表示装置(待避所)	常設	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
計測制御系統 施設	無線連絡設備(固定型)	常設	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (13/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	無線連絡設備(固定型)	常設	K-B2F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
計測制御系統 施設	無線連絡設備(携帯型)	可搬	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
計測制御系統 施設	無線連絡設備(携帯型)	可搬	K-B2F-11	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
計測制御系統 施設	衛星電話設備(固定型)	常設	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
計測制御系統 施設	衛星電話設備(固定型)	常設	K-B2F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
計測制御系統 施設	衛星電話設備(携帯型)	可搬	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
計測制御系統 施設	衛星電話設備(携帯型)	可搬	K-B2F-11	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
計測制御系統 施設	統合原子力防災ネットワークを 用いた通信連絡設備 (IP 電話)	常設	K-B2F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
計測制御系統 施設	統合原子力防災ネットワークを 用いた通信連絡設備 (IP-FAX)	常設	K-B2F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
計測制御系統 施設	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)	常設	K-B2F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
計測制御系統 施設	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	K-B2F-11	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (14/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御系統 施設	携行型通話装置	可搬	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
計測制御系統 施設	データ伝送設備	常設	K-B2F-11	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
計測制御系統 施設	酸素濃度計(中央制御室用)	可搬	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
計測制御系統 施設	二酸化炭素濃度計(中央制御室用)	可搬	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
計測制御系統 施設	可搬型照明 (SA)	可搬	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
計測制御系統 施設	安全パラメータ表示システム (SPDS) (データ収集装置)	常設	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
計測制御系統 施設	安全パラメータ表示システム (SPDS) (SPDS 伝送装置)	常設	K-B2F-11	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
計測制御系統 施設	安全パラメータ表示システム (SPDS) (SPDS 表示装置)	常設	K-B2F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
放射線管理 施設	耐圧強化ベント系放射線モニタ (D11-RE019A)	常設	RW-M3F-3	廃棄物処理 エリア (管理区域)	O. P. 27. 2m	×
放射線管理 施設	耐圧強化ベント系放射線モニタ (D11-RE019B)	常設	RW-M3F-3	廃棄物処理 エリア (管理区域)	O. P. 27. 2m	×
放射線管理 施設	使用済燃料プール上部空間放射 線モニタ(低線量) (D21-RE043)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (15/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
放射線管理 施設	使用済燃料プール上部空間放射 線モニタ(高線量) (D21-RE044)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
放射線管理 施設	CAMS γ 線検出器(A)D/W (D23-RE005A)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	○
放射線管理 施設	CAMS γ 線検出器(B)D/W (D23-RE005B)	常設	R-B1F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	○
放射線管理 施設	CAMS γ 線検出器(A)S/C (D23-RE006A)	常設	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
放射線管理 施設	CAMS γ 線検出器(B)S/C (D23-RE006B)	常設	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	○
放射線管理 施設	フィルタ装置出口放射線モニタ (A) (T63-RE009A)	常設	R-2F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m	×
放射線管理 施設	フィルタ装置出口放射線モニタ (B) (T63-RE009B)	常設	R-2F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m	×
放射線管理 施設	中央制御室送風機(A) (V30-C001A)	常設	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m	○
放射線管理 施設	中央制御室排風機(A) (V30-C002A)	常設	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m	○
放射線管理 施設	中央制御室再循環送風機(A) (V30-C003A)	常設	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m	○
放射線管理 施設	中央制御室送風機(B) (V30-C001B)	常設	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (16/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
放射線管理 施設	中央制御室排風機(B) (V30-C002B)	常設	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m	○
放射線管理 施設	中央制御室再循環送風機(B) (V30-C003B)	常設	C-B2F-2	制御建屋	O. P. 1. 5m	○
放射線管理 施設	中央制御室再循環フィルタ装置 (V30-D201)	常設	C-B2F-1	制御建屋	O. P. 1. 5m	○
放射線管理 施設	緊急時対策所非常用送風機(A) (V83-C003A)	常設	K-1F-3	緊急時 対策建屋	O. P. 62. 2m	×
放射線管理 施設	緊急時対策所非常用送風機(B) (V83-C003B)	常設	K-1F-3	緊急時 対策建屋	O. P. 62. 2m	×
放射線管理 施設	緊急時対策所非常用フィルタ装 置(A) (V83-D002A)	常設	K-1F-3	緊急時 対策建屋	O. P. 62. 2m	×
放射線管理 施設	緊急時対策所非常用フィルタ装 置(B) (V83-D002B)	常設	K-1F-3	緊急時 対策建屋	O. P. 62. 2m	×
放射線管理 施設	可搬型ダスト・よう素サンブ ラ	可搬	K-B1F-8	緊急時 対策建屋	O. P. 57. 3m	×
放射線管理 施設	α線サーベイメー タ	可搬	K-B1F-8	緊急時 対策建屋	O. P. 57. 3m	×
放射線管理 施設	β線サーベイメー タ	可搬	K-B1F-8	緊急時 対策建屋	O. P. 57. 3m	×
放射線管理 施設	γ線サーベイメー タ	可搬	K-B1F-8	緊急時 対策建屋	O. P. 57. 3m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (17/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
放射線管理 施設	電離箱サーバイメータ	可搬	K-B1F-8	緊急時 対策建屋	O. P. 57. 3m	×
放射線管理 施設	緊急時対策所可搬型エアモニタ	可搬	K-B2F-10 K-B2F-11	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
放射線管理 施設	可搬型モニタリングポスト	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m	×
放射線管理 施設	可搬型モニタリングポスト	可搬	K-2F-2	緊急時 対策建屋	O. P. 69. 4m	×
放射線管理 施設	可搬型モニタリングポスト データ処理装置	常設	K-B2F-11	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
放射線管理 施設	代替気象観測設備	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m	×
放射線管理 施設	代替気象観測設備データ処理 装置	常設	K-B2F-11	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
放射線管理 施設	小型船舶	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m	×
放射線管理 施設	差圧計(中央制御室待避所用) (V84-dPI001)	常設	C-3F-1	制御建屋	O. P. 23. 5m	×
放射線管理 施設	差圧計(緊急時対策所用) (V85-dPT006)	常設	K-B2F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
原子炉格納 施設	代替循環冷却ポンプ (E11-C002)	常設	RW-B3F-1	廃棄物処理 エリア (管理区域)	O. P. -8. 1m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (18/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
原子炉格納 施設	非常用ガス処理系排風機(A) (T46-C001A)	常設	R-2F-1-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	○
原子炉格納 施設	非常用ガス処理系空気乾燥装置 (A) (T46-D001A)	常設	R-2F-1-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	○
原子炉格納 施設	非常用ガス処理系排風機(B) (T46-C001B)	常設	R-2F-1-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	○
原子炉格納 施設	非常用ガス処理系空気乾燥装置 (B) (T46-D001B)	常設	R-2F-1-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	○
原子炉格納 施設	非常用ガス処理系フィルタ装置 (T46-D002)	常設	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	○
原子炉格納 施設	ドライウエルバント用出口隔離弁 (T48-F019)	常設	R-1F-8	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 15. 0m	×
原子炉格納 施設	サブプレッションチェンババント 用出口隔離弁 (T48-F022)	常設	R-B3F-10	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. -8. 1m	×
原子炉格納 施設	原子炉格納容器耐圧強化バント 用連絡配管隔離弁 (T48-F043)	常設	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	×
原子炉格納 施設	原子炉格納容器耐圧強化バント 用連絡配管止め弁 (T48-F044)	常設	R-2F-1-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	×
原子炉格納 施設	原子炉格納容器フィルタバント 系バントライン隔離弁(A) (T63-F001)	常設	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	×
原子炉格納 施設	原子炉格納容器フィルタバント 系バントライン隔離弁(B) (T63-F002)	常設	R-2F-3	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (19/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
原子炉格納 施設	静的触媒式水素再結合装置 (T71-D001～T71-D019)	常設	R-3F-1	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 33. 2m	×
原子炉格納 施設	可搬型窒素ガス供給装置	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m	×
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	常設	R-B1F-3-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	×
原子炉格納 施設	大容量送水ポンプ(タイプⅡ)	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	6. 9kV メタルクラッドスイッチ ギア 6-2C (R22-P101)	常設	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	6. 9kV メタルクラッドスイッチ ギア 6-2D (R22-P102)	常設	R-B1F-10	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	6. 9kV メタルクラッドスイッチ ギア 6-2H (R22-P103)	常設	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	6. 9kV メタルクラッドスイッチギ ア 6-2F-1 (R22-P701-1)	常設	E-B1F-3	緊急用 電気品建屋	O. P. 56. 4m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	6. 9kV メタルクラッドスイッチギ ア 6-2F-2 (R22-P701-2)	常設	E-B1F-3	緊急用 電気品建屋	O. P. 56. 4m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	6. 9kV メタルクラッドスイッチギ ア 6-2G (R22-P702)	常設	R-2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V パワーセンタ 4-2C (R23-P101)	常設	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (20/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	パワーセンタ動力変圧器 6-2PC (R23-P101)	常設	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V パワーセンタ 4-2D (R23-P102)	常設	R-B1F-10	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	パワーセンタ動力変圧器 6-2PD (R23-P102)	常設	R-B1F-10	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	MCC 動力変圧器 6-2PH (R23-P103)	常設	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	MCC 動力変圧器 6-2PF-1 (R23-P701-1)	常設	E-B1F-3	緊急用 電気品建屋	O. P. 56. 4m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	MCC 動力変圧器 6-2PF-2 (R23-P701-2)	常設	E-B1F-3	緊急用 電気品建屋	O. P. 56. 4m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V パワーセンタ 4-2G (R23-P702)	常設	R-2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	パワーセンタ動力変圧器 6-2PG (R23-P702)	常設	R-2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2C-1 (R24-P103)	常設	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2C-2 (R24-P104)	常設	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2C-3 (R24-P105)	常設	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (21/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2C-4 (R24-P106)	常設	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2C-5 (R24-P107)	常設	R-B1F-6	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2D-1 (R24-P108)	常設	R-B1F-12	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2D-2 (R24-P109)	常設	R-B1F-12	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2D-3 (R24-P110)	常設	R-B1F-12	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2D-4 (R24-P111)	常設	R-B1F-12	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2D-5 (R24-P112)	常設	R-1F-16-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2H (R24-P115)	常設	R-1F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 制御建屋 モータコントロー ールセンタ 2C-1 (R24-P301)	常設	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 制御建屋 モータコントロー ールセンタ 2C-2 (R24-P302)	常設	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 制御建屋 モータコントロー ールセンタ 2D-1 (R24-P303)	常設	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (22/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 制御建屋 モータコントロ ールセンタ 2D-2 (R24-P304)	常設	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 緊急用電気品建屋 モータコ ントロールセンタ 2F-1 (R24-P701-1)	常設	E-B1F-3	緊急用 電気品建屋	O. P. 56. 4m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 緊急用電気品建屋 モータコ ントロールセンタ 2F-2 (R24-P701-2)	常設	E-B1F-3	緊急用 電気品建屋	O. P. 56. 4m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2G-1 (R24-P702-1)	常設	R-2F-8	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 モータコントロ ールセンタ 2G-2 (R24-P702-2)	常設	R-2F-8	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 交流電源切替盤 2C (R24-P703)	常設	RW-1F-2-2	廃棄物処理 エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 交流電源切替盤 2D (R24-P704)	常設	RW-1F-2-3	廃棄物処理 エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 原子炉建屋 交流電源切替盤 2G (R24-P705)	常設	R-2F-8	原子炉建屋 附属棟	O. P. 24. 8m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 蓄電池 2A	常設	C-MB1F-1	制御建屋	O. P. 11. 4m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 蓄電池 2A	常設	C-B1F-2	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 蓄電池 2A	常設	C-B2F-5	制御建屋	O. P. 1. 5m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。



表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (23/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 蓄電池 2B	常設	C-B1F-4	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 蓄電池 2H	常設	R-M2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. 20. 9m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	250V 蓄電池	常設	C-B2F-3	制御建屋	O. P. 1. 5m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2A(受電パワ ーセンタ) (R42-P001A)	常設	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2B(受電パワ ーセンタ) (R42-P001B)	常設	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 充電器盤 2A (R42-P002A)	常設	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 充電器盤 2B (R42-P002B)	常設	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2A(パワーセ ンタ) (R42-P003A)	常設	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2B(パワーセ ンタ) (R42-P003B)	常設	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2A(モータコ ントロールセンタ) (R42-P004A)	常設	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2B(モータコ ントロールセンタ) (R42-P004B)	常設	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (24/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 充電器盤 2H (R42-P032)	常設	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2H(パワーセ ンタ) (R42-P033)	常設	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2H(モータコ ントロールセンタ) (R42-P034)	常設	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	250V 直流主母線盤(パワーセン タ) (R42-P042)	常設	C-B2F-4	制御建屋	O. P. 1. 5m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	250V 充電器盤 (R42-P043)	常設	C-B2F-4	制御建屋	O. P. 1. 5m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	250V 直流主母線盤(モータコント ロールセンタ) (R42-P044)	常設	C-B2F-4	制御建屋	O. P. 1. 5m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流分電盤 2A-1 (R42-P051)	常設	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流分電盤 2B-1 (R42-P054)	常設	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流分電盤 2H (R42-P060)	常設	R-B1F-9	原子炉建屋 付属棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流 RCIC モータコントロー ルセンタ (R42-P101)	常設	R-B1F-4	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 6. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2A-1(パワー センタ) (R42-P711A)	常設	RW-1F-2-2	廃棄物処理 エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (25/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2B-1 (パワー センタ) (R42-P711B)	常設	RW-1F-2-3	廃棄物処理 エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2A-1 (モータ コントロールセンタ) (R42-P712A)	常設	RW-1F-2-2	廃棄物処理 エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 2B-1 (モータ コントロールセンタ) (R42-P712B)	常設	RW-1F-2-3	廃棄物処理 エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流電源切替盤 2A (R42-P715A)	常設	RW-1F-2-2	廃棄物処理 エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流電源切替盤 2B (R42-P715B)	常設	RW-1F-2-3	廃棄物処理 エリア (非管理区域)	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	非常用ディーゼル発電機(A) (R43-C001A)	常設	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	非常用ディーゼル機関(A) (R43-C002A)	常設	R-1F-13	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	燃料移送ポンプ(A) (R43-C200A)	常設	LOT-1	軽油タンクエリア	O. P. 9. 5m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	非常用ディーゼル発電機(B) (R43-C001B)	常設	R-1F-16	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	非常用ディーゼル機関(B) (R43-C002B)	常設	R-1F-16	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	燃料移送ポンプ(B) (R43-C200B)	常設	LOT-2	軽油タンクエリア	O. P. 9. 5m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (26/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	高圧炉心スプレイ系ディーゼル 発電機 (R44-C001)	常設	R-1F-15	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	高圧炉心スプレイ系ディーゼル 機関 (R44-C002)	常設	R-1F-15	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	燃料移送ポンプ (R44-C200)	常設	LOT-3	軽油タンクエリア	O. P. 9. 5m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	ガスタービン発電設備燃料移送 ポンプ(A) (R45-C001A)	常設	-	屋外	O. P. 62. 3m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	ガスタービン発電機 発電機車 A号機 (R45-C002A)	常設	E-1F-1	緊急用 電気品建屋	O. P. 62. 9m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	ガスタービン発電機 制御車 A号機 (R45-C003A)	常設	E-1F-1	緊急用 電気品建屋	O. P. 62. 9m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	ガスタービン発電機(A)接続盤 (R45-P101A)	常設	E-B1F-3	緊急用 電気品建屋	O. P. 56. 4m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	ガスタービン発電設備燃料移送 ポンプ(B) (R45-C001B)	常設	-	屋外	O. P. 62. 3m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	ガスタービン発電機 発電機車 B号機 (R45-C002B)	常設	E-1F-1	緊急用 電気品建屋	O. P. 62. 9m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	ガスタービン発電機 制御車 B号機 (R45-C003B)	常設	E-1F-1	緊急用 電気品建屋	O. P. 62. 9m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	ガスタービン発電機(B)接続盤 (R45-P101B)	常設	E-B1F-3	緊急用 電気品建屋	O. P. 56. 4m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (27/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	ガスタービン発電設備燃料移送 ポンプ接続盤 (R45-P111)	常設	E-B1F-3	緊急用 電気品建屋	O. P. 56. 4m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	中央制御室 120V 交流分電盤 2A (R47-P051)	常設	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	中央制御室 120V 交流分電盤 2A-1 (R47-P051-1)	常設	C-B1F-3	制御建屋	O. P. 8. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	中央制御室 120V 交流分電盤 2B (R47-P052)	常設	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	中央制御室 120V 交流分電盤 2B-1 (R47-P052-1)	常設	C-B1F-5	制御建屋	O. P. 8. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	120V 原子炉建屋交流電源切替盤 2G (R47-P701)	常設	R-2F-8	原子炉建屋 付属棟	O. P. 24. 8m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	中央制御室 120V 交流分電盤 2G (R47-P752)	常設	R-2F-2	原子炉建屋 原子炉棟	O. P. 22. 5m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 代替蓄電池	常設	C-2F-7	制御建屋	O. P. 19. 5m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 代替充電器盤 (R71-P021)	常設	C-B1F-7	制御建屋	O. P. 8. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄 電池	可搬	C-2F-4 C-2F-6	制御建屋	O. P. 19. 5m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	非常用ディーゼル発電機 2A 制御盤 (H21-P274A)	常設	R-1F-13-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (28/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	非常用ディーゼル発電機 2B 制御盤 (H21-P274B)	常設	R-1F-16-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	高圧炉心スプレイ系ディーゼル 発電機制御盤 (H21-P284)	常設	R-1F-15-1	原子炉建屋 付属棟	O. P. 15. 0m	○
その他発電用 原子炉の附属 施設	電源車	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m O. P. 14. 8m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	電源車 (緊急時対策所用)	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	タンクローリ	可搬	-	屋外	O. P. 62. 0m O. P. 14. 8m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	酸素濃度計 (緊急時対策所用)	可搬	K-B2F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	二酸化炭素濃度計 (緊急時対策所用)	可搬	K-B2F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 51. 5m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	6. 9kV メタルクラッドスイッチギ ア 6-J-1 (R22-P801)	常設	K-1F-9	緊急時 対策建屋	O. P. 62. 2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	6. 9kV メタルクラッドスイッチギ ア 6-J-2 (R22-P802)	常設	K-1F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 62. 2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	動力変圧器 6-PJ-1 (R23-P801)	常設	K-1F-9	緊急時 対策建屋	O. P. 62. 2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	動力変圧器 6-PJ-2 (R23-P802)	常設	K-1F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 62. 2m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (29/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 緊急時対策所モータコント ロールセンタ J-1 (R24-P801)	常設	K-1F-9	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 緊急時対策所モータコント ロールセンタ J-2 (R24-P802)	常設	K-1F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	460V 緊急時対策所モータコント ロールセンタ J-3 (R24-P811)	常設	K-1F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	緊急時対策所 210V 交流分電盤 J- 1 (R52-P811)	常設	K-1F-9	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	緊急時対策所 210V 交流分電盤 J- 2 (R52-P812)	常設	K-1F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	緊急時対策所 120V 交流分電盤 J- 1 (R47-P801)	常設	K-1F-9	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	緊急時対策所 120V 交流分電盤 J- 2 (R47-P802)	常設	K-1F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	緊急時対策所 105V 交流電源切替 盤 (R47-P811)	常設	K-1F-9	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	緊急時対策所 105V 交流分電盤 J- 3 (R47-P812)	常設	K-1F-9	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 J-1 (R42-P803)	常設	K-1F-9	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×
その他発電用 原子炉の附属 施設	125V 直流主母線盤 J-2 (R42-P806)	常設	K-1F-10	緊急時 対策建屋	O. P. 62.2m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

表 2-6 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (30/30)

施設区分	設備	常設 可搬	溢水 防護 区画	設置建屋	設置高さ*	表 2-4 記載設備 との重複有無 ○：重複有 ×：重複無
—	ブルドーザ	可搬	—	屋外	O. P. 62. 0m	×
—	バックホウ	可搬	—	屋外	O. P. 62. 0m	×

注記 \*：溢水評価上基準となる床面高さを示す。



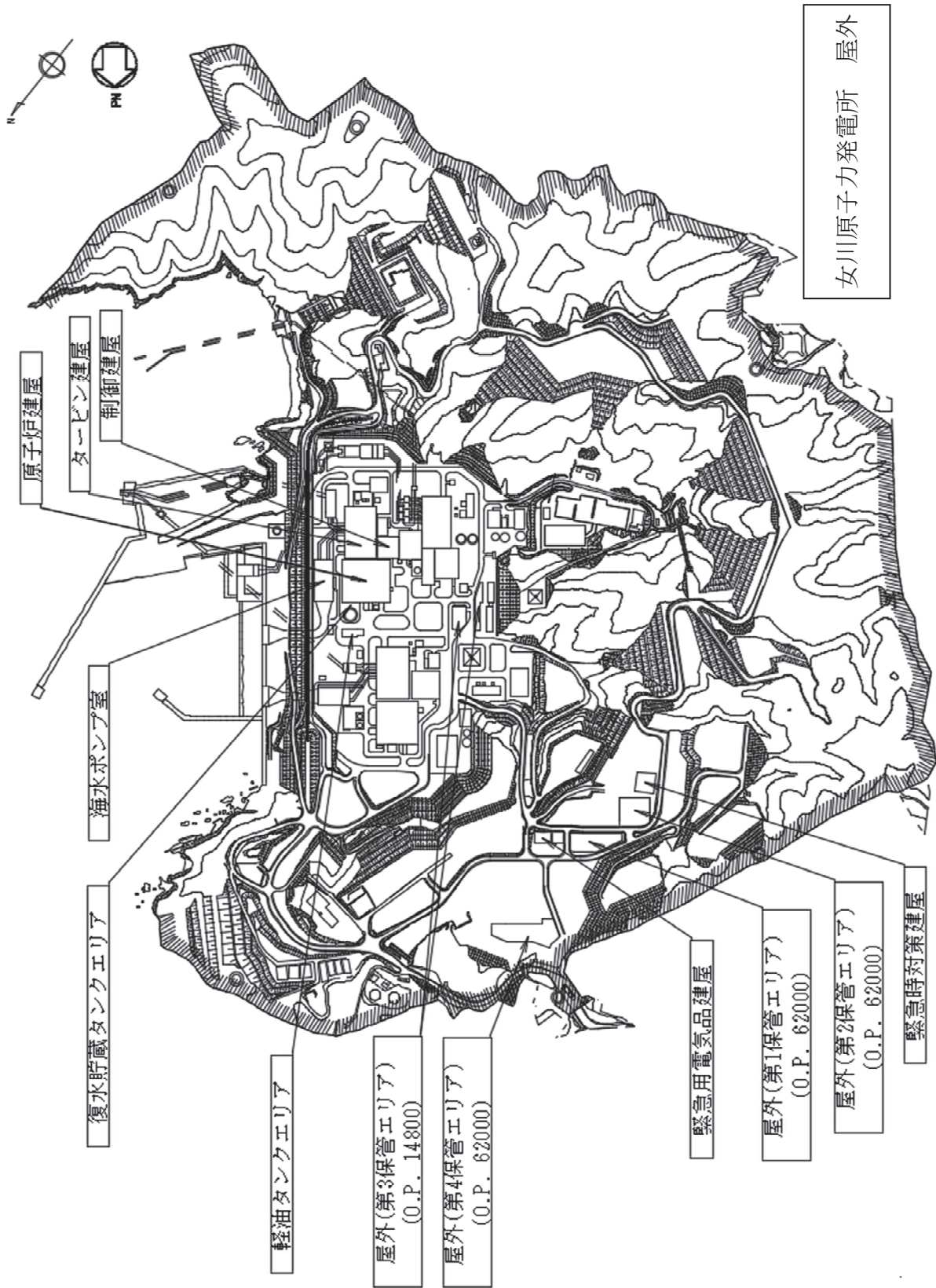
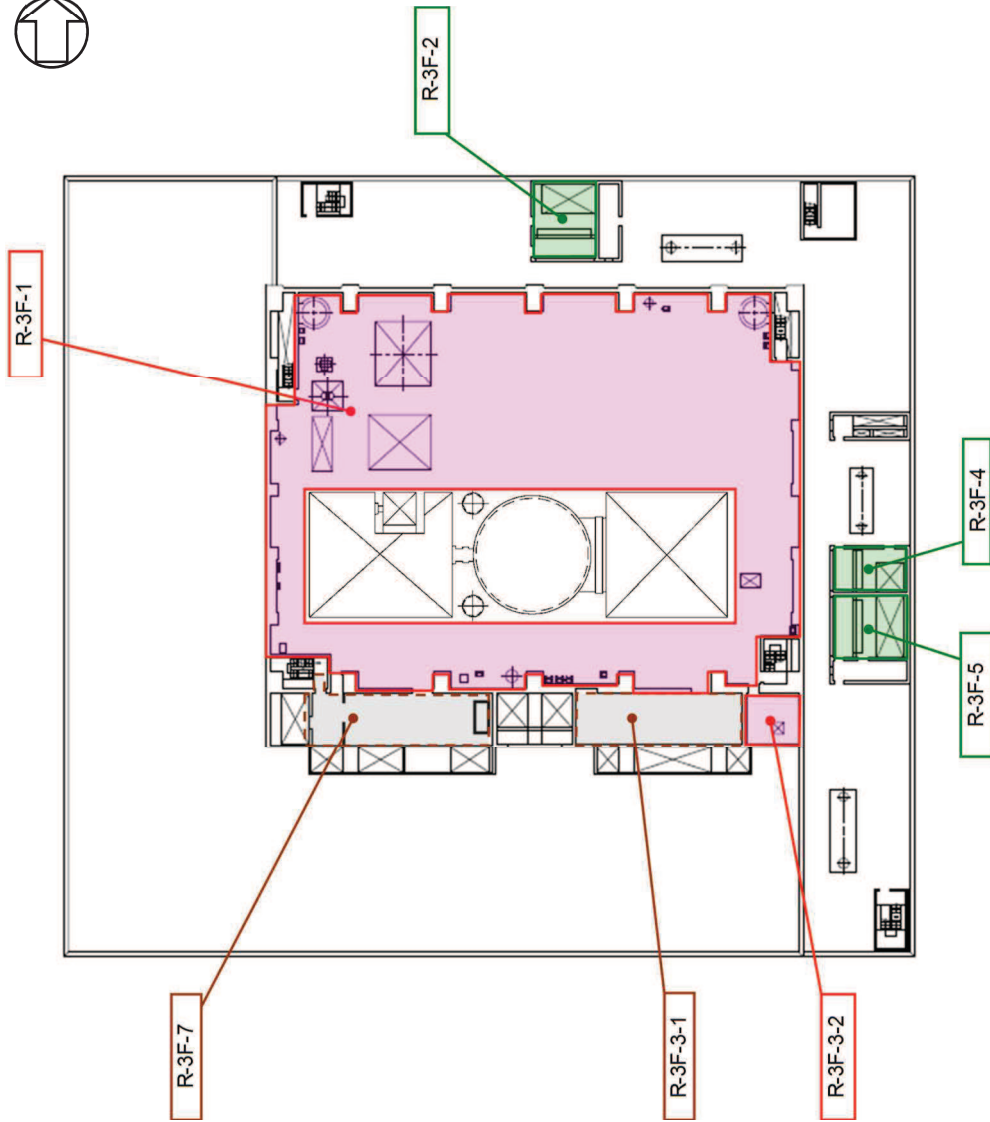


図2-1 溢水防護区画図 (1/32)

- 【凡例】
- : 溢水防護区画(管理区域)
  - : 溢水防護区画(非管理区域)
  - : その他区画(管理区域)
  - : その他区画(非管理区域)
  - : 区画番号



原子炉建屋  
3F O.P. 33200  
(一部 O.P. 31510)

図2-1 溢水防護区画図 (2/32)

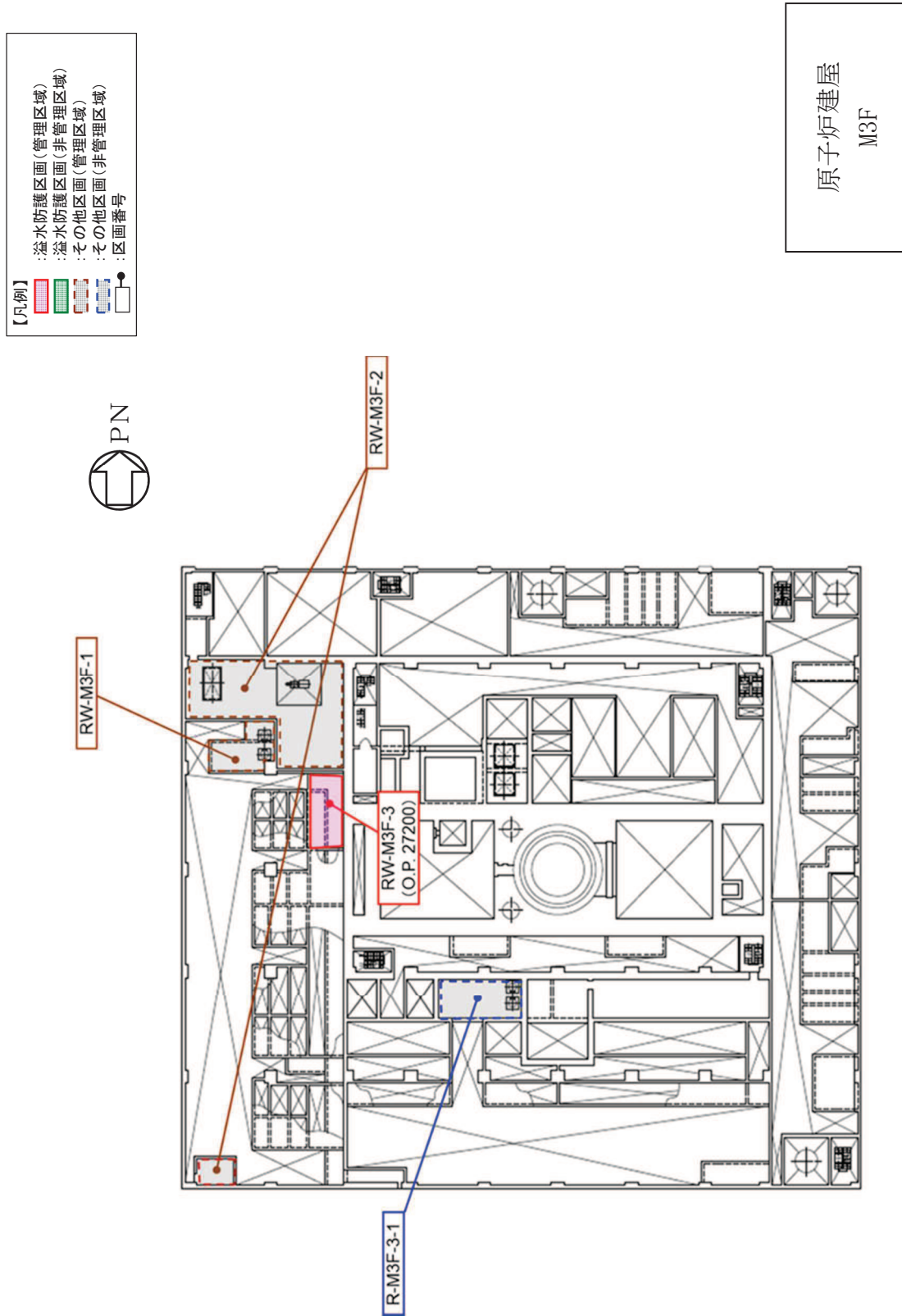
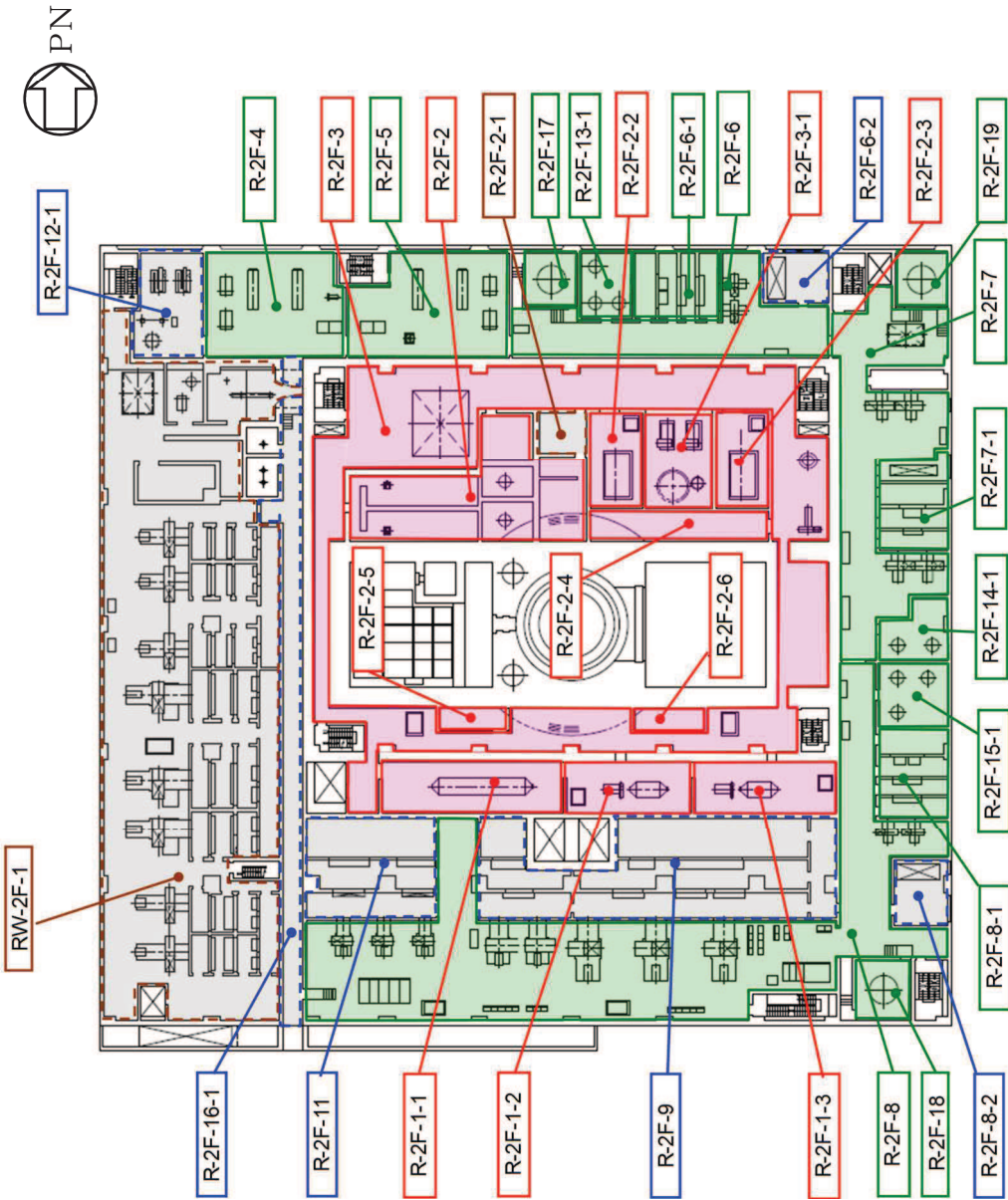


図2-1 溢水防護区画図 (3/32)

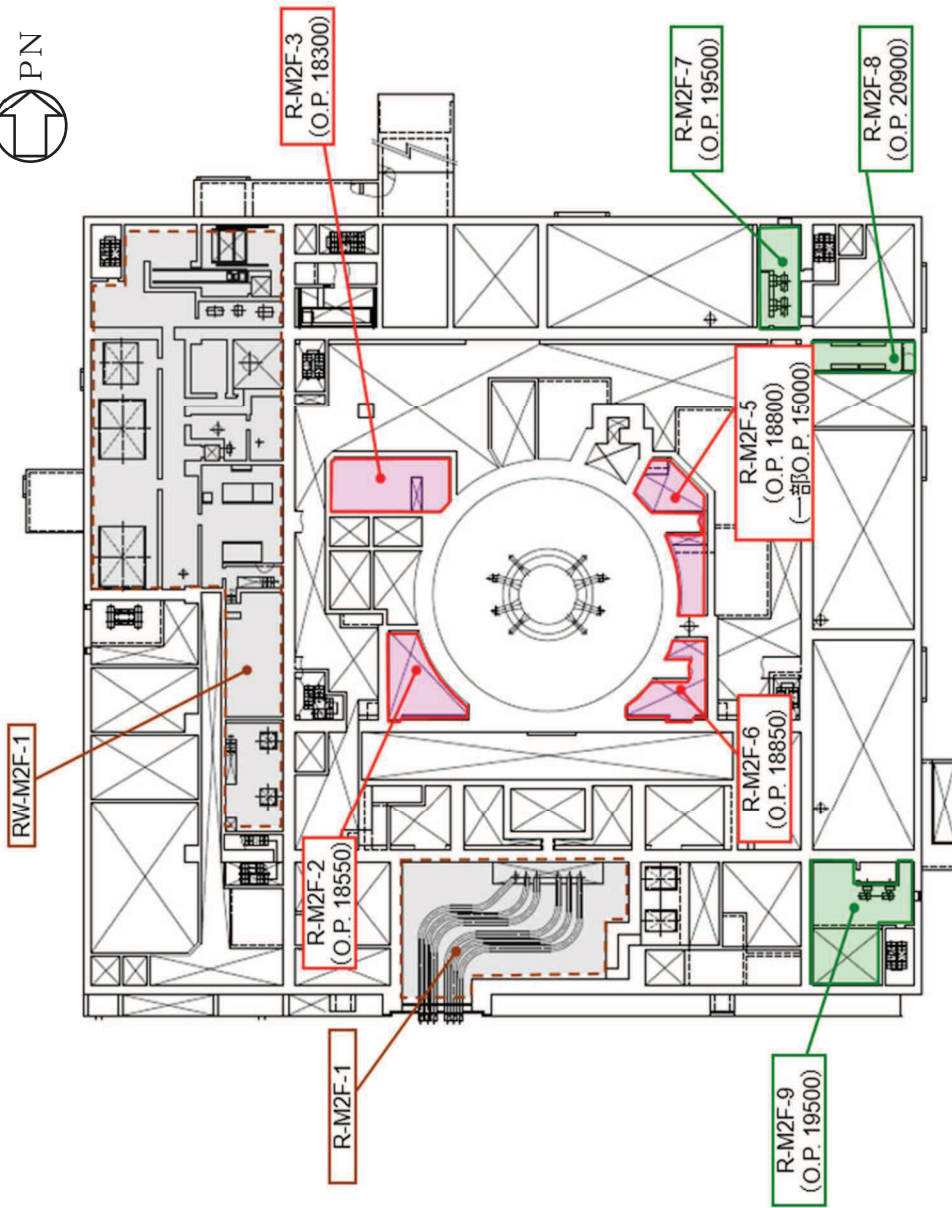
- 【凡例】
- : 溢水防護区画(管理区域)
  - : 溢水防護区画(非管理区域)
  - : その他区画(管理区域)
  - : その他区画(非管理区域)
  - : 区画番号



原子炉建屋  
 2F O.P. 22500  
 (一部 O.P. 24800)

図2-1 溢水防護区画図 (4/32)

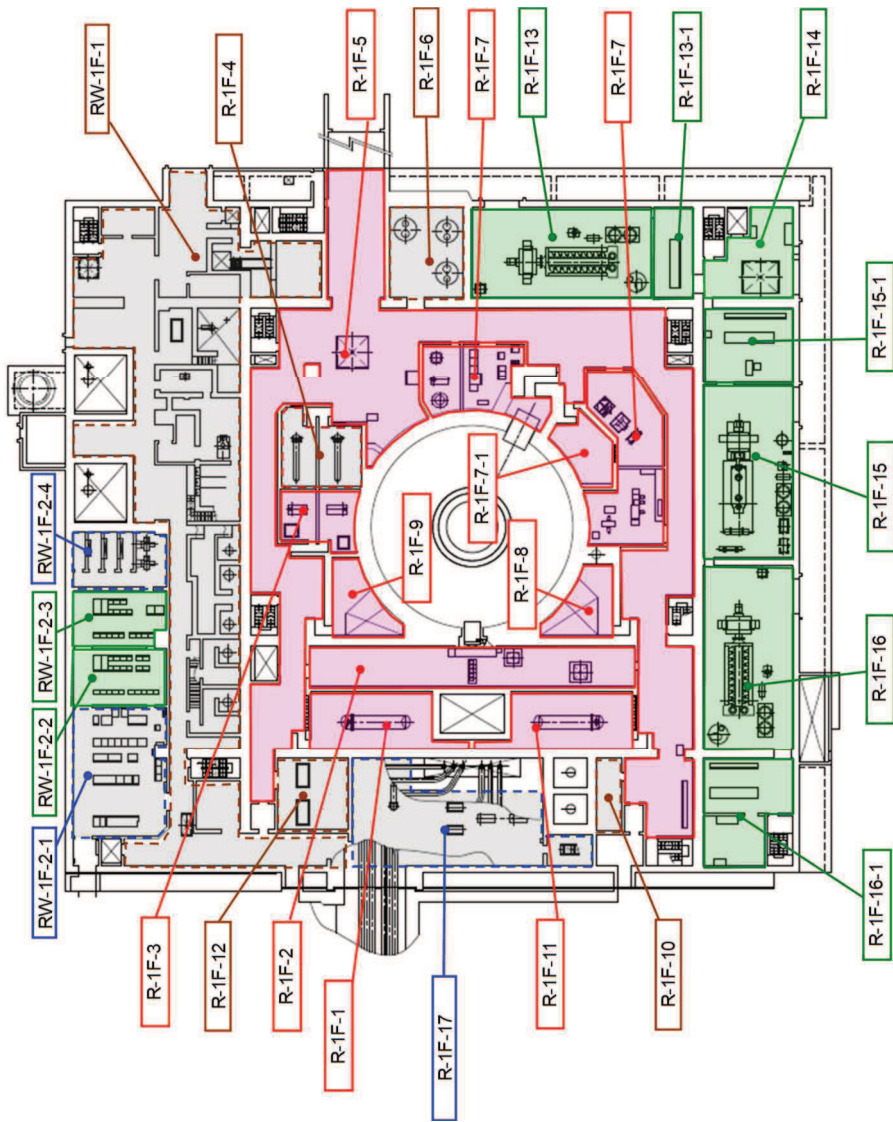
- 【凡例】
- : 溢水防護区画 (管理区域)
  - : 溢水防護区画 (非管理区域)
  - : その他区画 (管理区域)
  - : その他区画 (非管理区域)
  - : 区画番号



原子炉建屋  
M2F

図2-1 溢水防護区画図 (5/32)

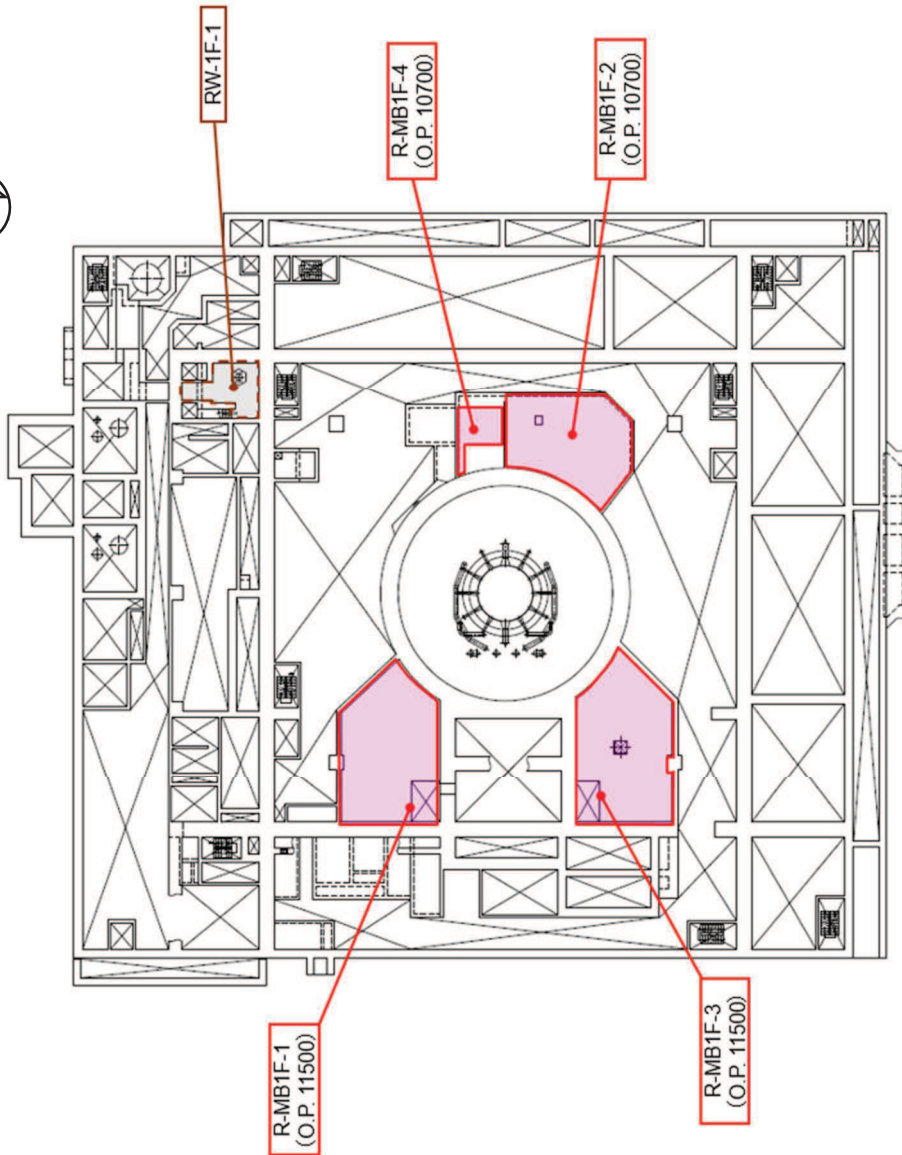
- 【凡例】
- : 溢水防護区画 (管理区域)
  - : 溢水防護区画 (非管理区域)
  - : その他区画 (管理区域)
  - : その他区画 (非管理区域)
  - : 区画番号



原子炉建屋  
1F O.P. 15000

図2-1 溢水防護区画図 (6/32)

- 【凡例】
- : 溢水防護区画(管理区域)
  - : 溢水防護区画(非管理区域)
  - : その他区画(管理区域)
  - : その他区画(非管理区域)
  - : 区画番号



原子炉建屋  
MB1F

図2-1 溢水防護区画図 (7/32)

- 【凡例】
- : 漏水防護区画 (管理区域)
  - : 漏水防護区画 (非管理区域)
  - : その他区画 (管理区域)
  - : その他区画 (非管理区域)
  - : 区画番号

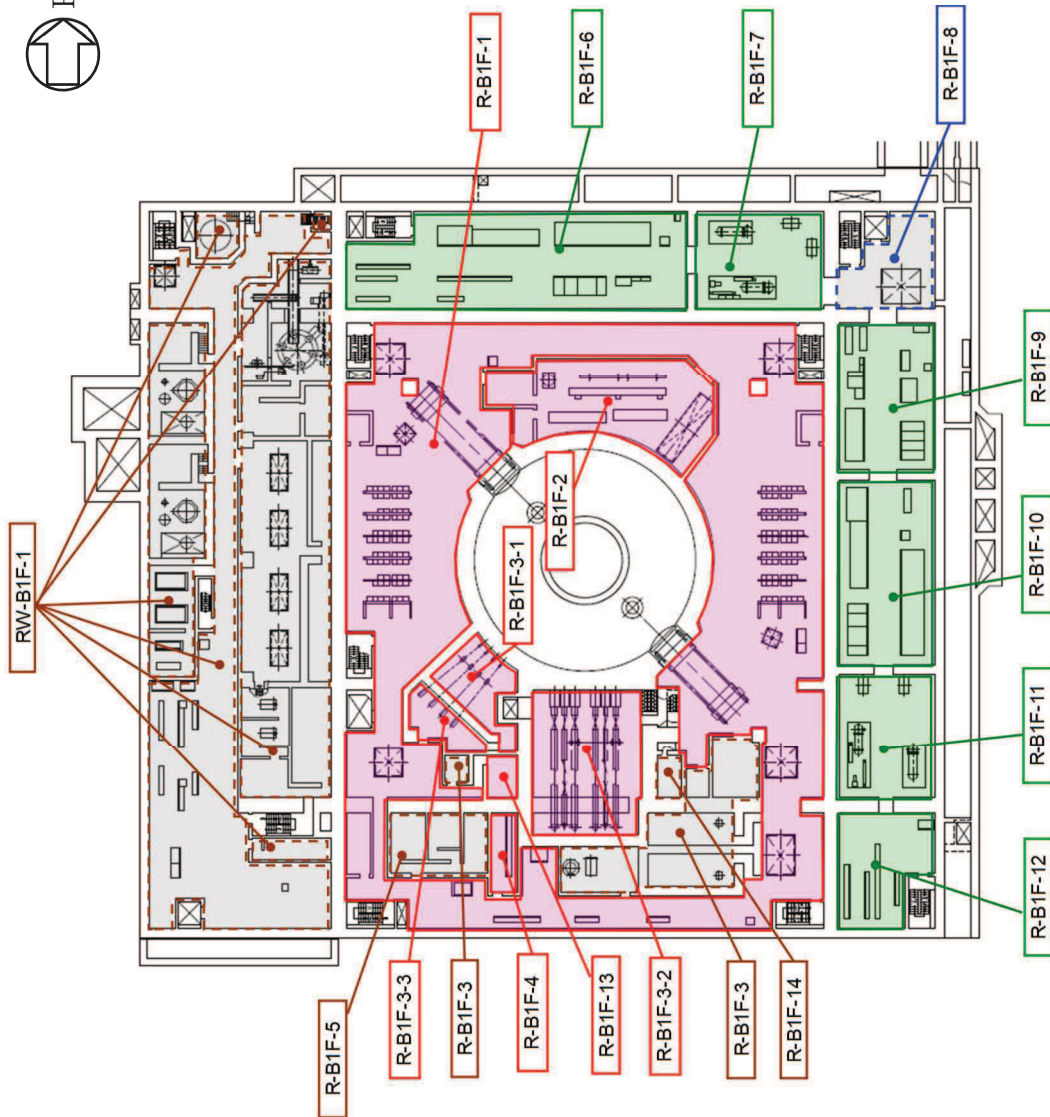





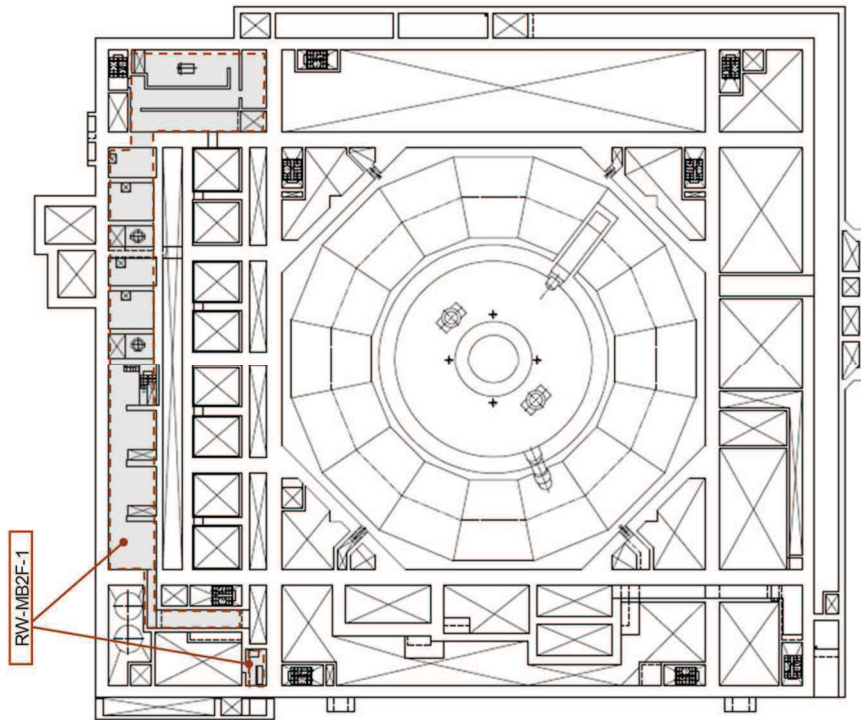


図2-1 漏水防護区画図 (8/32)



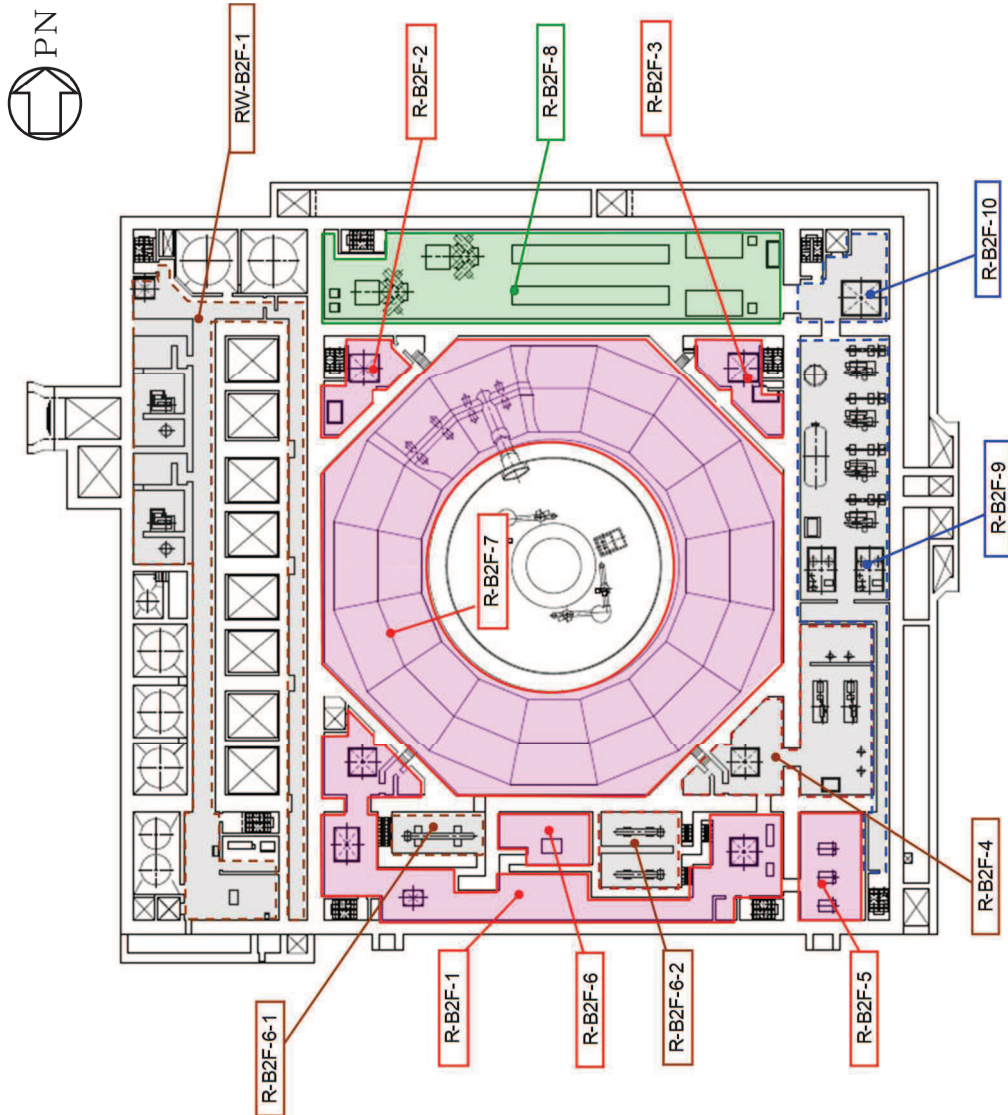
- 【凡例】
-  : 溢水防護区画(管理区域)
  -  : 溢水防護区画(非管理区域)
  -  : その他区画(管理区域)
  -  : その他区画(非管理区域)
  -  : 区画番号



原子炉建屋  
MB2F

図2-1 溢水防護区画図 (9/32)

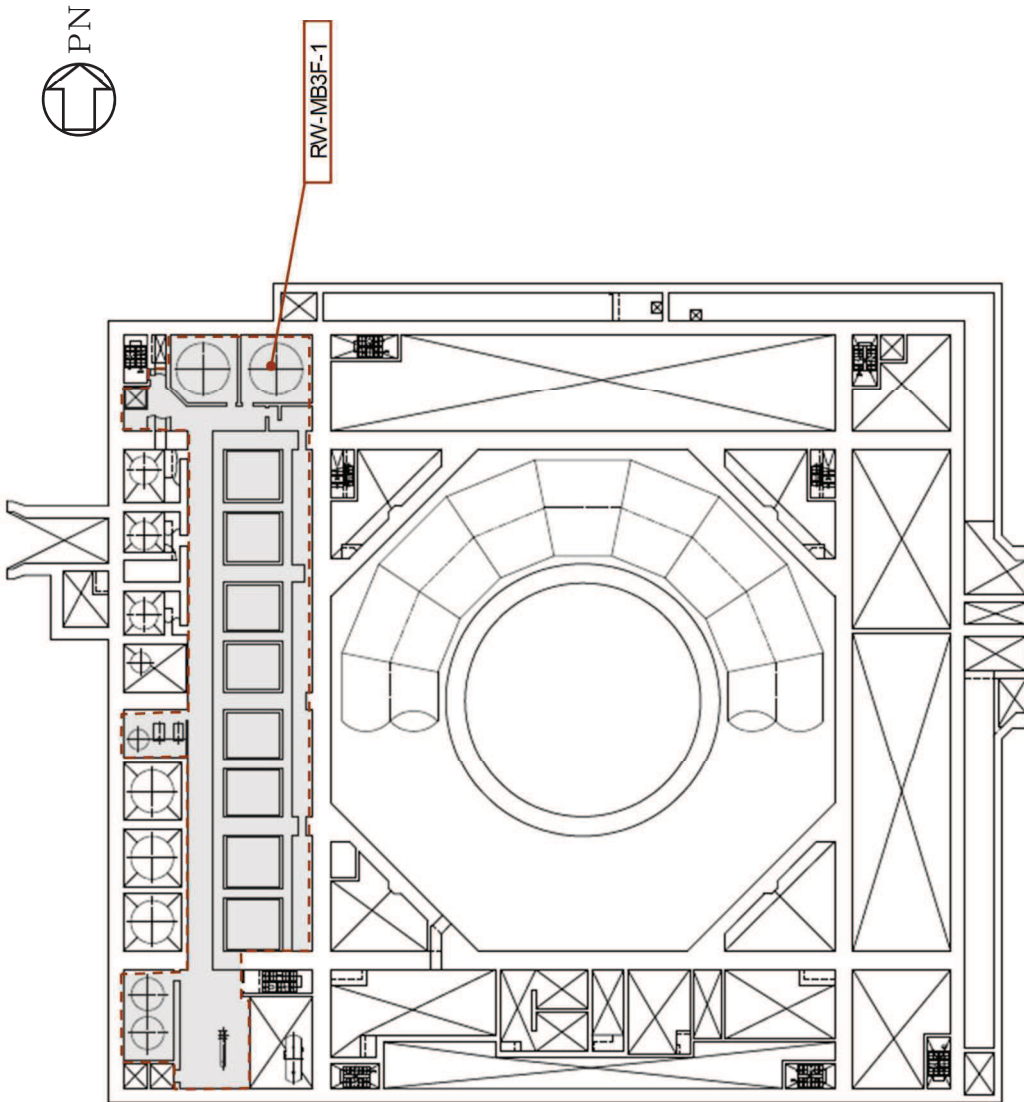
- 【凡例】
- : 溢水防護区画(管理区域)
  - : 溢水防護区画(非管理区域)
  - : その他区画(管理区域)
  - : その他区画(非管理区域)
  - : 区画番号



原子炉建屋  
B2F O.P. -800

図2-1 溢水防護区画図 (10/32)

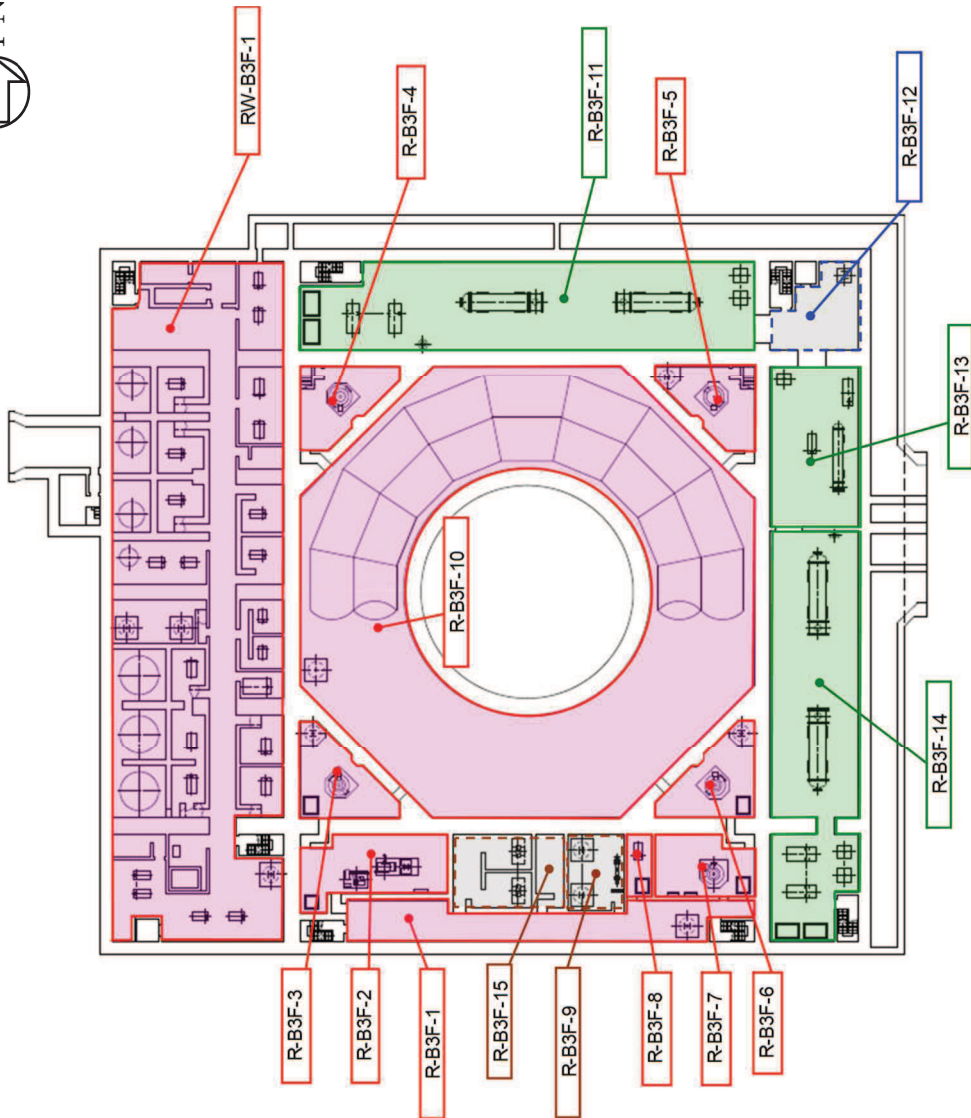
- 【凡例】
- ：溢水防護区画(管理区域)
  - ：溢水防護区画(非管理区域)
  - ：その他区画(管理区域)
  - ：その他区画(非管理区域)
  - ：区画番号



原子炉建屋  
MB3F

図2-1 溢水防護区画図 (11/32)

- 【凡例】
- : 漏水防護区画(管理区域)
  - : 漏水防護区画(非管理区域)
  - : その他区画(管理区域)
  - : その他区画(非管理区域)
  - : 区画番号



原子炉建屋  
B3F O.P. -8100

図2-1 漏水防護区画図 (12/32)

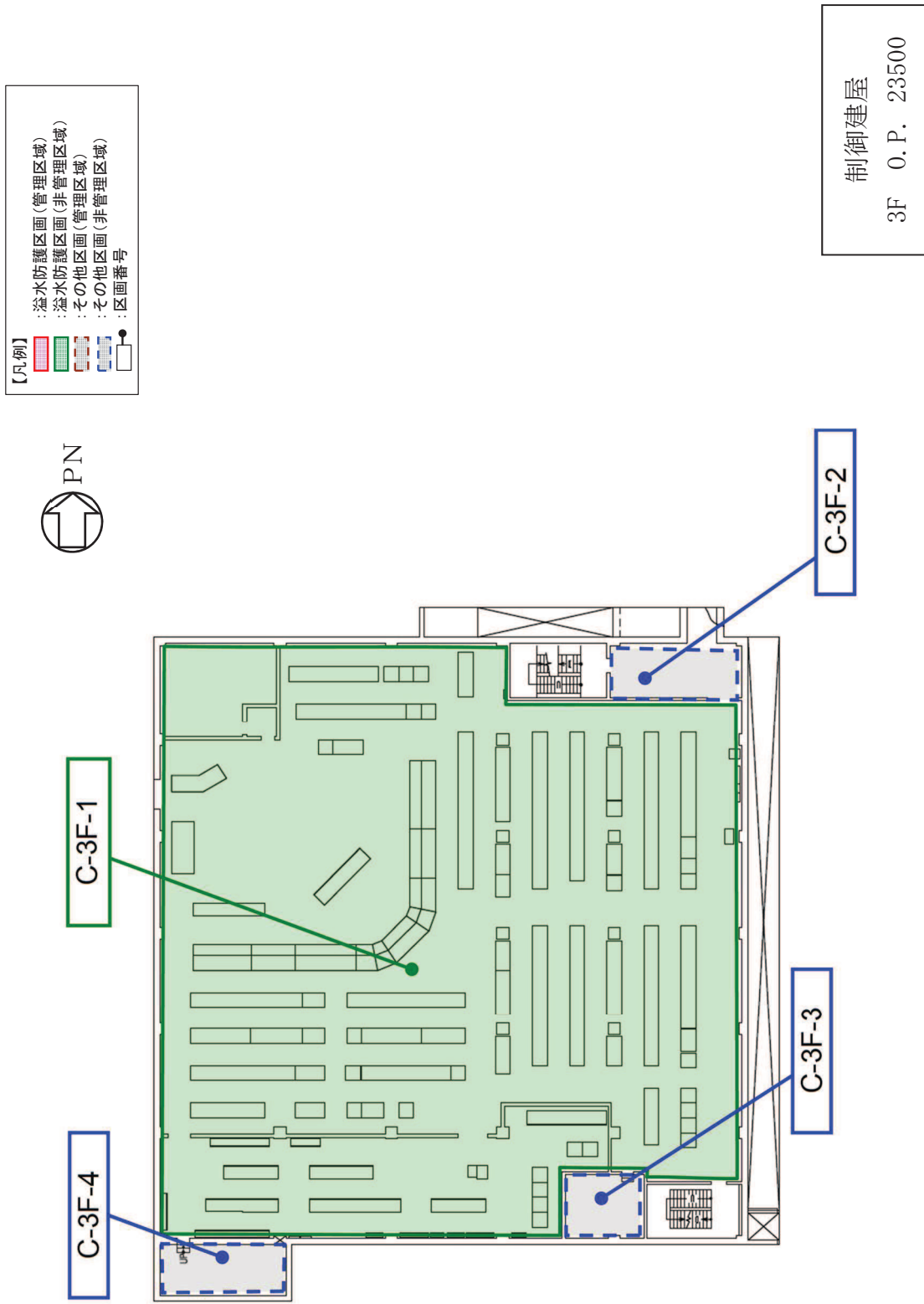
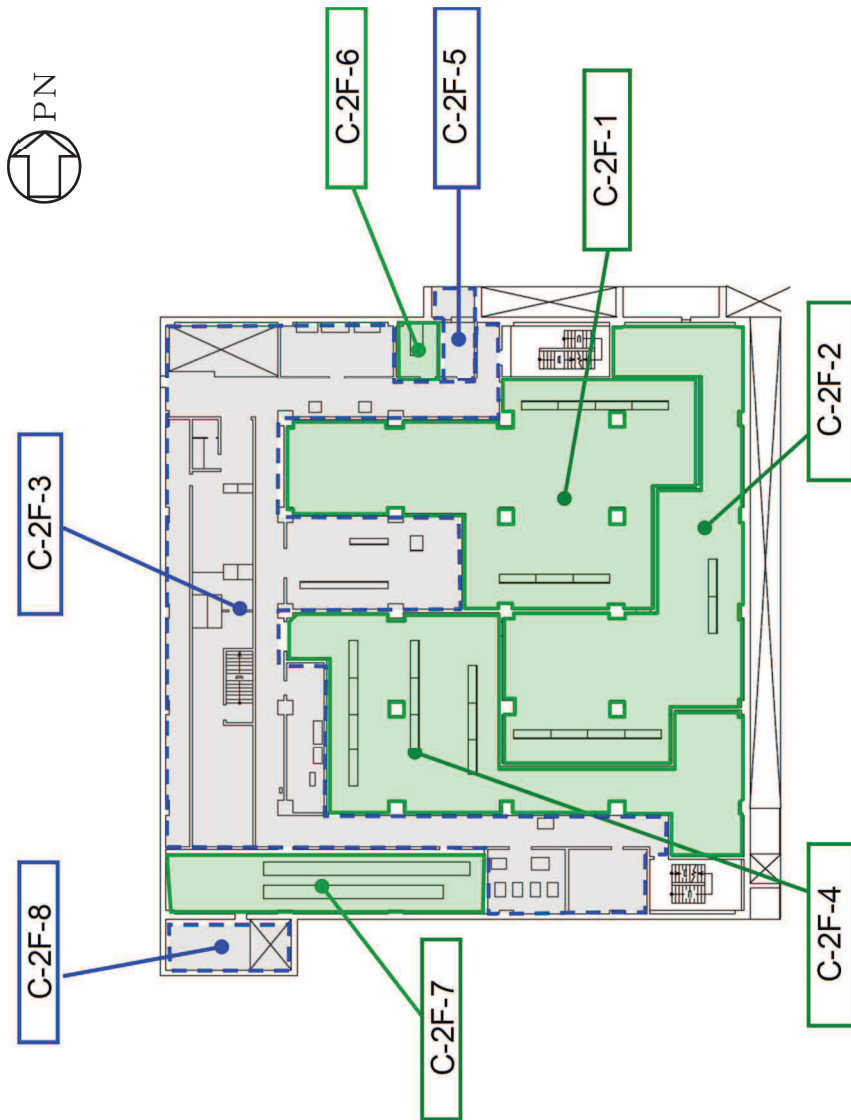


図2-1 溢水防護区画図 (13/32)

- 【凡例】
- ：溢水防護区画(管理区域)
  - ：溢水防護区画(非管理区域)
  - ：その他区画(管理区域)
  - ：その他区画(非管理区域)
  - ：区画番号

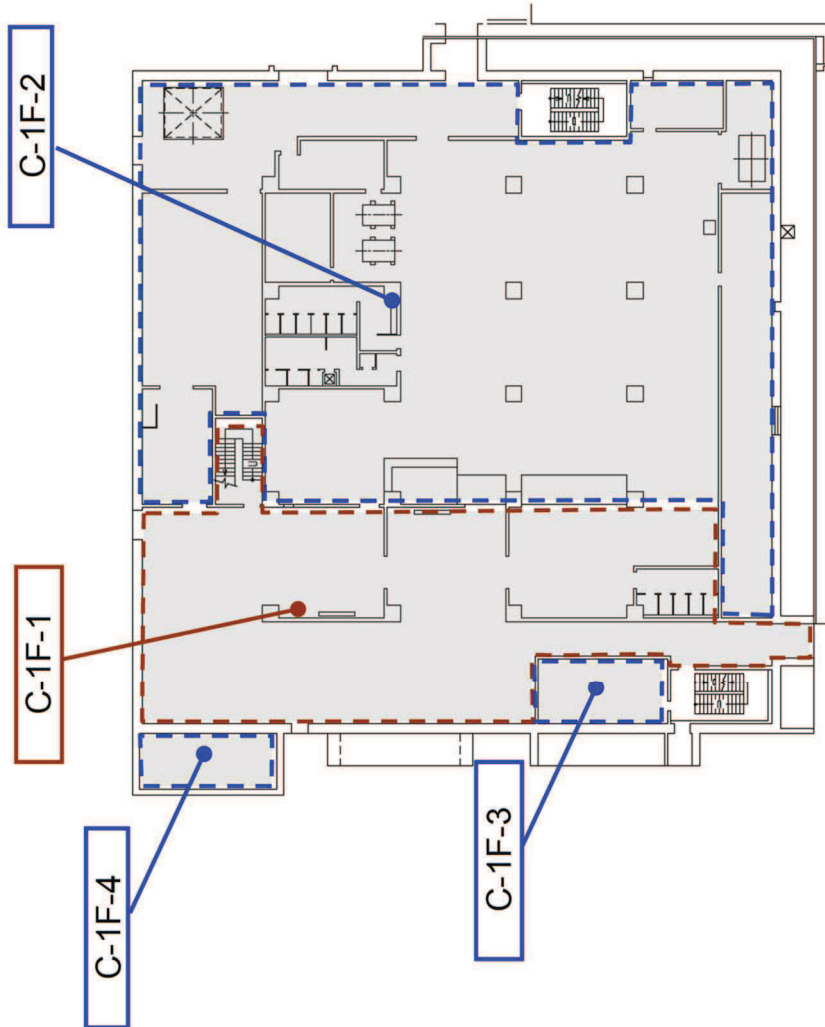


制御建屋  
2F O.P. 19500

図2-1 溢水防護区画図 (14/32)

【凡例】

- 溢水防護区画(管理区域)
- 溢水防護区画(非管理区域)
- その他区画(管理区域)
- その他区画(非管理区域)
- 区画番号



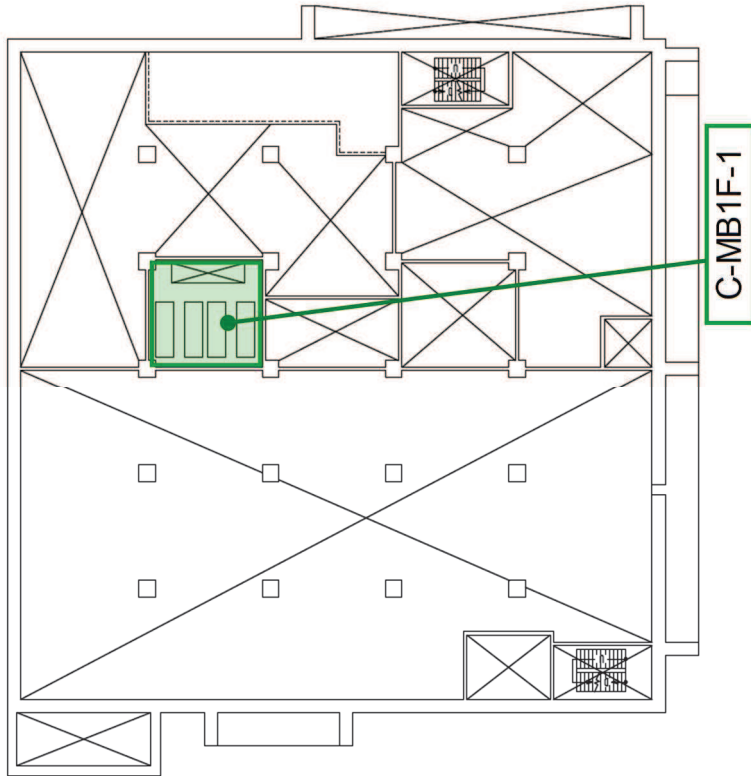
制御建屋  
1F O.P. 15000

図2-1 溢水防護区画図 (15/32)



【凡例】

- : 溢水防護区画 (管理区域)
- : 溢水防護区画 (非管理区域)
- : その他区画 (管理区域)
- : その他区画 (非管理区域)
- : 区画番号





制御建屋  
MB1F O.P. 11400

図2-1 溢水防護区画図 (16/32)



【凡例】

-  : 溢水防護区画(管理区域)
-  : 溢水防護区画(非管理区域)
-  : その他区画(管理区域)
-  : その他区画(非管理区域)
-  : 区画番号





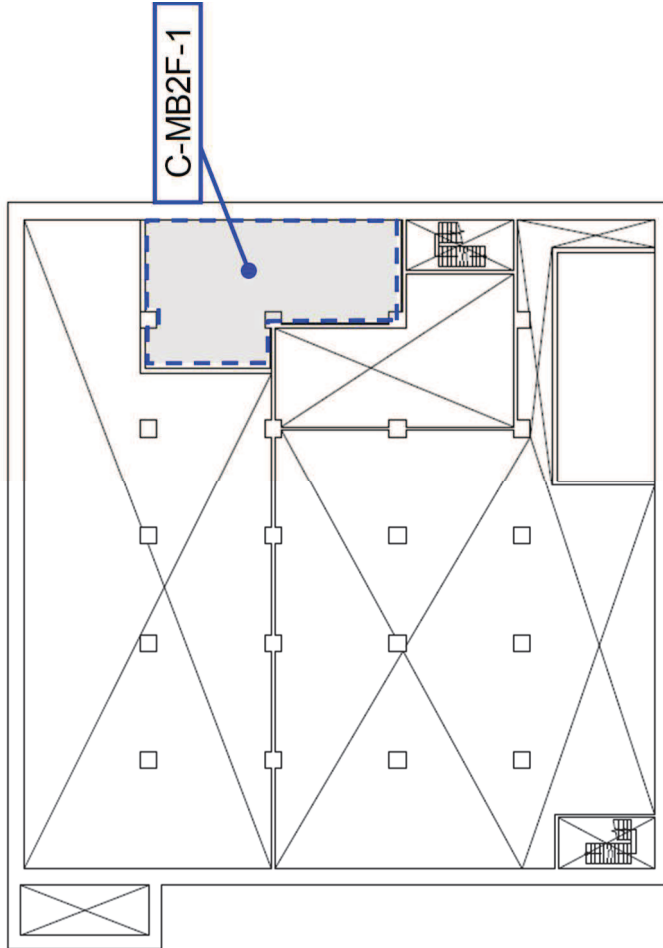
制御建屋  
B1F O.P. 8000

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

図2-1 溢水防護区画図 (17/32)

【凡例】

-  : 溢水防護区画(管理区域)
-  : 溢水防護区画(非管理区域)
-  : その他区画(管理区域)
-  : その他区画(非管理区域)
-  : 区画番号



制御建屋  
MB2F O.P. 4400

図2-1 溢水防護区画図 (18/32)

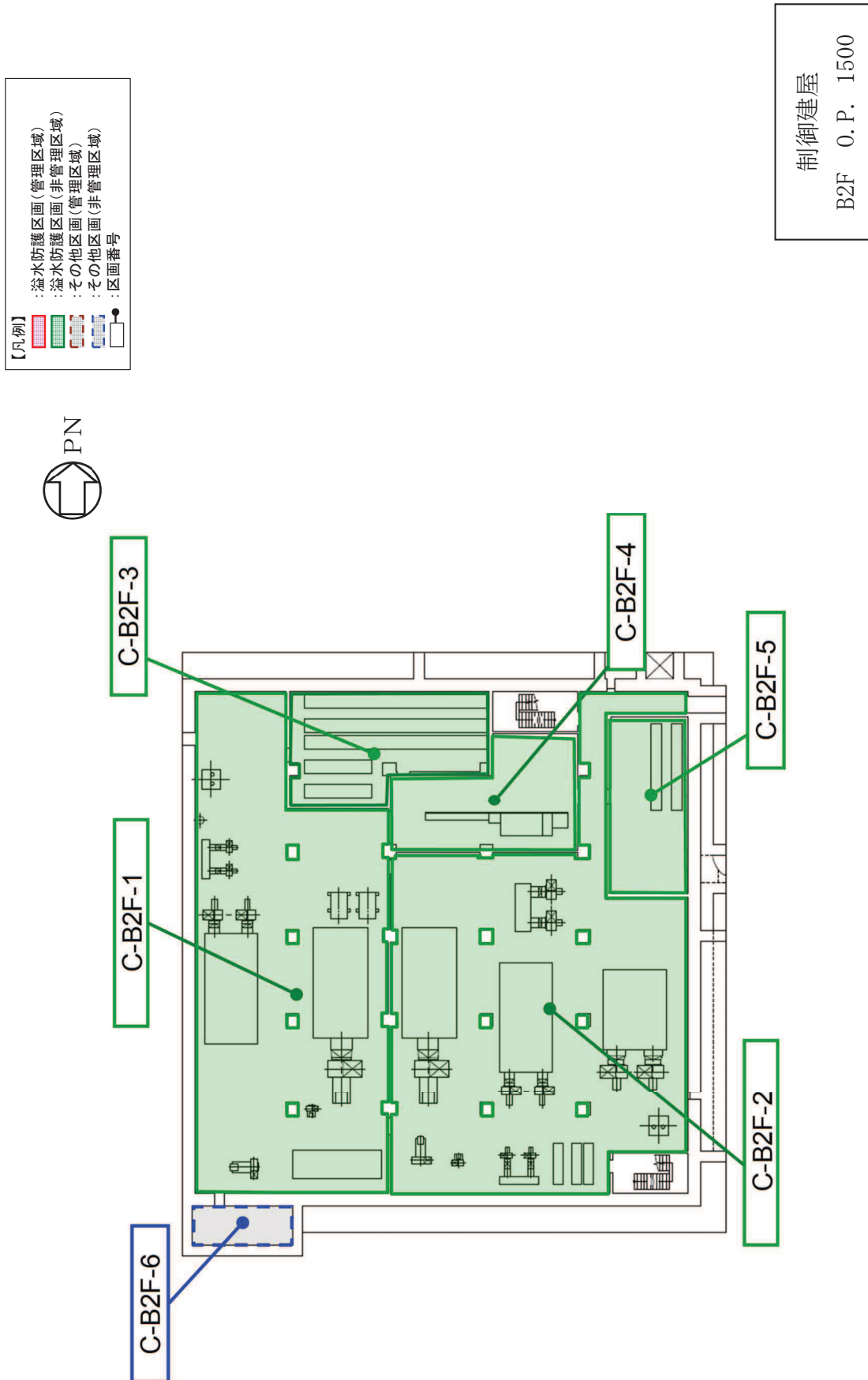







図2-1 溢水防護区画図 (19/32)

【凡例】






-  : 溢水防護区画(管理区域)
-  : 溢水防護区画(非管理区域)
-  : その他区画(管理区域)
-  : その他区画(非管理区域)
-  : 区画番号

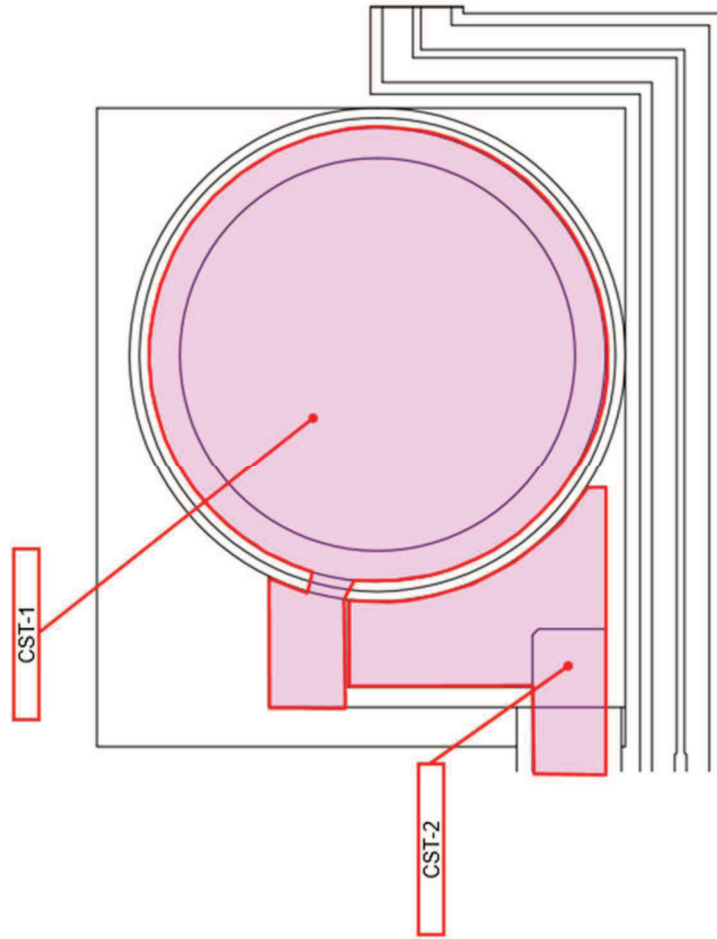


海水ポンプ室  
O.P. 3000

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

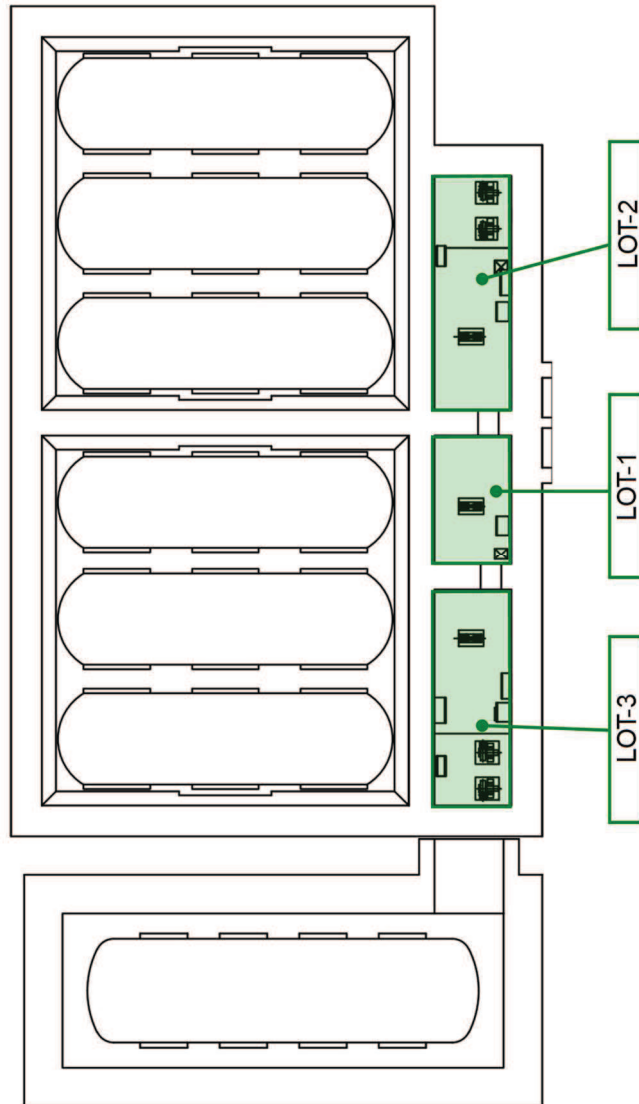
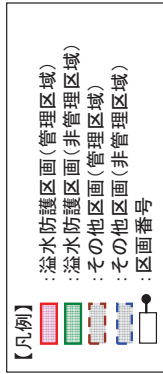
図2-1 溢水防護区画図 (20/32)

- 【凡例】
-  : 溢水防護区画 (管理区域)
  -  : 溢水防護区画 (非管理区域)
  -  : その他区画 (管理区域)
  -  : その他区画 (非管理区域)
  -  : 区画番号



復水貯蔵タンクエリア  
O.P. 9500  
(一部 O.P. 6950)

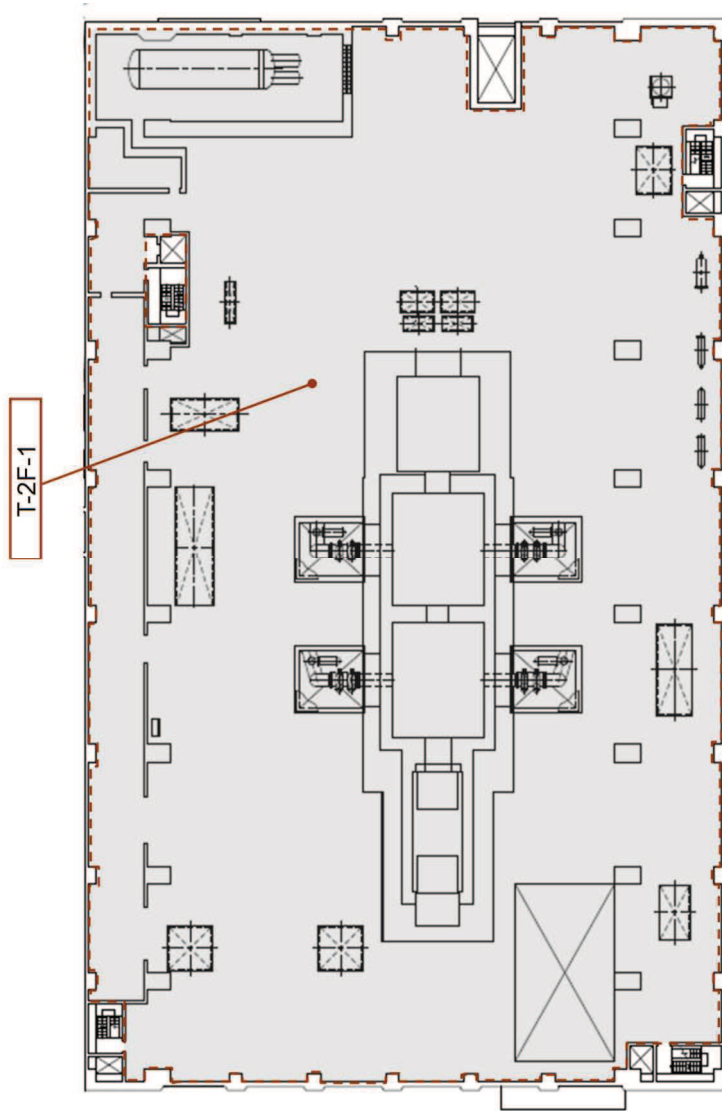
図2-1 溢水防護区画図 (21/32)



軽油タンクエリア  
O.P. 9500

図2-1 溢水防護区画図 (22/32)

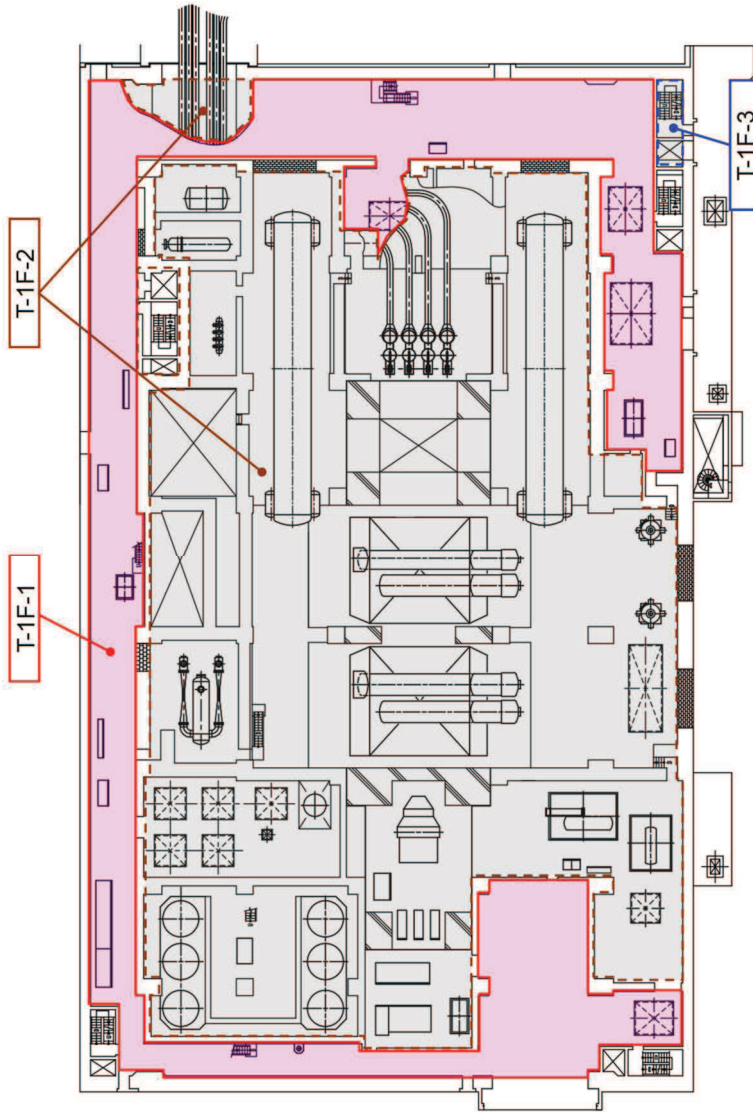
- 【凡例】
- ：溢水防護区画(管理区域)
  - ：溢水防護区画(非管理区域)
  - ：その他区画(管理区域)
  - ：その他区画(非管理区域)
  - ：区画番号



タービン建屋  
2F O.P. 24800

図2-1 溢水防護区画図 (23/32)

- 【凡例】
- ：溢水防護区画(管理区域)
  - ：溢水防護区画(非管理区域)
  - ：その他区画(管理区域)
  - ：その他区画(非管理区域)
  - ：区画番号

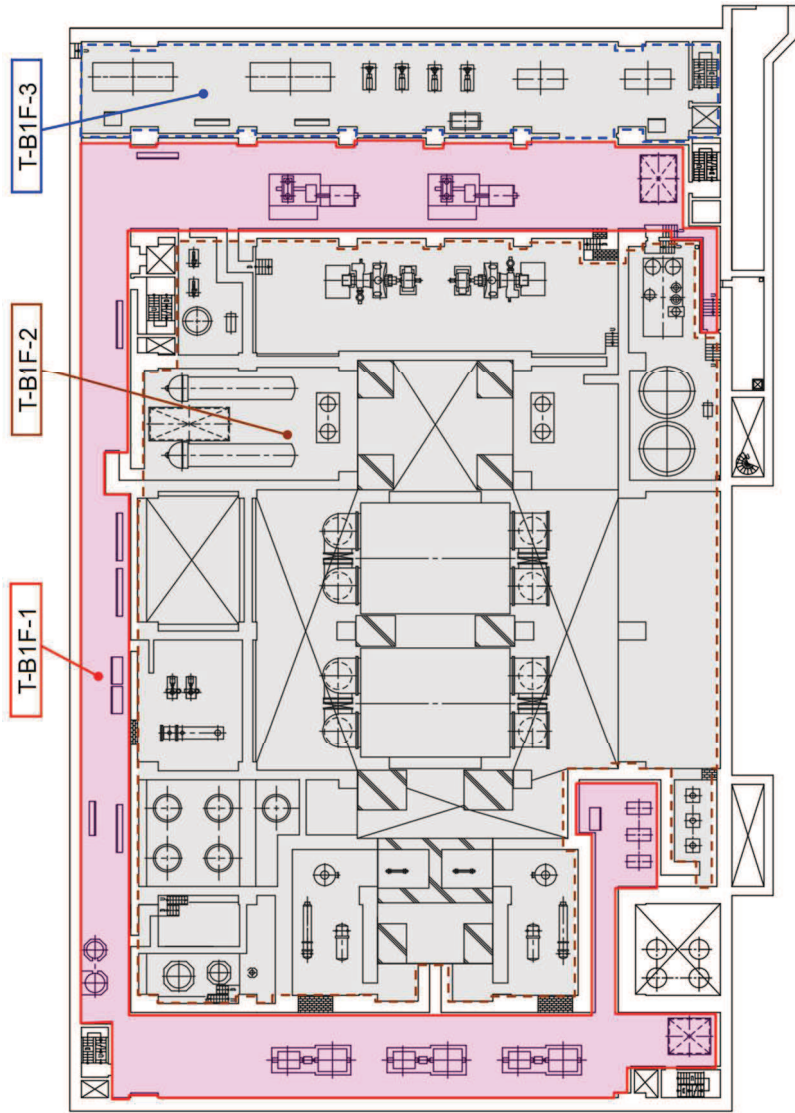


タービン建屋  
1F O.P. 15000

図2-1 溢水防護区画図 (24/32)



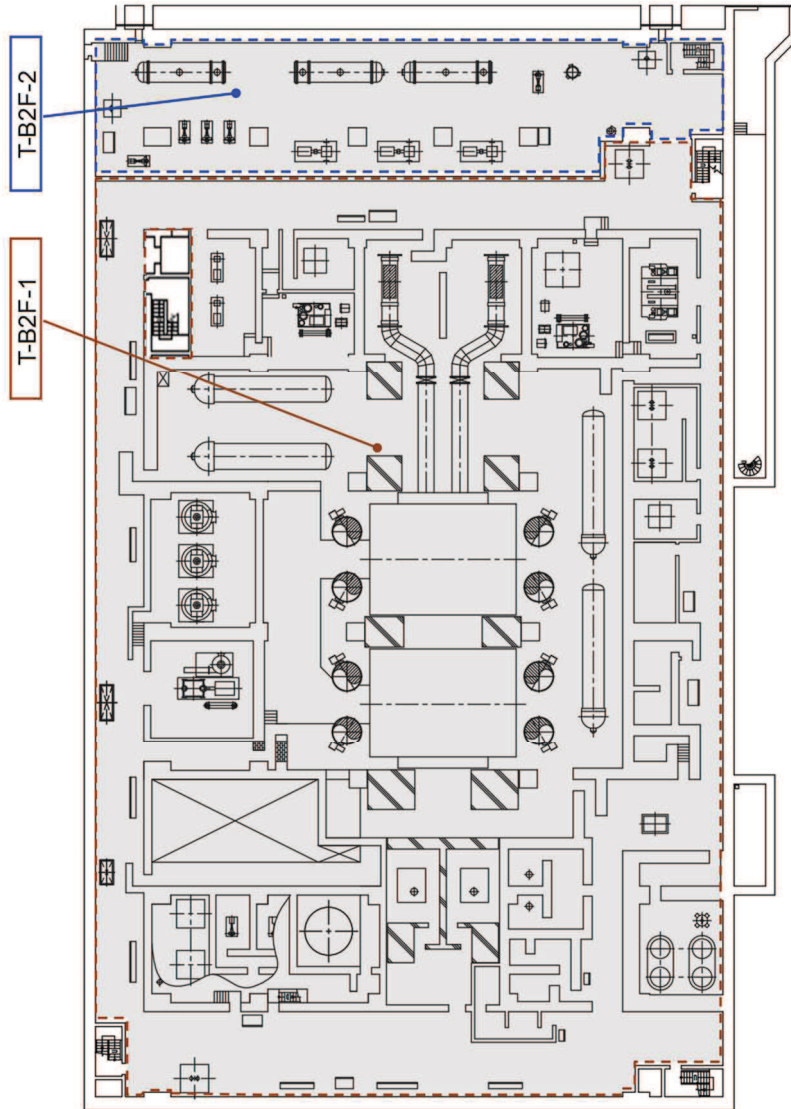
- 【凡例】
- : 溢水防護区画(管理区域)
  - : 溢水防護区画(非管理区域)
  - : その他区画(管理区域)
  - : その他区画(非管理区域)
  - : 区画番号



タービン建屋  
B1F O.P. 7600

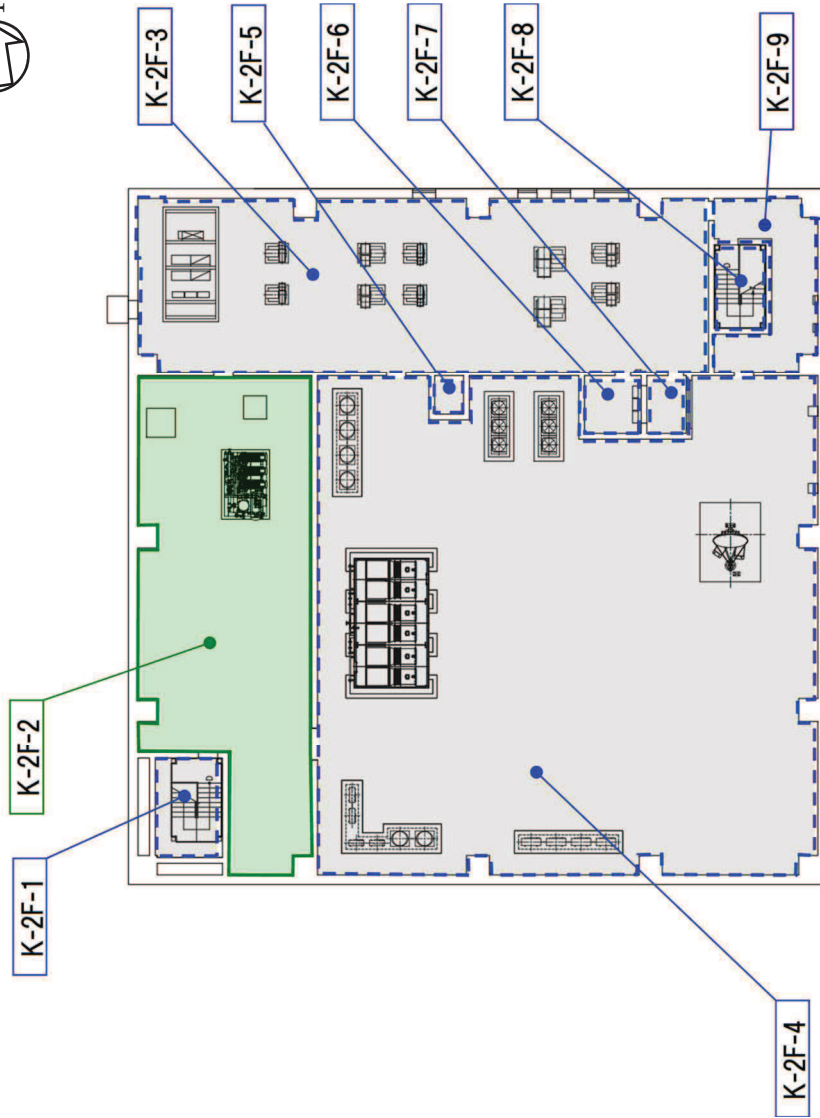
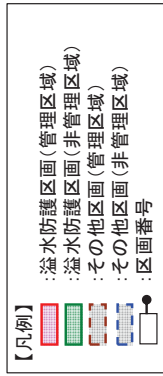
図2-1 溢水防護区画図 (25/32)

- 【凡例】
- ：溢水防護区画(管理区域)
  - ：溢水防護区画(非管理区域)
  - ：その他区画(管理区域)
  - ：その他区画(非管理区域)
  - ：区画番号



タービン建屋  
B2F 0.P. 800

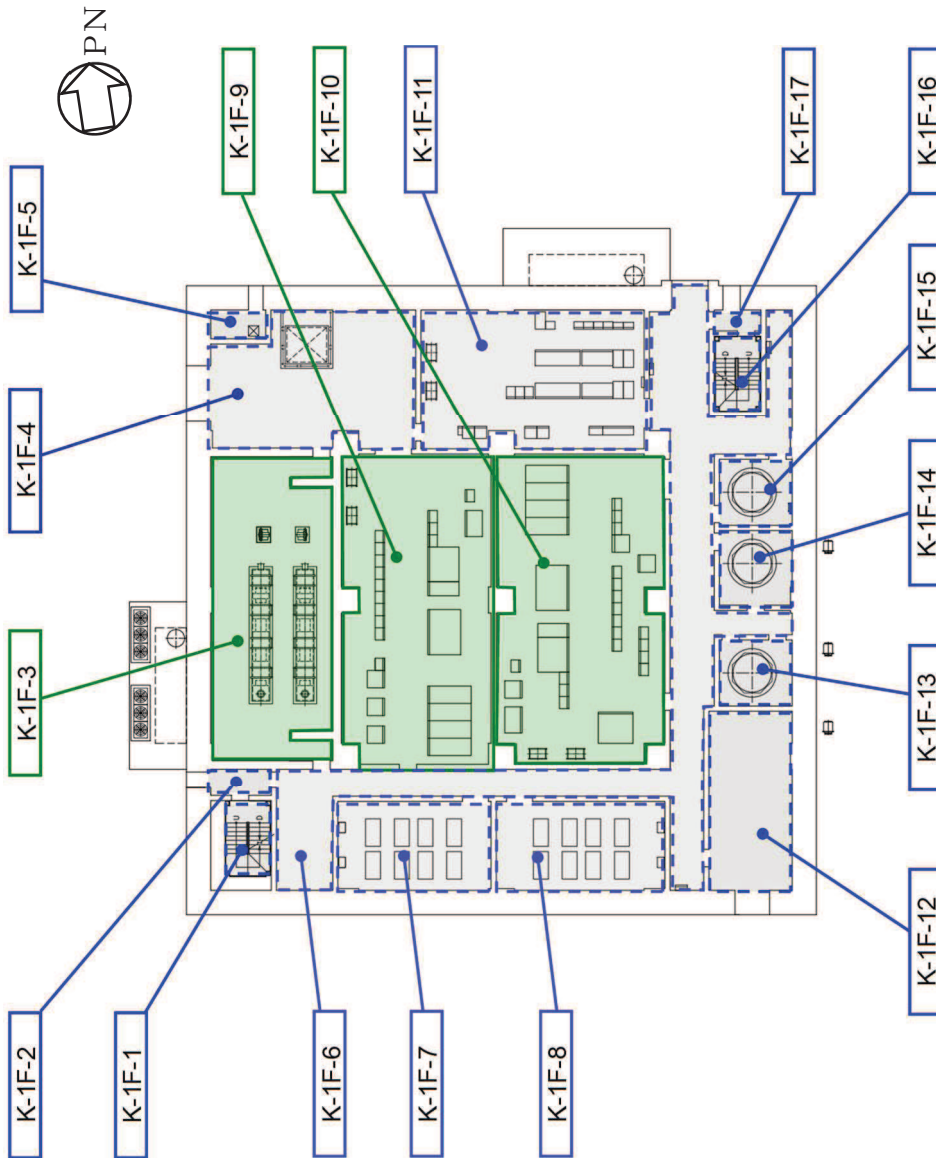
図2-1 溢水防護区画図 (26/32)



緊急時対策建屋  
2F O.P. 69400

図2-1 溢水防護区画図 (27/32)

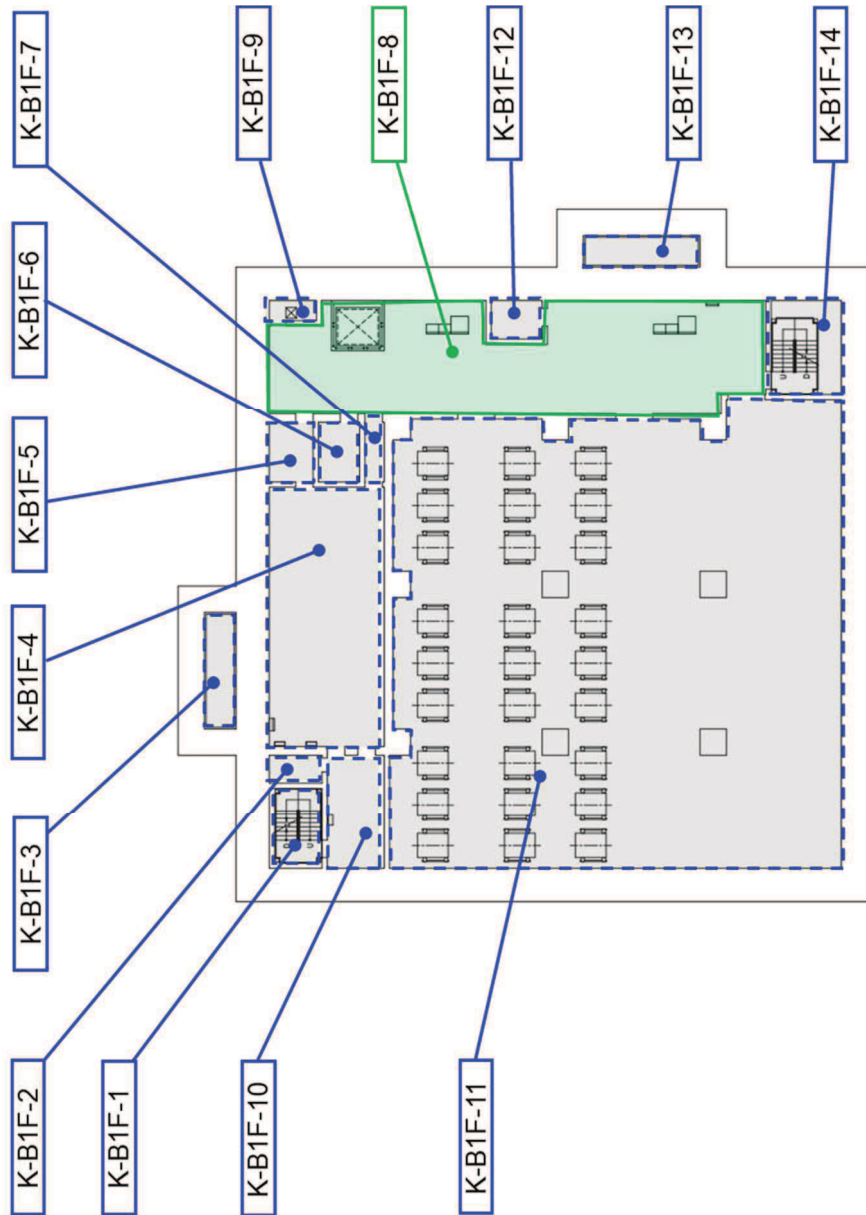
- 【凡例】
- : 溢水防護区画(管理区域)
  - : 溢水防護区画(非管理区域)
  - : その他区画(管理区域)
  - : その他区画(非管理区域)
  - : 区画番号



緊急時対策建屋  
1F O.P. 62200

図2-1 溢水防護区画図 (28/32)

- 【凡例】
- : 溢水防護区画(管理区域)
  - : 溢水防護区画(非管理区域)
  - : その他区画(管理区域)
  - : その他区画(非管理区域)
  - : 区画番号



緊急時対策建屋  
B1F O.P. 57300

図2-1 溢水防護区画図 (29/32)

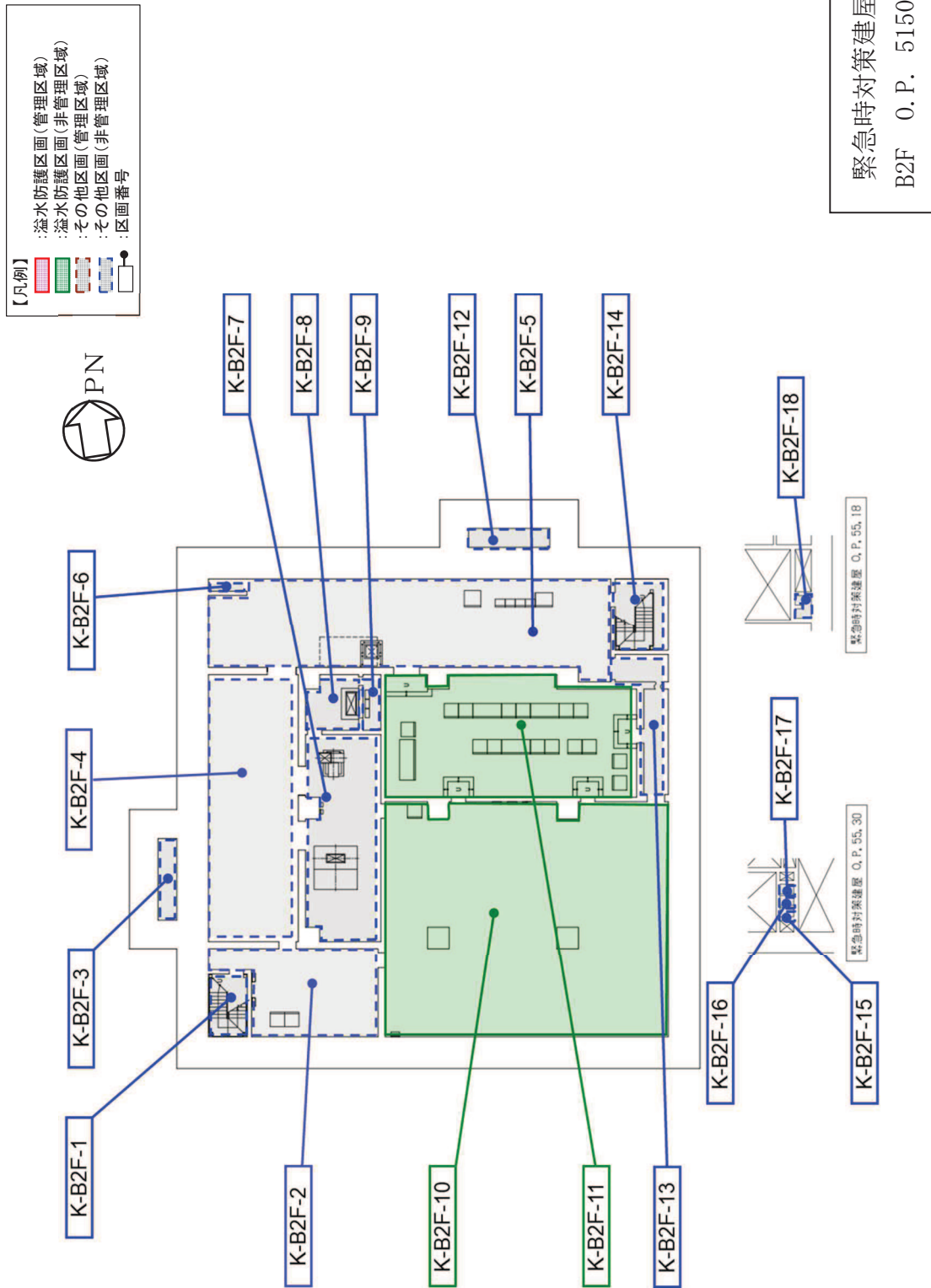


図2-1 溢水防護区画図 (30/32)

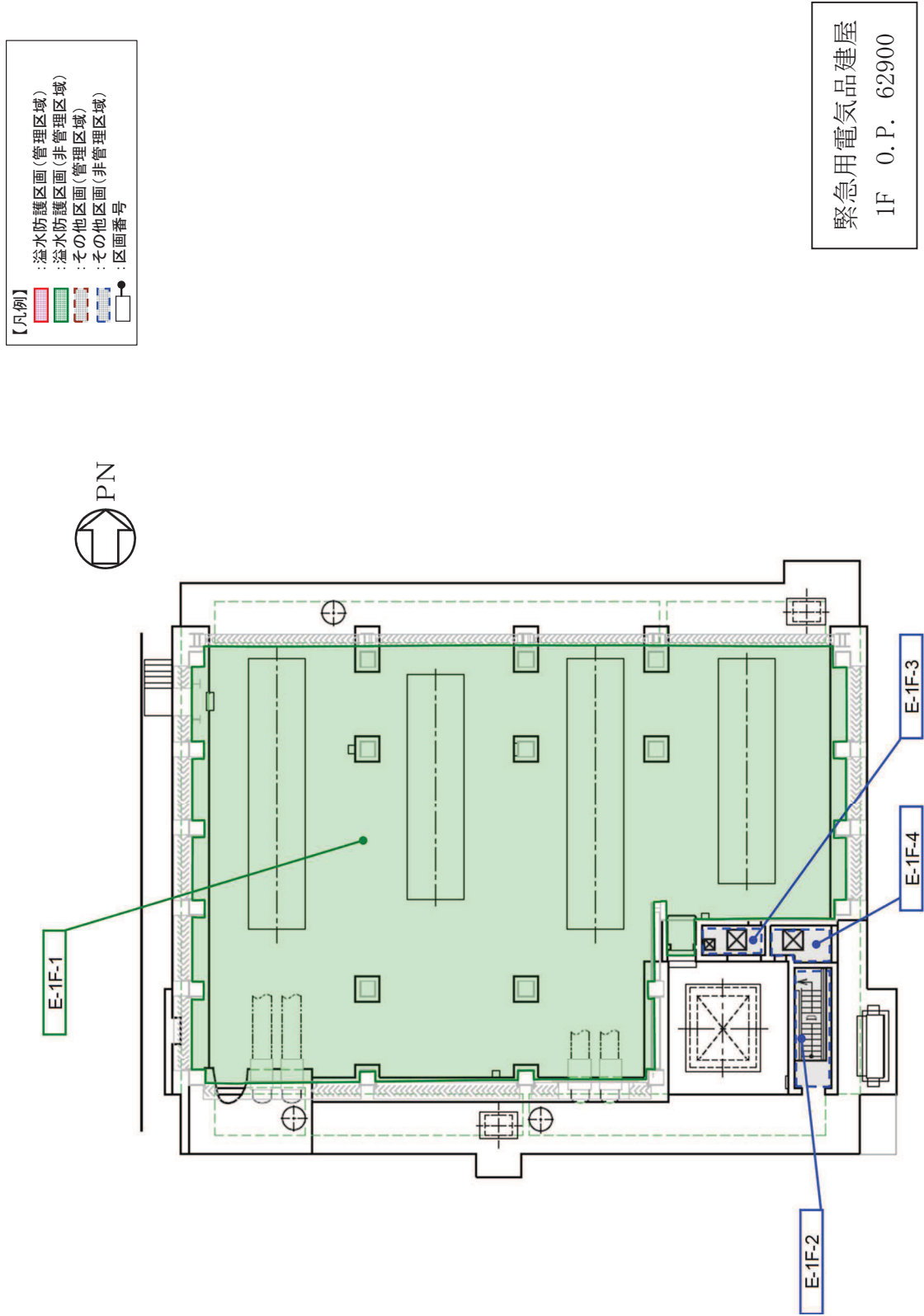
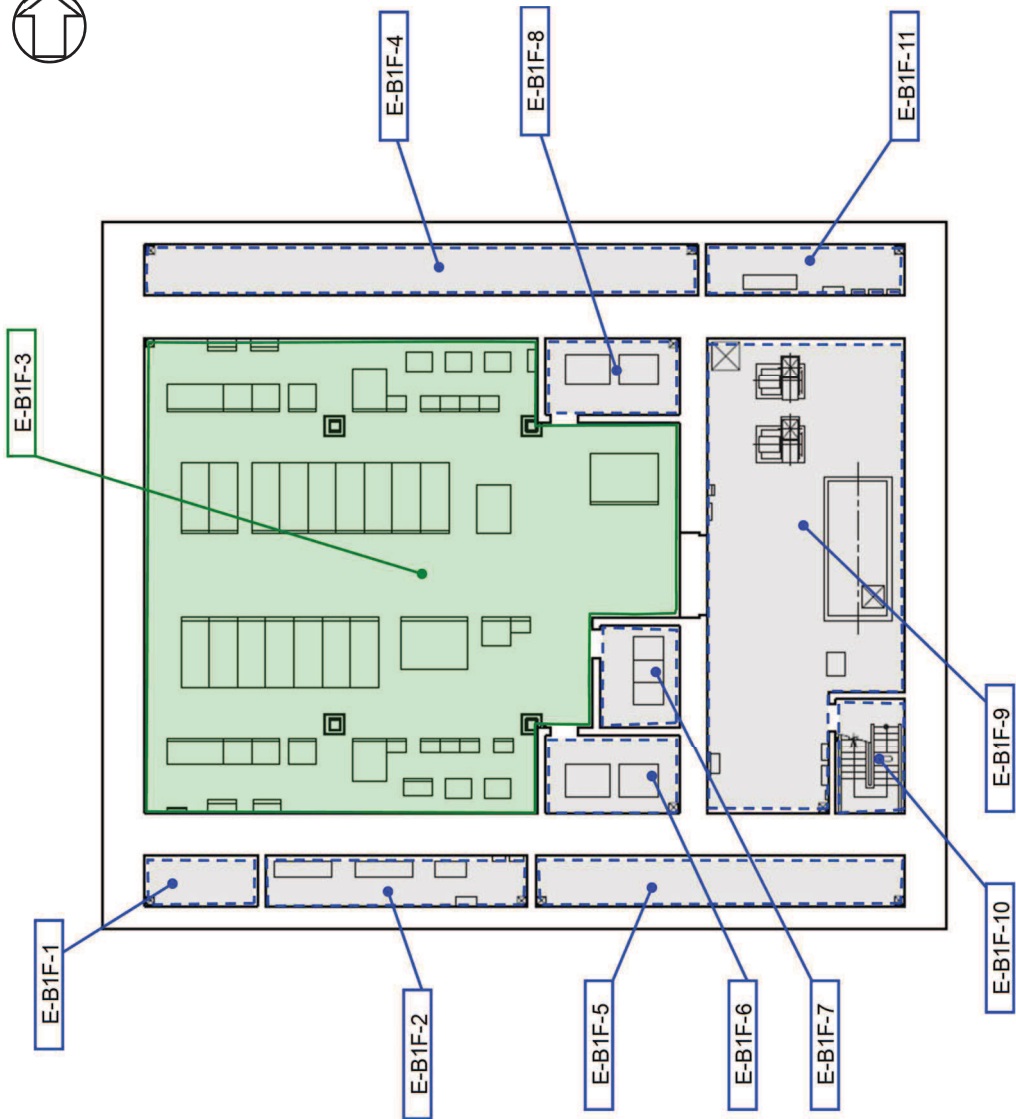


図2-1 溢水防護区画図 (31/32)

【凡例】

- : 溢水防護区画(管理区域)
- : 溢水防護区画(非管理区域)
- : その他区画(管理区域)
- : その他区画(非管理区域)
- : 区画番号



緊急用電気品建屋  
B1F 0.P. 56400

図2-1 溢水防護区画図 (32/32)



### VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定

## 目次

1. 概要	1
2. 溢水源及び溢水量の設定	1
2.1 想定破損による溢水	1
2.2 消火水の放水による溢水	15
2.3 地震起因による溢水	15
2.4 その他の溢水	25
3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定	28
3.1 溢水防護区画の設定	29
3.2 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路	29
3.3 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路	30

## 1. 概要

本資料は、溢水から防護すべき設備の溢水評価に用いる溢水源及び溢水量並びに溢水防護区画及び溢水経路の設定について説明するものである。

## 2. 溢水源及び溢水量の設定

溢水影響を評価するために、評価ガイドを踏まえて発生要因別に分類した以下の溢水を設定し、溢水源及び溢水量を設定する。

- ・ 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水（以下「想定破損による溢水」という。）
- ・ 発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水（以下「消火水の放水による溢水」という。）
- ・ 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水（使用済燃料プール等のスロッシングにより発生する溢水を含む。）（以下「地震起因による溢水」という。）
- ・ その他の要因（地下水の流入，地震以外の自然現象，機器の誤作動等）により生じる溢水（以下「その他の溢水」という。）

想定破損による溢水では、溢水源となり得る機器は流体を内包する配管とし、地震起因による溢水では溢水源となり得る機器は流体を内包する容器（タンク，熱交換器及びろ過脱塩器等）及び配管として、それぞれにおいて対象となる機器を系統図より抽出し、抽出された機器が想定破損における応力評価又は耐震評価において破損すると評価された場合、それぞれの評価での溢水源とする。

想定破損による溢水又は消火水の放水による溢水の想定に当たっては、一系統における単一の機器の破損又は単一箇所での異常状態の発生とし、他の系統及び機器は健全なものとして仮定する。また、一系統にて多重性又は多様性を有する機器がある場合においても、そのうち単一の機器が破損すると仮定する。号炉間で共用する建屋及び一体構造の建屋に設置される機器にあつては、共用，非共用機器に係らず、その建屋内で単一の溢水源を想定し、建屋全体の溢水経路を考慮する。

### 2.1 想定破損による溢水

想定破損による溢水については、単一の配管の破損による溢水を想定して、配管の破損箇所を溢水源として設定する。

また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、以下で定義する高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。

- ・ 「高エネルギー配管」とは、呼び径25A（1B）を超える配管であつて、プラントの通常運転時に運転温度が95℃を超えるか又は運転圧力が1.9MPa[gage]を超える配管。ただし、被水及び蒸気の影響については配管径に関係なく評価する。
- ・ 「低エネルギー配管」とは、呼び径25A（1B）を超える配管であつて、プラントの通

常運転時に運転温度が95℃以下で、かつ運転圧力が1.9MPa[gage]以下の配管。ただし、被水の影響については配管径に関係なく評価する。なお、運転圧力が静水頭の配管は除く。

- ・高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さければ、低エネルギー配管として扱う。

配管の破損形状の想定に当たっては、高エネルギー配管は、「完全全周破断」、低エネルギー配管は、「配管内径の1/2の長さと同配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という。）」を想定する。ただし、応力評価を実施する配管については、発生応力  $S_n$  と許容応力  $S_a$  の比により、以下で示した応力評価の結果に基づく破損形状を想定する。

**【高エネルギー配管（ターミナルエンド部を除く。）】**

- ・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管

(a) クラス1配管

$$S_n \leq 0.8 \times \text{許容応力}^{*1}, \text{ 疲れ累積係数} \leq 0.1 \Rightarrow \text{破損想定不要}$$

(b) クラス2配管

$$S_n \leq 0.8 \times \text{許容応力}^{*1} \Rightarrow \text{破損想定不要}$$

注記 \*1: クラス1配管は $2.4 S_m$ 以下、クラス2配管は $0.8 S_a$ 以下

- ・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管

(a) クラス1配管

$$S_n \leq 0.4 \times \text{許容応力}^{*2}, \text{ 疲れ累積係数} \leq 0.1 \Rightarrow \text{破損想定不要}$$

$$0.4 \times \text{許容応力}^{*2} < S_n \leq 0.8 \times S_a^{*3}, \text{ 疲れ累積係数} \leq 0.1 \Rightarrow \text{貫通クラック}$$

(b) クラス2, 3又は非安全系配管

$$S_n \leq 0.4 \times \text{許容応力}^{*2} \Rightarrow \text{破損想定不要}$$

$$0.4 \times \text{許容応力}^{*2} < S_n \leq 0.8 \times \text{許容応力}^{*3} \Rightarrow \text{貫通クラック}$$

注記 \*2: クラス1配管は $1.2 S_m$ 以下、クラス2, 3又は非安全系配管は $0.4 S_a$ 以下

注記 \*3: クラス1配管は $2.4 S_m$ 以下、クラス2, 3又は非安全系配管は $0.8 S_a$ 以下

**【低エネルギー配管】**

- ・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管

$$S_n \leq 0.4 S_a \Rightarrow \text{破損想定不要}$$

- ・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管

$$S_n \leq 0.4 \times \text{許容応力}^{*4} \Rightarrow \text{破損想定不要}$$

注記 \*4: クラス1配管は $1.2S_m$ 以下, クラス2, 3又は非安全系配管は $0.4S_a$ 以下

発生応力と許容応力の比較により破損形状の想定を行う以下の配管は, 評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために, 継続的な肉厚管理を実施することとし, 保安規定に定めて管理する。

- ・加熱蒸気及び復水戻り系
- ・換気空調補機常用冷却水系
- ・残留熱除去系
- ・低圧炉心スプレイ系
- ・高圧炉心スプレイ系
- ・原子炉隔離時冷却系

また, 高エネルギー配管として運転している割合が, 当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さいことから低エネルギー配管とする系統(ほう酸水注入系, 残留熱除去系, 低圧炉心スプレイ系, 高圧炉心スプレイ系, 原子炉隔離時冷却系及び加熱蒸気及び復水戻り系(原子炉隔離時冷却系タービンテストライン及び高圧代替注水系タービンテストライン))については, 運転時間実績管理を実施することとし, 保安規定に定めて管理する。

(1) 溢水源の設定

高エネルギー配管及び低エネルギー配管に対して, 想定される破損形状に基づいた溢水源及び溢水量を設定する。

想定破損評価対象配管を応力評価する際には, 3次元はりモデルによる評価を実施する。

評価で用いる解析コード SOLVER 及び ISAP は耐震評価と同じ使用方法で用いる。

a. 配管破損を考慮する高エネルギー配管の抽出及び破損想定

液体又は蒸気を内包し, 防護すべき設備へ影響を与える高エネルギー配管を有するすべての系統を抽出する。被水及び蒸気の影響を評価する場合は25A(1B)以下の配管も考慮する。

抽出した高エネルギー配管を有する系統について, 想定する破損形状を表2-1に示す。また, 破損を想定しない系統の応力評価結果を表2-2に示す。

表2-1 高エネルギー配管を有する系統の想定する破損形状

系統名	運転温度 95℃超	運転圧力 1.9MPa超	想定する 破損形状
給水系	○	○	完全全周破断
制御棒駆動水圧系	—	○	完全全周破断
原子炉隔離時冷却系	○	○	完全全周破断
原子炉冷却材浄化系	○	○	完全全周破断
機器ドレン系	—	○	完全全周破断
床ドレン・化学廃液系	○	—	完全全周破断
復水系	—	○	完全全周破断
給水加熱器ドレン系	○	○	完全全周破断
復水浄化系復水ろ過装置	—	○	完全全周破断
復水浄化系復水脱塩装置	—	○	完全全周破断
補助ボイラー給水系統	○	○	完全全周破断
補助ボイラー循環系統	○	○	完全全周破断
加熱蒸気及び復水戻り系 <sup>*1</sup>	○	○	完全全周破断
タービン潤滑油系	○	○	完全全周破断
高圧油圧系	○	○	完全全周破断

注記 \*1 : 応力評価を実施し、発生応力が許容応力の0.4倍を下回ることを確認した配管においては、破損想定不要とする。

表2-2 破損想定不要とする高エネルギー配管の応力評価結果

系統名称	解析モデル	建屋	区画名称	一次+二次応力 (MPa)					許容値 0.4Sa (MPa)
				内圧 応力	自重 応力	地震 応力	二次 応力	合計	
加熱蒸気 及び復水 戻り系	HS-002	R/B	R-1F-5	7	1	10	49	67	100
	HS-001	R/B	R-1F-5	5	1	21	24	51	100
			R-1F-12						
	HS-001-1	R/B	R-B1F-1	5	3	15	68	91	100
			R-B2F-1						
	HS-004	R/B	R-B1F-1	3	1	6	85	95	100
			R-B2F-1						
			R-B2F-5						
	HSCR-003	R/B	R-B1F-1	7	2	13	77	99	111
			R-B2F-1						
HS-003	C/B	C-1F-1	13	2	28	56	99	100	
		C-1F-3							
HSCR-001	C/B	C-1F-1	5	2	1	72	80	111	
		C-1F-3							

b. 配管破損を考慮する低エネルギー配管の抽出及び破損想定

液体を内包し、防護すべき設備に影響を与える低エネルギー配管を有するすべての系統を抽出する。評価ガイドを踏まえて、静水頭の配管は対象外とし、口径が25A（1B）以下の配管は被水影響のみ考慮する。

低エネルギー配管は、任意の箇所での貫通クラックを想定するが、応力評価を実施し、発生応力が許容応力の0.4倍を下回ることを確認した配管においては、破損想定不要とする。

抽出した低エネルギー配管を有する系統について、想定する破損形状を表2-3に示す。また、破損を想定しない系統の応力評価結果を表2-4に示す。



表2-3 低エネルギー配管を有する系統の想定する破損形状 (1/2)

系統名	最高使用温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)	想定する破損形状
制御棒駆動水圧系	66	1.73	貫通クラック
ほう酸水注入系	*1		貫通クラック
残留熱除去系 <sup>*2</sup>	*1		貫通クラック
低圧炉心スプレイ系 <sup>*2</sup>	*1		貫通クラック
高圧炉心スプレイ系 <sup>*2</sup>	*1		貫通クラック
原子炉隔離時冷却系 <sup>*2</sup>	*1		貫通クラック
原子炉冷却材浄化系	66	1.37	貫通クラック
燃料プール冷却浄化系	66	1.37	貫通クラック
放射性ドレン移送系	66	0.98	貫通クラック
機器ドレン系	66	0.98	貫通クラック
床ドレン・化学廃液系	66	0.98	貫通クラック
ストームドレン系	66	0.98	貫通クラック
廃スラッジ系	66	1.37	貫通クラック
濃縮廃液系	66	1.37	貫通クラック
固化系	95	1.37	貫通クラック
復水系	66	0.35	貫通クラック
復水浄化系 復水ろ過装置	66	0.98	貫通クラック
復水浄化系 復水脱塩装置	66	0.59	貫通クラック
固定子巻線冷却水系	74	0.98	貫通クラック
循環水系	41	0.48	貫通クラック
純水補給水系	66	1.18	貫通クラック
復水補給水系	66	1.37	貫通クラック
ろ過水系	66	1.18	貫通クラック
燃料プール補給水系	66	1.37	貫通クラック
消火用水系	40	1.15	貫通クラック
換気空調補機常用冷却水系 <sup>*2</sup>	66	1.27	貫通クラック
換気空調補機非常用冷却水系	66	0.88	貫通クラック
原子炉補機冷却水系	85	1.18	貫通クラック
タービン補機冷却水系	66	0.96	貫通クラック
原子炉補機冷却海水系	50	0.78	貫通クラック

表2-3 低エネルギー配管を有する系統の想定する破損形状 (2/2)

系統名	最高使用温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)	想定する破損形状
タービン補機冷却海水系	41	0.69	貫通クラック
高圧炉心スプレイ補機冷却水系	70	1.18	貫通クラック
高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	50	0.78	貫通クラック
補助ボイラー冷却系統	66	0.96	貫通クラック
加熱蒸気及び復水戻り系* <sup>2</sup>	*1		貫通クラック
所内温水系	85	1.18	貫通クラック
非常用ディーゼル発電設備冷却水系	85	0.64	貫通クラック
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備冷却水系	95 (通常運転温度は80~85°C)	0.64	貫通クラック
非常用ディーゼル発電設備潤滑油系	85	0.98	貫通クラック
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備潤滑油系	85	0.98	貫通クラック
非常用ディーゼル発電設備燃料油系	45	0.59	貫通クラック
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料油系	45	0.59	貫通クラック
非常用ディーゼル発電設備燃料移送系	66	0.98	貫通クラック
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系	66	0.98	貫通クラック
タービン潤滑油系	79	0.38	貫通クラック
	79	0.62	貫通クラック
	79	0.50	貫通クラック
	79	0.45	貫通クラック
高圧油圧系	70	0.34	貫通クラック
非放射性ドレン移送系	66	0.98	貫通クラック
所内用水系	70	0.29	貫通クラック

注記 \*1 :高エネルギー配管として運転している時間の割合が、プラント運転期間の1%より小さいため、低エネルギー配管として扱う。

\*2 :応力評価を実施し、発生応力が許容応力の0.4倍を下回ることを確認した配管においては、破損想定不要とする。

表2-4 破損想定不要とする低エネルギー配管の応力評価結果 (1/2)

系統名称	解析モデル	建屋	区画名称	一次+二次応力 (MPa)					許容値 0.4Sa (MPa)
				内圧 応力	自重 応力	地震 応力	二次 応力	合計	
換気空調 補機常用 冷却水系	HNCW-41-2	R/B	R-2F-1-1	4	10	36	0	50	100
原子炉隔 離時冷却 系	RCIC-002	R/B	R-B3F-2	23	13	8	71	115	129
	KRCIC-121	R/B	R-B3F-2	16	47	16	29	108	111
残留熱除 去系	RHR-007	R/B	R-B3F-3	33	1	7	68	109	111
	KRHR-116	R/B	R-B3F-3	20	4	34	34	92	111
	RHR-012	R/B	R-B3F-6	33	11	16	27	87	111
	KRHR-146	R/B	R-B3F-6	20	3	39	40	102	111
			R-B3F-7						
	RHR-017	R/B	R-B3F-7	20	7	5	37	69	111
	RHR-008	R/B	R-1F-1	25	12	20	45	102	111
			R-1F-2						
			R-B1F-3-2						
			R-B1F-13						
			R-MB1F-1						
			R-B3F-10						
	RHR-013	R/B	R-1F-11	27	3	32	48	110	111
			R-B1F-3-2						
R-B1F-14									
R-MB1F-2									
R-B3F-10									
低圧炉心 スプレイ 系	KLPCS-117	R/B	R-B3F-4	17	1	29	16	63	111
	LPCS-003	R/B	R-B3F-4	23	10	15	45	93	111
高圧炉心 スプレイ 系	KHPCS-101	R/B	R-B3F-5	31	1	25	5	62	111
	HPCS-003	R/B	R-B2F-3	35	15	17	30	97	111
R-B3F-5									

表2-4 破損想定不要とする低エネルギー配管の応力評価結果 (2/2)

系統名称	解析モデル	建屋	区画名称	一次+二次応力 (MPa)					許容値 0.4Sa (MPa)
				内圧 応力	自重 応力	地震 応力	二次 応力	合計	
加熱蒸気 及び復水 戻り系	HS-001-1	R/B	R-B1F-1	5	3	15	68	91	100
			R-B2F-1						
			R-B2F-6						
			R-B3F-2						
	HS-001-2	R/B	R-B3F-2	5	1	1	0	7	100
HS-001-3	R/B	R-B2F-6	5	1	1	0	7	100	

## (2) 溢水量の設定

溢水評価では、「(1) 溢水源の設定」において設定した破損形状による溢水を想定し、異常の検知、事象の判断及び漏えい箇所の特定制及び漏えい箇所の隔離等による漏えい停止するまでの時間を考慮し、想定する破損箇所から流出した溢水量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して溢水量を算出する。想定する破損箇所は防護すべき設備への溢水影響が最も大きくなる位置とする。

破損を想定する配管については、以下の手法を用いて溢水量の算定を行う。

- ・完全全周破断を想定する場合の溢水流量は、系統の定格流量を用いる。ただし系統上の破断位置、口径、流体圧力等を考慮することにより、より適切な溢水流量を算定できる場合はその値を用いる。
- ・貫通クラックを想定する場合の流出流量は、破断面積、損失係数及び水頭を用いて以下の計算式より求める。

$$Q = A \times C \times \sqrt{2 \times g \times H} \times 3600$$

Q：流出流量 (m<sup>3</sup>/h)

A：破断面積 (m<sup>2</sup>)

C：損失係数 (0.82)

g：重力加速度 (m/s<sup>2</sup>)

H：水頭 (m)

破断面積 (A) 及び水頭 (H) は、原則として系統の最大値 (最大口径、最大肉厚、配管の最高使用圧力) を使用する。

- ・溢水の発生後、溢水を検知し隔離するまでの隔離時間を、手動隔離及び自動隔離を想定し設定する。評価した隔離までの時間に流出流量を乗じて系統保有水量を加えた溢水量を算定する。
- ・系統保有水量は、系統内のすべての配管内及びポンプ等の機器内の保有水量の合算値を、保守的に 10m<sup>3</sup> 単位で切り上げ処理した値を用いる。なお、配管の保有水量の算出にあたっては、配管施工図を用いた場合には 10%を加味し、平面図を用いた場合には 50%を加味する。機器保有水量の算出に当たっては 10%加味した値を評価上の保有水量と設定するが、屋外タンク等の公称容量が定められ、想定する保有水量が大きく変動することがない機器については、10%を加味する対象から除外する。
- ・隔離までの流出量に関しては、補給水や他系統からの回り込みを考慮する。
- ・溢水量を比較して最大となる溢水量を、当該系統の没水評価に用いる溢水量として設定する。設定した溢水量を表 2-5 に示す。

なお、配管の想定破損による溢水評価において、溢水量を制限するために漏えい停止操作に期待する場合は、的確に操作を行うために手順を整備することとし、保

安規定に定めて管理する。

表 2-5 想定破損による溢水量の選定（想定破損）（1/2）

建屋・エリア	系統名称	分類*1	破断形状*2	溢水量 (m <sup>3</sup> )
原子炉建屋 原子炉棟及び付属棟	給水系*3	高	全	476
	制御棒駆動水压系	高/低	全/貫	53
	ほう酸水注入系	低	貫	65
	残留熱除去系	低	貫	237
	低圧炉心スプレイ系	低	貫	266
	高圧炉心スプレイ系	低	貫	395
	原子炉隔離時冷却系	低	貫	190
	原子炉冷却材浄化系*3	高/低	全/貫	139
	燃料プール冷却浄化系	低	貫	160
	放射性ドレン移送系	低	貫	55
	機器ドレン系	低	貫	33
	床ドレン・化学廃液系	高/低	全/貫	33
	純水補給水系	低	貫	41
	復水補給水系	低	貫	148
	ろ過水系	低	貫	65
	燃料プール補給水系	低	貫	35
	換気空調補機常用冷却水系	低	貫	63
	換気空調補機非常用冷却水系	低	貫	41
	原子炉補機冷却水系	低	貫	265
	原子炉補機冷却海水系	低	貫	358
	高圧炉心スプレイ補機冷却水系	低	貫	54
	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	低	貫	86
	所内温水系	低	貫	54
	消火用水系	低	貫	207
	非放射性ドレン移送系	低	貫	33
	非常用ディーゼル発電設備冷却水系	低	貫	31
	非常用ディーゼル発電設備潤滑油系	低	貫	22
非常用ディーゼル発電設備燃料移送系	低	貫	23	
制御建屋	純水補給水系	低	貫	41
	換気空調補機常用冷却水系	低	貫	30
	換気空調補機非常用冷却水系	低	貫	41
	加熱蒸気及び復水戻り系	高/低	全/貫	11
	所内温水系	低	貫	54
	消火用水系	低	貫	207
	非放射性ドレン移送系	低	貫	22
	所内用水	低	貫	68
海水ポンプ室及び 復水貯蔵タンクエ リア	循環水系	低	貫	2054
	ろ過水系	低	貫	88
	タービン補機冷却水系	低	貫	30
	原子炉補機冷却海水系	低	貫	201
	タービン補機冷却海水系	低	貫	255
	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	低	貫	51
	復水補給水系	低	貫	153
軽油タンクエリア	非常用ディーゼル発電設備燃料移送系	低	貫	23

表 2-5 想定破損による溢水量の選定（想定破損）（2/2）

建屋・エリア	系統名称	分類*1	破断形状*2	溢水量 (m <sup>3</sup> )
原子炉建屋付属棟 廃棄物処理エリア (非管理区域)	換気空調補機冷却水系	低	貫	41
	所内温水系	低	貫	54

注記 \*1 : 「高」は高エネルギー配管, 「低」は低エネルギー配管を示す。

\*2 : 「全」は完全全周破断, 「貫」は貫通クラックを示す。

\*3 : 自動隔離を想定する。



## 2.2 消火水の放水による溢水

溢水源として消火栓からの溢水と消火栓以外からの溢水について考慮する。

### (1) 消火栓からの放水による溢水

消火水の放水による溢水については，発電用原子炉施設内に設置される消火設備等からの放水を溢水源として設定し，消火設備等からの単位時間当たりの放水量と放水時間から溢水量を設定する。

火災発生時には，1箇所火災源を消火することを想定するため溢水源となる区画は1箇所となる。また，放水量は評価ガイドに従い放水時間を設定して算定する。

なお，消火活動により区画の扉を開放する場合は，開放した扉からの消火水の伝播を考慮する。

#### a. 放水時間の設定

消火栓からの消火活動における放水時間は，3時間に設定する。

#### b. 溢水量の設定

消火活動における消火栓からの放水量は，消防法施行令により消火栓に要求される放水量（屋内消火栓：1300ℓ/分以上，屋外消火栓：3500ℓ/分以上）であることを考慮し，保守的に以下のとおり設定する。

- ・ 屋内消火栓からの溢水量

$$1500\text{ℓ/分/個} \times 2\text{箇所} \times 3\text{時間} = 54\text{m}^3$$

- ・ 屋外消火栓からの溢水量

$$3900\text{ℓ/分/個} \times 2\text{箇所} \times 3\text{時間} = 141\text{m}^3$$

### (2) 消火栓以外からの放水による溢水

消火栓以外の設備としては，スプリンクラや格納容器スプレイ冷却系があるが，防護すべき設備が設置されている建屋には，自動作動するスプリンクラは設置しない設計とし，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ことから溢水源として想定しない。

また，格納容器スプレイ冷却系は，単一故障による誤作動が発生しないように設計上考慮されていることから誤作動による溢水は想定しない。

なお，原子炉格納容器内の防護すべき設備については，格納容器スプレイ冷却系の作動により発生する溢水により安全機能を損なわない設計とする。

## 2.3 地震起因による溢水

### (1) 溢水源の設定

地震起因による溢水については，溢水源となり得る機器（流体を内包する機器）のうち，基準地震動  $S_s$  による地震力に対して耐震性を確認していない機器及び使用済燃料プール等のスロッシングによる漏えい水を溢水源として設定する。

耐震Sクラス機器については、基準地震動 $S_s$ による地震力によって破損は生じないことから溢水源として想定しない。また、耐震B、Cクラス機器のうち耐震対策工事の実施あるいは設計上の裕度の考慮により、基準地震動 $S_s$ による地震力に対して耐震性が確保されているものについては溢水源として想定しない。

なお、放射性物質を含む液体の管理区域外漏えいに関する評価を行う場合については、溢水源となり得る機器（流体を内包する機器）のうち、要求される地震力により破損が生じる機器による漏水を溢水源として設定する。

溢水源としない機器の具体的な耐震計算を添付書類「VI-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「VI-2-別添2 溢水防護に係る施設の耐震性に関する説明書」に示す。

## (2) 溢水量の設定

溢水量の算出に当たっては、溢水が生じるとした機器のうち防護すべき設備への溢水の影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとして評価する。溢水源となる配管については破損形状を完全全周破断とし、溢水源となる容器については全保有水量を考慮した上で、溢水量を算出する。

また、漏えい検知による漏えい停止に期待する場合は、漏えい停止までの時間を考慮し、配管の破損箇所から流出した漏水量と漏えい停止後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。ここで、漏水量は、配管の破損箇所からの流出流量に漏えい停止までの時間を乗じて設定する。なお、地震による機器の破損が複数箇所と同時に発生する可能性を考慮し、漏えい検知による自動隔離機能を有する場合を除き、隔離による漏えい停止は期待しない。

タービン建屋（管理区域）においては、基準地震動 $S_s$ による地震力に対して、循環水系配管の伸縮継手部の全円周状破損を想定し、漏えい検知により循環水ポンプが停止するまでの間に生じる溢水量を設定する。この際、循環水系隔離システムによる循環水ポンプの自動停止に期待する。

タービン建屋（非管理区域）においては、基準地震動 $S_s$ による地震力に対して、タービン補機冷却海水系配管の破損を想定し、漏えい検知によりタービン補機冷却海水ポンプ停止及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁閉止するまでの間に生じる溢水量を設定する。この際、タービン補機冷却海水系隔離システムによるタービン補機冷却海水ポンプの自動停止及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁の自動閉止に期待する。

使用済燃料プール等のスロッシングによる溢水量の算出については、「(3) 使用済燃料プール等のスロッシングによる溢水量について」に、タービン建屋における溢水量の算出については、「(4) タービン建屋における溢水量について」に、それぞれ示す。

また、以上の条件により設定した各建屋の溢水量を表2-6に示す。

表2-6 設定した溢水量（地震起因）

建屋名称	溢水量 (m <sup>3</sup> )
原子炉建屋原子炉棟	79 <sup>*1</sup> 212 <sup>*2</sup>
原子炉建屋附属棟（非管理区域）	4
制御建屋	0
タービン建屋（管理区域）	2873 <sup>*3</sup> 3970 <sup>*4</sup>
タービン建屋（非管理区域）	650 <sup>*3</sup> 174 <sup>*5</sup>
屋外タンク	19700
原子炉建屋附属棟（廃棄物処理エリア） （管理区域）	3557
原子炉建屋附属棟（廃棄物処理エリア） （非管理区域）	0
補助ボイラー建屋	319

注記 \*1：使用済燃料プールスロッシングによる溢水量

\*2：使用済燃料プール，原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットの  
スロッシングによる溢水量

\*3：耐震B，Cクラス設備の破損による溢水量

\*4：循環水系配管の破損に伴う溢水量

\*5：タービン補機冷却海水系配管の破損に伴う溢水量

### (3) 使用済燃料プール等のスロッシングによる溢水量について

#### a. 使用済燃料プールのスロッシングについて

使用済燃料プールのスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動  $S_s$  による地震力により生じるスロッシング現象を 3次元流動解析により評価し、使用済燃料プール外へ漏えいする水量を考慮する。また、使用済燃料プールの初期水位はオーバーフロー水位で設定する。

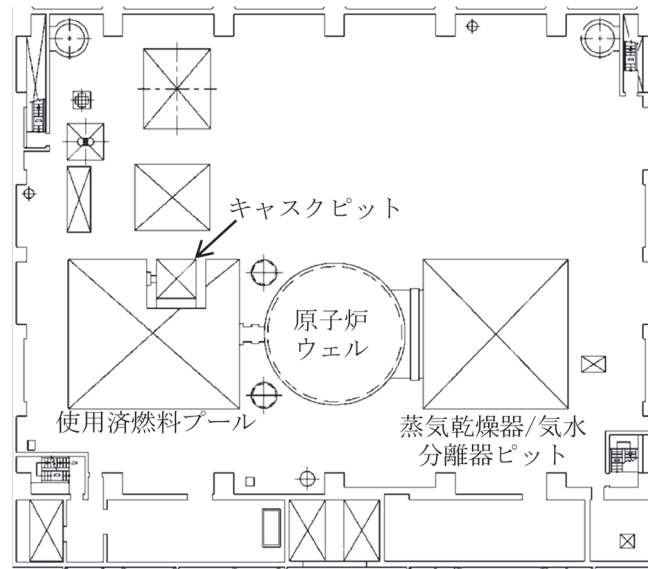
モデル化範囲は、原子炉建屋原子炉棟の使用済燃料プール及び上部空間とし、使用済燃料プールの初期水位は、通常時より一定に管理されていることから、スキマサージタンクへのオーバーフロー水位として設定し、3次元流動解析により溢水量を算定する。

なお、原子炉建屋原子炉棟 3階床面への溢水は無遠くへ流れるものとし、壁からの反射等によりプールに戻る水は考慮しない。

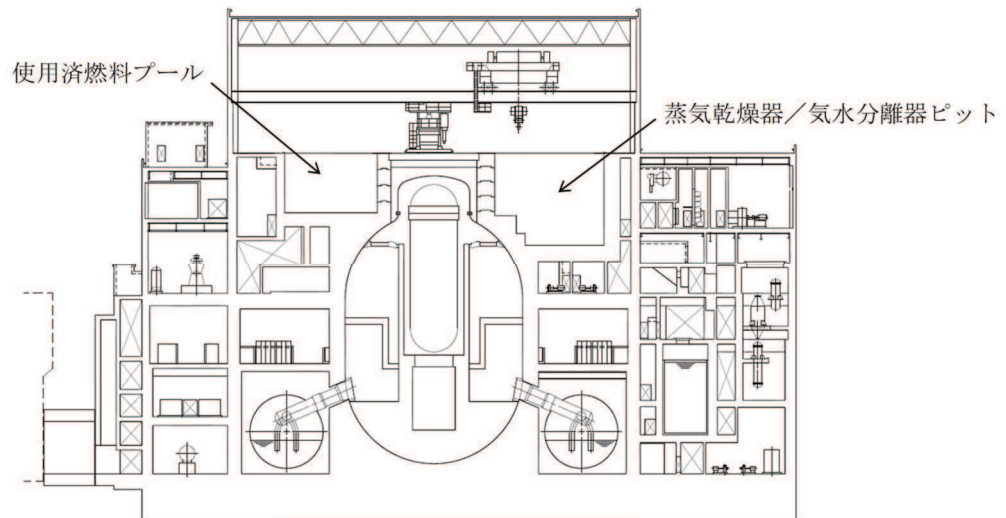
また、プール内構造物は、スロッシング抑制効果があるため保守的にモデル化せずに溢水量を算定する。

原子炉建屋原子炉棟の使用済燃料プール周辺の概要を図2-1に示す。

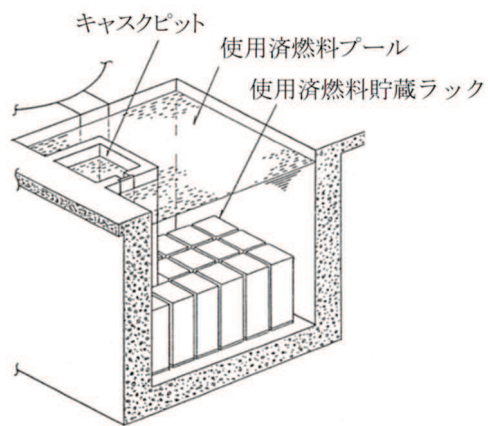
使用済燃料プールのスロッシングの 3次元流動解析条件を表 2-7 に、使用済燃料プールのスロッシングによる溢水量を表 2-8 に示す。評価に用いる 3次元流動解析コード Fluent の検証、妥当性確認等の概要については、添付書類「VI-5 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。



(平面図)



(断面図 (EW断面))



(鳥瞰図)

図2-1 使用済燃料プール周辺の概略図

表 2-7 使用済燃料プールのスロッシングの 3 次元流動解析条件

モデル化範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール</li> </ul>
境界条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール等の周辺に設置されているカーブ上端高さ（燃料取替床の床面高さ+0.1m）以上に上昇し、プール外側に溢れた水を溢水量として計算</li> </ul>
初期水位	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常水位（オーバーフロー水位）</li> </ul>
評価用地震動	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準地震動 Ss（Ss-D1：応答スペクトルに基づく地震動）に対し、NS 方向と UD 方向、EW 方向と UD 方向の時刻歴を用いる。</li> </ul>
解析コード	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fluent Ver. 14. 5. 7（汎用熱流体解析コード）</li> <li>自由表面（及び 2 流体界面）の大変形を伴う複雑な 3 次元流動現象を精度良く計算することができる。</li> <li>一般産業施設の主要な解析実績としては、液体燃料や LNG タンクのスロッシング解析、インクジェット解析、鋳造湯流れ凝固解析などが挙げられる。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>解析時間：250 秒（溢水量に有意な増加が確認できなくなった時間）</li> <li></li> <li></li> <li>使用済燃料プール等の内部の構造物はキャスクピットと底面段差を考慮する。</li> <li>キャスクピット内プールは中実構造とする。</li> <li>プール周囲に設置されているフェンス等による溢水の抑制効果は期待しない。</li> <li>使用済燃料プール内部の水は通常水位で一定で管理されているものとする。</li> <li>一度使用済燃料プール外へ溢水した水は、再度プール内に戻ることも想定されるが、解析上は再びプール内に戻らないこととする。</li> <li>水平 2 方向及び鉛直方向の 3 方向加振を保守的に考慮するよう、NS+UD 方向地震動による解析値及び EW+UD 方向地震動による解析値を足し合わせて 1.1 倍した値を、スロッシングによる内部溢水影響評価に用いる溢水量として設定する。</li> </ul>

表 2-8 使用済燃料プールのスロッシングによる溢水量

評価ケース		解析結果 [m <sup>3</sup> ]	評価に用いる溢水量 [m <sup>3</sup> ]
Ss-D1	Case1：EW+UD 方向	37	79
	Case2：NS+UD 方向	34	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

b. 原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットのスロッシングを考慮した溢水量について

原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットに水が張られた状態における溢水量の算出については、「a. 使用済燃料プールのスロッシングについて」に記載した解析より算出された溢水量に、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットのスロッシングによる溢水量を加えて算出する。

原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットのスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動  $S_s$  による地震力により生じるスロッシング現象を3次元流動解析により評価し、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピット外へ漏えいする水量を考慮する。また、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットの初期水位は、使用済燃料プールのオーバーフロー水位で設定する。

モデル化範囲は、原子炉建屋原子炉棟の原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピット及び上部空間とし、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットの初期水位として、使用済燃料プールの水位は、通常時より一定に管理されていることから、スキマサージタンクへのオーバーフロー水位として設定し、3次元流動解析により溢水量を算定する。

なお、原子炉建屋原子炉棟3階床面への溢水は無限遠へ流れるものとし、壁からの反射等により原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットに戻る水は考慮しない。

原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットスロッシングの3次元流動解析条件を表2-9に、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットのスロッシングを考慮した溢水量を表2-10に示す。

表 2-9 原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットスロッシングの3次元流動解析条件

モデル化範囲	・原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピット
境界条件	・使用済燃料プール等の周辺に設置されているカーブ上端高さ（燃料取替床の床面高さ+0.1m）以上に上昇し、プール外側に溢れた水を溢水量として計算
初期水位	・通常水位（オーバーフロー水位）
評価用地震動	・基準地震動 Ss（Ss-D1：応答スペクトルに基づく地震動）に対し、NS方向とUD方向、EW方向とUD方向の時刻歴を用いる。
解析コード	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Fluent Ver. 14. 5. 7（汎用熱流体解析コード）</li> <li>・自由表面（及び2流体界面）の大変形を伴う複雑な3次元流動現象を精度良く計算することができる。</li> <li>・一般産業施設の主要な解析実績としては、液体燃料やLNGタンクのスロッシング解析、インクジェット解析、鋳造湯流れ凝固解析などが挙げられる。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解析時間：250秒（溢水量に有意な増加が確認できなくなった時間）</li> <li>・<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div></li> <li>・原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットの内部の構造物は考慮しない。</li> <li>・周囲に設置されているフェンス等による溢水の抑制効果は期待しない。</li> <li>・原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピット内部の水は通常水位で一定で管理されているものとする。</li> <li>・一度原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピット外へ溢水した水は、再度原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピット内にも想定されるが、解析上は再び原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピット内に戻らないこととする。</li> <li>・水平2方向及び鉛直方向の3方向加振を保守的に考慮するよう、NS+UD方向地震動による解析値及びEW+UD方向地震動による解析値を足し合わせて1.1倍した値を、スロッシングによる内部溢水影響評価に用いる溢水量として設定する。</li> </ul>

表 2-10 原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットのスロッシングを考慮した溢水量

評価ケース	使用済燃料プールスロッシング解析結果*1[m <sup>3</sup> ]	原子炉ウェル及び蒸気乾燥器／気水分離器ピットスロッシング解析結果[m <sup>3</sup> ]	評価に用いる溢水量*2 [m <sup>3</sup> ]
Ss-D1	Case1：EW+UD方向	37	212
	Case2：NS+UD方向	34	

注記\*1：表 2-8 より再掲

\*2：{(37+60) + (34+61)} × 1.1 = 212

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



(4) タービン建屋における溢水量について

a. タービン建屋（管理区域）の溢水量について

タービン建屋における循環水系配管の伸縮継手部の全円周状破損箇所からの溢水量は、破損箇所からの溢水流量に溢水発生から検知までに要する時間及び検知後から漏えい停止に要する時間（以下「評価時間」という。）を乗じた溢水量に漏えい停止後の系統保有水量を加え算出する。

循環水系隔離システムは、復水器周りで発生した溢水を検知し、循環水ポンプを停止するとともに、復水器水室出入口弁を閉止するインターロックにより、漏えいを停止し、隔離する機能を有する。

循環水系隔離システムの隔離条件及び評価時間を以下のとおり設定し、タービン建屋（管理区域）の溢水量を表2-11に示す。

- ・循環水系隔離システムは、水位高高警報（タービン建屋復水器エリアの床上80mm）及び基準地震動  $S_s$  によるスクラム信号により、復水器水室出入口弁及び循環水ポンプを自動隔離し、溢水量の低減を図る。
- ・溢水量の算出に当たっての溢水発生から検知までに要する時間は、漏えい検出器の計測誤差（）を踏まえ床上にて水位高高信号が発信されることを想定する。ただし、地震時には、タービン建屋の復水器エリア内のすべての循環水系配管の伸縮継手部の破損を想定しており、極めて大きな流量が発生するため、溢水発生後すぐに検知されることが想定されるが、保守的に20秒として設定する。
- ・また、漏えい検知から漏えい停止までに要する時間は、漏えい検知から循環水ポンプ停止まで30秒として設定する。

表2-11 タービン建屋（管理区域）の溢水量

伸縮継手部の全円周状破損箇所からの溢水流量 (a)		199440m <sup>3</sup> /h
評価時間	溢水発生から漏えい検知までの時間 (b)	20秒
	漏えい検知から循環水ポンプ停止（吐き出し停止）に要する時間 (c)	30秒
系統保有水量 (d)		1200m <sup>3</sup>
耐震B, Cクラス機器 (e)		2873m <sup>3</sup>
合計 (a × (b+c) + d+e)		6843m <sup>3</sup>

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

b. タービン建屋（非管理区域）溢水量について

タービン建屋のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアにおける溢水量については、タービン補機冷却海水配管の破損箇所からの溢水流量に溢水発生から検知までに要する時間及び漏えい検知後から漏えい停止に要する時間を乗じた溢水量に漏えい停止後の系統保有水量を加え算出する。

タービン補機冷却海水系隔離システムは、タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアで発生した溢水を検知し、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吐出弁を閉止するインターロックにより、漏えいを停止し、隔離する機能を有する。

タービン補機冷却海水系隔離システムの隔離条件及び評価時間を以下のとおり設定し、タービン建屋（非管理区域）の溢水量を表2-12に示す。

- タービン補機冷却海水系隔離システムは、水位高高信号（タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室の床上80mm）及び基準地震動  $S_s$  によるスクラム信号により、タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁及びタービン補機冷却海水ポンプを自動隔離し、溢水量の低減を図る。
- 溢水量の算出に当たっての溢水発生から検知までに要する時間は、漏えい検出器の計測誤差（）を踏まえ床上にて水位高高信号が発信されることを想定し30秒として設定する。
- また、漏えい検知から隔離に要する時間は、漏えい検知からタービン補機冷却海水ポンプ停止及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁閉止まで30秒として設定する。

表2-12 タービン建屋（非管理区域）の溢水量

タービン補機冷却海水ポンプ流量 (a)		4500m <sup>3</sup> /h
評価 時間	溢水発生から漏えい検知までの時間 (b)	30秒
	漏えい検知からタービン補機冷却海水ポンプ停止及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁閉止までの時間 (c)	30秒
系統保有水量 (d)		99m <sup>3</sup>
耐震B, Cクラス機器 (e)		650m <sup>3</sup>
合 計 (a×(b+c)+d+e)		824m <sup>3</sup>

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

## 2.4 その他の溢水

その他の溢水として、地下水の流入、地震以外の自然現象に伴う溢水、機器の誤作動、弁グランド部及び配管フランジ部からの漏えい事象を想定する。

### (1) 地下水による影響

溢水防護すべき設備を内包する原子炉建屋、制御建屋等の周辺地下部に地下水位低下設備を設置しており、同設備により各建屋周辺に流入する地下水の排出を行っている。地下水位低下設備は、集水管（ドレーン）、揚水井戸及び揚水ポンプなどにより構成され、「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12条で要求される多重性及び独立性を考慮した設計とすることから、一箇所の揚水ポンプが故障した場合でも、他の揚水井戸及び揚水ポンプにより排水することができるため、地下水の影響はない。

ただし、地下水による影響を評価する際には、保守的に揚水ポンプが故障等により機能喪失し、建屋周囲の地下水位が地表面まで上昇することを想定する。この地下水位に対し、溢水防護区画を内包する建屋内への流入を防止する設計とする。

### (2) 地震以外の自然現象に伴う溢水

各自然現象による溢水影響としては、降水のようなプラントへの直接的な影響と、飛来物による屋外タンク等の破壊のような間接的な影響が考えられる。間接的な影響に関しては、設置位置や保有水量等を鑑み、屋外タンク等を自然現象による影響を確認する対象とする。

想定される自然現象による直接的、間接的影響をそれぞれ整理し、表2-13に示す。結果として、いずれの影響に対しても現状の設計にて問題がないこと、又は現状の評価で包含されることを確認した。

表2-13 地震以外の自然現象による溢水影響の検討要否 (1/2)

現象	検討要否	検討結果
津波	不要	基準津波は屋外タンクへは到達しないため、津波による溢水は考慮しない。
洪水	不要	敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられており、敷地が洪水による被害を受けることはないことから、洪水による溢水は考慮しない。
風（台風）	不要	最大瞬間風速は設計竜巻の最大風速未満であり竜巻評価に包含される。
竜巻	要	内部溢水影響評価においては、発電所内に設置される屋外タンクの破損に伴う溢水影響を評価しており、基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されない耐震B、Cクラスの屋外タンク全数が破損した場合の影響について評価を実施している（耐震補強工事を実施する屋外タンクはない）ことから、設計竜巻による飛来物により、屋外タンクが破損した場合に発生する溢水量は、地震時に発生を想定する溢水量と同様であり、地震時評価に包含される。
凍結	不要	屋外機器で凍結のおそれがあるものに対しては凍結防止対策を施しているため、凍結により屋外機器が破損することはない。なお、仮に屋外タンクが凍結により破損したとしても、地震時の評価に包含される。
降水	要	最大1時間降水量は、地震による屋外溢水水位以下であり、地震時評価に包含される。
積雪	不要	積雪量の設計基準値は43cmであり、積雪による屋外タンクの破損は考えられない。なお、仮に屋外タンクが積雪荷重により破損したとしても、地震時の評価に包含される。
落雷	不要	落雷防止対策として、建築基準法に基づき高さ20mを超える原子炉建屋等へ日本産業規格（JIS）に準拠した避雷設備等を設置しており、落雷による溢水は発生しない。なお、仮に屋外タンクが落雷により破損したとしても、地震時の評価に包含される。

表2-13 地震以外の自然現象による溢水影響の検討要否 (2/2)

現象	検討要否	検討結果
地滑り	不要	女川原子力発電所には、地滑り、土石流及びがけ崩れを起こすような地形は存在しないことから、安全施設の安全機能を損なうような地滑りが生じることはない。なお、仮に屋外タンクが地滑りにより破損したとしても、地震時の評価に包含される。
火山の影響	不要	降下火砕物の層厚は敷地内の地質調査等の結果から15cm程度であり、屋外タンクの破損のおそれはない。なお、仮に屋外タンクが降下火砕物により破損したとしても、地震時の評価に包含される。
生物学的事象	不要	想定される海生生物の襲来により溢水は発生しない。また、小動物の侵入により屋外タンクの破損が考えられるが、地震時の評価に包含される。
森林火災	不要	森林火災については、消火活動による溢水が想定されるが、土壌への浸透及び発電所に設置している排水管により排水可能であることから降水評価に包含される。
高潮	不要	安全施設（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（O.P.+3.5m）以上に設置されているため、高潮による溢水は考慮しない。

(3) 機器の誤作動や弁グランド部，配管フランジ部からの漏えい事象

機器の誤作動等からの漏えい事象については，区画ごとに漏えいを想定する系統の配管口径と圧力，保有水量等によって設定した最大の漏えい量である想定破損の溢水流量や溢水量を上回ることではない。

また，基本的に床ドレンによる排水や漏えい検知が可能な設計となっており，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溢水事象となることはない。

3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定

溢水防護区画の設定は，溢水防護に対する評価対象区画を溢水防護区画とし，溢水防護対象設備が設置されているすべての区画並びに中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路について設定する。溢水防護区画は壁，扉，堰，床段差等，又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定し，溢水防護区画を構成する壁，扉，堰，床段差等については，現場の設備等の設置状況を踏まえ，溢水の伝播に対する評価条件を設定する。設定した溢水防護区画は，添付書類「VI-1-1-8-2 防護すべき設備の設定」に示す。

溢水影響評価において考慮する溢水経路は，溢水防護区画とその他の区画との間における伝播経路となる扉，壁貫通部，天井貫通部，床面貫通部，床ドレン等の接続状況及びこれらに対する溢水防護措置を踏まえ，溢水防護区画内の水位が最も高くなるよう保守的に設定する。

上層階から下層階への伝播に関しては，全量が伝播するものとし，溢水経路を構成する壁，扉，堰，床段差等は，基準地震動 $S_s$ による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し，必要な健全性を維持できるとともに，保守管理及び水密扉閉止等の運用を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。

また，貫通部に実施した流出及び流入防止対策も同様に，基準地震動 $S_s$ による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し，必要な健全性を維持できるとともに，保守管理を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。

なお，火災により貫通部の止水機能が損なわれる場合には，当該貫通部からの消火水の流入を考慮する。消火活動により区画の扉を開放する場合は，開放した扉からの消火水の伝播を考慮する。

また，施設定期検査作業に伴う溢水防護対象設備の待機除外や扉の開放等，プラントの保守管理上やむを得ぬ措置の実施により，影響評価上設定したプラント状態と一時的に異なる状態となった場合も想定する。

### 3.1 溢水防護区画の設定

溢水防護に対する評価対象区画を溢水防護区画とし、溢水防護対象設備が設置されているすべての区画並びに中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路について設定する。

溢水防護区画は壁、扉、堰、床段差等、又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定し、溢水防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等については、現場の設備等の設置状況を踏まえ、溢水の伝播に対する評価条件を設定する。

### 3.2 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路

溢水防護区画内漏えいでの溢水経路の評価を行う場合、防護区画内の水位が最も高くなるよう、当該溢水区画から他区画への流出がないように溢水経路を設定する。

溢水評価を行う場合の各構成要素の溢水に対する考え方を以下に示す。

#### (1) 床ドレン

溢水防護区画内に床ドレン配管が設置され、他の区画とつながっている場合でも、目皿が1つの場合は、他の区画への流出は想定しない。ただし、同一区画に目皿が複数ある場合は、必要に応じて流出量の最も大きい床ドレン配管1本を除き、それ以外からの流出を期待する。

#### (2) 床面開口部及び床貫通部

溢水防護区画床面に開口部又は貫通部が設置されている場合であっても、床開口部又は貫通部から他の区画への流出は考慮しない。ただし、溢水防護区画の床面開口部であって、明らかに流出が期待できることを定量的に確認できる場合は、評価対象区画から他の区画への流出を期待する。

#### (3) 壁貫通部

溢水防護区画の境界壁に貫通部が設置され、隣の区画との貫通部が溢水による水位より低い位置にある場合であっても、その貫通部からの流出は考慮しない。

#### (4) 扉

溢水防護区画に扉が設置されている場合であっても、当該扉から他の区画等への流出は考慮しない。ただし、以下の場合には当該扉の下部枠高さを超える溢水について他の区画への流出を期待する。

- ・常時開の扉
- ・区画内に消火栓がなく、区画外の消火栓を用いて当該区画の扉を開放して消火活動を行う場合

#### (5) 堰、壁及び床

他の区画への流出は期待しない。

(6) 排水設備

溢水防護区画に排水設備が設置されている場合であっても，当該区画の流出は期待しない。

3.3 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路

溢水防護区画外漏えいでの溢水経路の設定を行う場合，溢水防護区画の水位が最も高くなるように溢水経路を設定する。

溢水評価を行う場合の各構成要素の溢水に対する考え方を以下に示す。

(1) 床ドレン

溢水防護区画の床ドレン配管が他の区画とつながっている場合であって，他の区画の溢水水位が溢水防護区画より高い場合は，水位差による流入量を考慮する。

ただし，溢水防護区画内に設置されている床ドレン配管に逆流防止措置が施されている場合は，その効果を考慮する。

(2) 天井面開口部及び貫通部

評価対象区画の天井面に開口部又は貫通部がある場合は，上部の区画で発生した溢水量の全量が流入するものとする。

(3) 壁貫通部

溢水防護区画の境界壁の貫通部が溢水による水位より低い位置にある場合は，その貫通部からの流入を考慮する。

(4) 扉

扉については，区画外からの流入を考慮する。

(5) 堰

溢水防護区画境界に堰が設置されている場合は，堰高さが溢水による水位より低い位置にある場合は，その堰からの流入を考慮する。

(6) 壁及び床

発生が想定される荷重に対し，健全性を確認できる場合は溢水の流入防止を期待する。

(7) 排水設備

評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても，当該区画の排水は考慮しない。



#### VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価

## 目次

1. 概要	1
2. 溢水評価	1
2.1 没水影響に対する評価	1
2.2 被水影響に対する評価	29
2.3 蒸気影響に対する評価	60
2.4 使用済燃料プールの機能維持に関する溢水評価	69
3. 溢水防護区画を内包する建屋外からの流入防止	71
3.1 タービン建屋からの流入防止	72
3.2 原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）からの流入防止	75
3.3 補助ボイラー建屋からの流入防止	76
3.4 海水ポンプ室循環水ポンプエリアからの流入防止	77
3.5 第1号機制御建屋からの流入防止	78
3.6 屋外タンク等からの流入防止	79
3.7 地下水からの影響評価	84
4. 管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価	84

## 1. 概要

本資料は、防護すべき設備に対して、発電用原子炉施設内で発生を想定する溢水の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。

また、放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備からあふれ出ることを想定する放射性物質を含む液体が、管理区域外へ漏えいしないことを評価する。

## 2. 溢水評価

発電用原子炉施設内で発生を想定する溢水の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。また、使用済燃料プールのスロッシング後による水位低下を考慮しても、使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が確保でき、適切な水温及び遮蔽水位を維持できることを評価する。溢水評価において、放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備からあふれ出ることを想定する放射性物質を含む液体が、管理区域外へ漏えいするおそれがないことを評価する。

評価で期待する溢水防護に関する施設は、添付書類「VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」によるものとする。また、溢水源及び溢水量の設定並びに溢水防護区画及び溢水経路の設定は、添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」によるものとする。

また、重大事故等対処設備のうち可搬設備については、保管場所における溢水影響を評価する。

溢水評価において現場操作が必要な設備に対しては、必要に応じて環境の温度及び放射線量並びに薬品、溢水水位及び漂流物による影響を考慮しても、運転員による操作場所までのアクセスが可能な設計とする。操作場所までのアクセス性については、溢水水位が 40 cm 以下であることを確認することで評価を行う。なお、地震時の溢水については、溢水発生から現場操作を行うまでに十分な時間的余裕があり、溢水はすべて最地下階に流下するため、アクセス性に影響はない。

溢水評価を行うに当たり防護対策として期待する溢水防護に関する施設の設計方針については、添付書類「VI-1-1-8-5 溢水防護施設の詳細設計」に示す。

### 2.1 没水影響に対する評価

#### (1) 評価方法

溢水源、溢水量、溢水防護区画及び溢水経路から算出される溢水水位と防護すべき設備の要求される機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を比較し評価する。没水影響評価に用いる溢水水位の算出は、評価ガイドを踏まえ、漏えい発生区画とその経路上の溢水防護区画の全てに対して行う。

溢水水位（H）は、以下の式に基づいて算出する。水上高さ\*が溢水防護区画にある場合には、保守的に水上高さ分の滞留量は考慮せず、設計値又は現場測定

値を比較し、低い方の値から水上高さ分を差し引いた高さを機能喪失高さとし、  
溢水水位と比較する。

注記 \*：床勾配の下端から上端までの高さ。

$$H = Q / A$$

H：溢水水位（m）

Q：流入量（m<sup>3</sup>）

設定した溢水量及び溢水経路に基づき評価対象区画への流入量を算出  
する。

A：滞留面積（m<sup>2</sup>）

評価対象区画内と溢水経路に存在する区画の総面積を滞留面積として  
評価する。滞留面積は、壁及び床の盛り上がり（コンクリート基礎等）  
範囲を除く有効面積を滞留面積とする。

## (2) 判定基準

没水影響に関する判定基準は、以下に示すいずれかを満足していることで要求  
される機能を損なわない。

- a. 発生した溢水による水位が、防護すべき設備の機能喪失高さを上回らないこ  
と。このとき、溢水による水位の算出に当たっては、流入状態、溢水源からの  
距離、溢水の滞留した領域を人員が移動すること等による一時的な水位変動を  
考慮し、保有水量や伝播経路の設定において十分な保守性を確保するととも  
に、人員のアクセスルートにおいて発生した溢水による水位に対して100 mm以  
上の裕度を確保する。さらに、溢水防護区画への資機材の持ち込み等による床  
面積への影響を考慮する。

機能喪失高さについては、防護すべき設備の各付属品の設置状況も踏まえ、  
没水によって安全機能を損なうおそれのある最低の高さを設定する。

- b. 防護すべき設備のうち溢水防護対象設備については、多重性又は多様性を有  
しており、各々が同時に溢水の影響を受けないような別区画に設置され、同時  
に安全機能を損なうことのないこと。その際、溢水の影響により原子炉に外乱  
が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される場合には、その  
溢水の影響を考慮した上で、安全評価指針に基づき必要な機器の単一故障を考  
慮し、発生が想定される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安  
全解析を行うこと。
- c. 防護すべき設備のうち重大事故防止設備については、没水影響により設計基  
準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれのないこと、重大  
事故等対処設備であって重大事故防止設備ではない設備は、修復性等も考慮の

上，できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること及び設計基準対象施設の機能に期待せずに，重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能（未臨界移行，燃料冷却，格納容器除熱及び使用済燃料プール注水）が喪失することがないこと。

(3) 評価結果

防護すべき設備が，没水影響に関する判定基準のいずれかを満足することから，要求される機能を損なうおそれはない。具体的な評価結果を表 2-1 に示す。

表 2-1 没水評価結果 (1/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
残留熱除去系ポンプ (A) (E11-C001A)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	●	●	—	b. /c.
RHR ポンプ (A) S/C 吸込弁 (E11-F001A)		-8.1	●	●	—	b.
RHR 熱交換器 (A) バイパス弁 (E11-F003A)		15.0	●	—	—	b.
RHR 熱交換器 (A) 出口弁 (E11-F008A)		15.0	●	—	—	b.
RHR ポンプ (A) 停止時冷却吸込弁 (E11-F017A)		-8.1	●	●	—	b.
低圧炉心スプレイ系ポンプ (E21-C001)		-8.1	●	●	—	b. /c.
LPCS ポンプ S/C 吸込弁 (E21-F001)		-8.1	●	●	—	b.
RCIC タービン蒸気加減弁電油変換器 (20-CV)		-8.1	●	—	—	b.
原子炉隔離時冷却系ポンプ (E51-C001)		-8.1	●	—	—	b. /c.
原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用ター ビン (E51-C002)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC ポンプ CST 吸込弁 (E51-F001)		-8.1	●	●	—	b.
RCIC 注入弁 (E51-F003)		-8.1	—	●	—	b. /c.
RCIC ポンプ S/C 吸込弁 (E51-F005)		-8.1	●	●	—	b.
RCIC タービン止め弁 (E51-F009)		-8.1	●	—	—	b. /c.
RCIC 冷却水ライン止め弁 (E51-F017)		-8.1	●	—	—	b. /c.
RCIC タービン主蒸気止め弁 (E51-F071)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC ポンプ出口流量 (E51-FT004)		-8.1	●	—	—	b. /c.
RCIC タービン蒸気加減弁 (E51-H0-F072)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン主蒸気止め弁全閉表示 用リミットスイッチ (E51-PoS031)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン非常トリップ装置&非常 調速機作動表示用リミットスイッチ (E51-PoS041)		-8.1	●	—	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (2/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
RCIC タービン蒸気加減弁開度発信器 (E51-PoT050)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	●	—	—	b.
RCIC ポンプ入口圧力 (E51-PT001B)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC ポンプ出口圧力 (E51-PT003)		-8.1	●	—	—	b. /c.
RCIC ポンプ駆動用タービン入口蒸気 圧力 (E51-PT007)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン回転数検出器-1 (E51-SE042)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン回転数検出器-2 (E51-SE043)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービンメカニカルトリップ用 ソレノイド (E51-S0052)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン制御盤 (H21-P042)	制御 建屋	8.0	●	—	—	b.
残留熱除去系ポンプ(B) (E11-C001B)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	●	—	—	b. /c.
RHR ポンプ(B)S/C 吸込弁 (E11-F001B)		-8.1	●	—	—	b.
RHR 熱交換器(B)バイパス弁 (E11-F003B)		15.0	●	—	—	b.
RHR 熱交換器(B)出口弁 (E11-F008B)		15.0	●	—	—	b.
RHR ポンプ(B)停止時冷却吸込弁 (E11-F017B)		-8.1	●	—	—	b.
残留熱除去系ポンプ(C) (E11-C001C)		-8.1	●	—	—	b. /c.
RHR C系 LPCI 注入隔離弁差圧 (E11-dPT008C)		-8.1	●	—	—	b.
RHR ポンプ(C)S/C 吸込弁 (E11-F001C)		-8.1	●	—	—	b.
RHR ポンプ(C)出口流量 (E11-FT006C)		-8.1	●	—	—	b. /c.
RHR ポンプ(C)出口圧力 (E11-PT004C-1)		-8.1	●	—	—	b.
RHR ポンプ(C)出口圧力 (E11-PT004C-2)		-8.1	●	—	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (3/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
高圧炉心スプレイ系ポンプ (E22-C001)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	●	●	—	b./c.
HPCS ポンプ CST 吸込弁 (E22-F001)		-8.1	●	—	—	b.
HPCS ポンプ S/C 吸込弁 (E22-F006)		-8.1	●	●	—	b.
サプレッションプール水位 (E22-LT010A)		-8.1	●	●	—	b.
サプレッションプール水位 (E22-LT010B)		-8.1	●	●	—	b.
ほう酸水注入系ポンプ (A) (C41-C001A)		22.5	●	—	—	b./c.
ほう酸水注入系ポンプ (B) (C41-C001B)		22.5	●	—	—	b./c.
ほう酸水注入系ポンプ潤滑油ポンプ (A) (C41-C002A)		22.5	●	—	—	b.
ほう酸水注入系ポンプ潤滑油ポンプ (B) (C41-C002B)		22.5	●	—	—	b.
SLC タンク出口弁 (A) (C41-F001A)		22.5	●	—	—	b.
SLC タンク出口弁 (B) (C41-F001B)		22.5	●	—	—	b.
SLC 注入電動弁 (A) (C41-F006A)		22.5	●	—	—	b.
SLC 注入電動弁 (B) (C41-F006B)		22.5	●	—	—	b.
SLC ポンプ (A) 潤滑油圧力スイッチ (C41-PS011A)		22.5	●	—	—	b.
SLC ポンプ (B) 潤滑油圧力スイッチ (C41-PS011B)		22.5	●	—	—	b.
主蒸気ドレンライン第二隔離弁 (B21-F005)		6.0	●	—	—	b.
非常用ガス処理系排風機 (B) (T46-C001B)		22.5	●	—	—	b./c.
非常用ガス処理系空気乾燥装置 (B) (T46-D001B)		22.5	●	—	—	b./c.
非常用ガス処理系空気乾燥装置 (B) 入 口弁 (T46-F002B)		22.5	●	—	—	b.



表 2-1 没水評価結果 (4/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
空気乾燥装置(B)電気ヒータ入口温度 (T46-TE003B)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	—	—	b.
FCS SCR 盤 ESS- I (H21-P095A)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	●	—	b.
FCS 除湿ヒータ(A)用変圧器 (R47-TR008)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	b.
可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱 器(A)(電気ヒータ) (T49-B002A)		22.5	●	●	—	b.
可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロ ワ(A) (T49-C001A)		22.5	●	●	—	b.
FCS A系冷却水入口弁 (T49-F006A)		22.5	●	●	—	b.
FCS A系入口流量調節弁 (T49-FCV-F002A)		22.5	●	●	—	b.
FCS A系再循環流量調節弁 (T49-FCV-F004A)		22.5	●	●	—	b.
FCS(A)入口ガス流量 (T49-FT002A)		22.5	●	●	—	b.
FCS ブロワ(A)入口流量 (T49-FT004A)		22.5	●	●	—	b.
FCS ブロワ(A)入口圧力 (T49-PT003A)		22.5	●	●	—	b.
FCS ブロワ(A)入口温度 (T49-TE005A)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管(A)内ガス温度 (T49-TE006A-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管(A)内ガス温度 (T49-TE006A-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管(A)出口ガス温度 (T49-TE007A-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管(A)出口ガス温度 (T49-TE007A-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管(A)表面温度 (T49-TE008A-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管(A)表面温度 (T49-TE008A-2)	22.5	●	●	—	b.	

表 2-1 没水評価結果 (5/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
FCS 再結合器 (A) 表面温度 (T49-TE010A-1)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器 (A) 表面温度 (T49-TE010A-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS 冷却器 (A) 出口ガス温度 (T49-TE011A)		22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器 (A) 内ガス温度 (T49-TE009A-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器 (A) 内ガス温度 (T49-TE009A-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS SCR 盤 ESS-II (H21-P095B)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	●	—	b.
FCS 除湿ヒータ (B) 用変圧器 (R47-TR009)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	b.
可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱 器 (B) (電気ヒータ) (T49-B002B)		22.5	●	●	—	b.
可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロ ワ (B) (T49-C001B)		22.5	●	●	—	b.
FCS B 系冷却水入口弁 (T49-F006B)		22.5	●	●	—	b.
FCS B 系入口流量調節弁 (T49-FCV-F002B)		22.5	●	●	—	b.
FCS B 系再循環流量調節弁 (T49-FCV-F004B)		22.5	●	●	—	b.
FCS (B) 入口ガス流量 (T49-FT002B)		22.5	●	●	—	b.
FCS ブロワ (B) 入口流量 (T49-FT004B)		22.5	●	●	—	b.
FCS ブロワ (B) 入口圧力 (T49-PT003B)		22.5	●	●	—	b.
FCS ブロワ (B) 入口温度 (T49-TE005B)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管 (B) 内ガス温度 (T49-TE006B-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管 (B) 内ガス温度 (T49-TE006B-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管 (B) 出口ガス温度 (T49-TE007B-1)		22.5	●	●	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (6/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
FCS 加熱管(B) 出口ガス温度 (T49-TE007B-2)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管(B) 表面温度 (T49-TE008B-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管(B) 表面温度 (T49-TE008B-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器(B) 表面温度 (T49-TE010B-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器(B) 表面温度 (T49-TE010B-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS 冷却器(B) 出口ガス温度 (T49-TE011B)		22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器(B) 内ガス温度 (T49-TE009B-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器(B) 内ガス温度 (T49-TE009B-2)		22.5	●	●	—	b.
CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)		15.0	●	—	—	b.
CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)		11.5	●	—	—	b.
CAMS 配管ヒータ(B) (D23-HB1, HB2)		15.0	●	—	—	b.
CAMS γ線検出器(A) S/C (D23-RE006A)		-8.1	—	●	—	b./c.
CAMS γ線検出器(B) S/C (D23-RE006B)		-8.1	—	●	—	b./c.
CAMS S/C サンプルガス温度(B) (D23-TE019B)		15.0	●	—	—	b.
CAMS ヒータ制御盤(A) (H21-P384A)		原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	●	—
CAMS ヒータ制御盤(B) (H21-P384B)	24.8	●	●	—	b.	
燃料プール冷却浄化系ポンプ(A) (G41-C001A)	原子炉 建屋原 子炉棟	15.5	●	—	—	b./c.
燃料プール冷却浄化系ポンプ(B) (G41-C001B)		15.5	●	—	—	b./c.
燃料プール補給水ポンプ (P15-C001)		-8.1	●	●	—	b.
FPMUW ポンプ出口流量 (P15-FT005)		-8.1	●	—	—	b.
FPMUW ポンプ入口圧力 (P15-PT001)		-8.1	●	—	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (7/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響*1			没水影響評 価 判定基準*2
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
原子炉補機(A)室給気ケーシング <sup>グ</sup>	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(HPCS)室給気ケーシング <sup>グ</sup>		24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(B)室給気ケーシング <sup>グ</sup>		24.8	●	●	—	b.
中央制御室給気ケーシング(A) <sup>グ</sup>	制御 建屋	1.5	●	●	—	b.
計測制御電源(A)室給気ケーシング <sup>グ</sup>		1.5	●	●	—	b.
中央制御室給気ケーシング(B) <sup>グ</sup>		1.5	●	●	—	b.
計測制御電源(B)室給気ケーシング <sup>グ</sup>		1.5	●	●	—	b.
LPCS ポンプ室空調機 (V10-D101)	原子炉 建屋原 子炉棟	-0.8	●	—	—	b.
RHR ポンプ(A)室空調機 (V10-D102)		-8.1	●	●	—	b.
RHR ポンプ(B)室空調機 (V10-D103)		-8.1	●	—	—	b.
RHR ポンプ(C)室空調機 (V10-D105)		-8.1	●	—	—	b.
HPCS ポンプ室空調機 (V10-D106)		-0.8	●	—	—	b.
FPMUW ポンプ室空調機 (V10-D107)		-8.1	●	●	—	b.
FPC ポンプ(A)室空調機 (V10-D108)		15.0	●	—	—	b.
FPC ポンプ(B)室空調機 (V10-D109)		15.0	●	—	—	b.
FCS(A)室空調機 (V10-D110)		22.5	●	●	—	b.
FCS(B)室空調機 (V10-D111)		22.5	●	●	—	b.
SGTS 室空調機(B) (V10-D114B)		22.5	●	—	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (8/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
原子炉補機(A)室送風機(A) (V11-C001A)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(A)室送風機(B) (V11-C001B)		24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(A)室排風機(A) (V11-C002A)		19.5	—	●	—	b.
原子炉補機(A)室排風機(B) (V11-C002B)		19.5	—	●	—	b.
D/G(A)室非常用送風機(A) (V11-C003A)		24.8	●	●	—	b.
D/G(A)室非常用送風機(B) (V11-C003B)		24.8	●	●	—	b.
D/G(A)室非常用送風機(C) (V11-C003C)		24.8	●	●	—	b.
RCW ポンプ(A)室空調機(A) (V11-D101A)		-8.1	●	—	—	b.
RCW ポンプ(A)室空調機(B) (V11-D101B)		-8.1	●	—	—	b.
D/G(A)室温度 (V11-TIS004)		15.0	●	—	—	b.
D/G(A)室温度 (V11-TIS005)		15.0	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室送風機(A) (V12-C001A)		24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(B)室送風機(B) (V12-C001B)		24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(B)室排風機(A) (V12-C002A)		19.5	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室排風機(B) (V12-C002B)		19.5	●	—	—	b.
D/G(B)室非常用送風機(A) (V12-C003A)		24.8	●	●	—	b.
D/G(B)室非常用送風機(B) (V12-C003B)		24.8	●	●	—	b.
D/G(B)室非常用送風機(C) (V12-C003C)		24.8	●	●	—	b.
RCW ポンプ(B)室空調機(A) (V12-D101A)		-8.1	●	●	—	b.
RCW ポンプ(B)室空調機(B) (V12-D101B)		-8.1	●	●	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (9/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
D/G(B)室温度 (V12-TIS004)	原子炉 建屋付 属棟	15.0	●	—	—	b.
D/G(B)室温度 (V12-TIS005)		15.0	●	—	—	b.
原子炉補機(HPCS)室送風機(A) (V13-C001A)		24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(HPCS)室送風機(B) (V13-C001B)		24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(HPCS)室排風機(A) (V13-C002A)		24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(HPCS)室排風機(B) (V13-C002B)		24.8	●	●	—	b.
D/G(HPCS)室非常用送風機(A) (V13-C003A)		24.8	●	●	—	b.
D/G(HPCS)室非常用送風機(B) (V13-C003B)		24.8	●	●	—	b.
D/G(HPCS)室温度 (V13-TIS004)		15.0	●	—	—	b.
中央制御室送風機(A) (V30-C001A)	制御 建屋	1.5	●	●	—	b./c.
中央制御室送風機(B) (V30-C001B)		1.5	●	●	—	b./c.
中央制御室排風機(A) (V30-C002A)		1.5	●	●	—	b./c.
中央制御室排風機(B) (V30-C002B)		1.5	●	●	—	b./c.
中央制御室再循環送風機(A) (V30-C003A)		1.5	●	●	—	b./c.
中央制御室再循環送風機(B) (V30-C003B)		1.5	●	●	—	b./c.
計測制御電源(A)室送風機(A) (V31-C001A)		1.5	●	●	—	b.
計測制御電源(A)室送風機(B) (V31-C001B)		1.5	●	●	—	b.
計測制御電源(A)室排風機(A) (V31-C002A)		1.5	●	●	—	b.
計測制御電源(A)室排風機(B) (V31-C002B)		1.5	●	●	—	b.
計測制御電源(B)室送風機(A) (V32-C001A)		1.5	●	●	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (10/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
計測制御電源(B)室送風機(B) (V32-C001B)	制御 建屋	1.5	●	●	—	b.
計測制御電源(B)室排風機(A) (V32-C002A)		1.5	●	●	—	b.
計測制御電源(B)室排風機(B) (V32-C002B)		1.5	●	●	—	b.
原子炉補機冷却水ポンプ(A) (P42-C001A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b./c.
原子炉補機冷却水ポンプ(C) (P42-C001C)		-8.1	●	—	—	b./c.
D/G RCW 差圧スイッチ(A-1) (P42-dPS083A-1)		6.0	●	—	—	b.
D/G RCW 差圧スイッチ(A-2) (P42-dPS083A-2)		6.0	●	—	—	b.
RCW 熱交換器(A)冷却水出口弁 (P42-F004A)		-8.1	●	—	—	b.
RCW 熱交換器(C)冷却水出口弁 (P42-F004C)		-8.1	●	—	—	b.
RHR 熱交換器(A)冷却水出口弁 (P42-F013A)		原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	—	—
RCW 常用冷却水供給側分離弁(A) (P42-F091A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b.
RCW A系 冷却水供給圧力 (P42-PT004A)		-8.1	●	—	—	b.
原子炉補機冷却海水ポンプ(A) (P45-C001A)	海水ホ ンプ室	3.0	●	●	—	b./c.
原子炉補機冷却海水ポンプ(C) (P45-C001C)		3.0	●	●	—	b./c.
RSW ストレーナ(A)差圧 (P45-dPT002A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ(C)差圧 (P45-dPT002C)		-8.1	●	—	—	b.
RSW ポンプ(A)吐出弁 (P45-F002A)	海水ホ ンプ室	3.0	●	●	—	b.
RSW ポンプ(C)吐出弁 (P45-F002C)		3.0	●	●	—	b.
RSW ストレーナ(A)旋回弁 (P45-F004A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	●	—	b.
RSW ストレーナ(C)旋回弁 (P45-F004C)		-8.1	●	●	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (11/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
RSW ポンプ吐出連絡管(A)止め弁 (P45-F006A)	海水ポ ンプ室	3.0	●	●	—	b.
RSW ストレーナ(A)ブロー弁 (P45-F012A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ(C)ブロー弁 (P45-F012C)		-8.1	●	—	—	b.
原子炉補機冷却水ポンプ(B) (P42-C001B)		-8.1	●	●	—	b./c.
原子炉補機冷却水ポンプ(D) (P42-C001D)		-8.1	●	●	—	b./c.
RCW 熱交換器(B)冷却水出口弁 (P42-F004B)		-8.1	●	—	—	b.
RCW 熱交換器(D)冷却水出口弁 (P42-F004D)		-8.1	●	—	—	b.
RHR 熱交換器(B)冷却水出口弁 (P42-F013B)		原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	—	—
非常用 D/G(B)冷却水出口弁(B) (P42-F031B)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	●	—	b.
非常用 D/G(B)冷却水出口弁(D) (P42-F031D)		6.0	●	●	—	b.
HECW 冷凍機(B)冷却水圧力調節弁 (P42-F036B)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(D)冷却水圧力調節弁 (P42-F036D)		24.8	●	—	—	b.
RCW 常用冷却水供給側分離弁(B) (P42-F091B)		-8.1	●	—	—	b.
RCW B系 冷却水供給圧力 (P42-PT004B)		-8.1	●	—	—	b.
原子炉補機冷却海水ポンプ(B) (P45-C001B)		海水ポ ンプ室	3.0	●	●	—
原子炉補機冷却海水ポンプ(D) (P45-C001D)	3.0	●	●	—	b./c.	
RSW ストレーナ(B)差圧 (P45-dPT002B)	原子炉 建屋付	-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ(D)差圧 (P45-dPT002D)	属棟	-8.1	●	—	—	b.



表 2-1 没水評価結果 (12/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
RSW ポンプ (B) 吐出弁 (P45-F002B)	海水ポ ンプ室	3.0	●	●	—	b.
RSW ポンプ (D) 吐出弁 (P45-F002D)	ンプ室	3.0	●	●	—	b.
RSW ストレーナ (B) 旋回弁 (P45-F004B)	原子炉 建屋付	-8.1	●	●	—	b.
RSW ストレーナ (D) 旋回弁 (P45-F004D)	属棟	-8.1	●	●	—	b.
RSW ポンプ吐出連絡管 (B) 止め弁 (P45-F006B)	海水ポ ンプ室	3.0	●	●	—	b.
RSW ストレーナ (B) ブロー弁 (P45-F012B)	原子炉	-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ (D) ブロー弁 (P45-F012D)	建屋付	-8.1	●	—	—	b.
高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ (P47-C001)	属棟	-8.1	●	—	—	b./c.
高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ (P48-C001)	海水ポ ンプ室	3.0	●	●	—	b./c.
HPSW ポンプ吐出弁 (P48-F002)	ンプ室	3.0	●	●	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (A) 制御盤 ESS-I (H21-P301A)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	●	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (C) 制御盤 ESS-I (H21-P301C)		24.8	●	●	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷水ポン プ (A) (P25-C001A)		24.8	●	●	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷水ポン プ (C) (P25-C001C)		24.8	●	●	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (A) (P25-D001A)		24.8	●	●	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (C) (P25-D001C)		24.8	●	●	—	b.
HECW 冷水往還差圧 (A) (P25-dPT008A)		24.8	—	●	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (B) 制御盤 ESS-II (H21-P301B)		24.8	●	—	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (13/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (D)制御盤 ESS-II (H21-P301D)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷水ポン プ(B) (P25-C001B)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷水ポン プ(D) (P25-C001D)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (B) (P25-D001B)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (D) (P25-D001D)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷水往還差圧(B) (P25-dPT008B)		24.8	●	—	—	b.
HECW(B)往還差圧調節弁 (P25-F014B)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(B)冷水出口流量 (P25-FIS002B)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(D)冷水出口流量 (P25-FIS002D)		24.8	●	—	—	b.
6.9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2C (R22-P101)		6.0	●	—	—	b./c.
460V パワーセンタ 4-2C (R23-P101)		6.0	●	—	—	b./c.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-1 (R24-P103)		6.0	●	—	—	b./c.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-2 (R24-P104)		6.0	●	—	—	b./c.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-3 (R24-P105)		6.0	●	—	—	b./c.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-4 (R24-P106)		6.0	●	—	—	b./c.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-5 (R24-P107)	6.0	●	—	—	b./c.	

表 2-1 没水評価結果 (14/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>	
			想定 破損	消火 水	地震 起因		
460V 制御建屋 モータコントロールセンタ 2C-1 (R24-P301)	制御 建屋	8.0	●	—	—	b./c.	
460V 制御建屋 モータコントロールセンタ 2C-2 (R24-P302)		8.0	●	—	—	b./c.	
RSS 盤(A)用変圧器 (R47-TR003)		8.0	●	—	—	b.	
6.9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2D (R22-P102)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	●	—	b./c.	
460V パワーセンタ 4-2D (R23-P102)		6.0	●	●	—	b./c.	
460V 原子炉建屋 モータコントロールセンタ 2D-1 (R24-P108)		6.0	●	●	—	b./c.	
460V 原子炉建屋 モータコントロールセンタ 2D-2 (R24-P109)		6.0	●	●	—	b./c.	
460V 原子炉建屋 モータコントロールセンタ 2D-3 (R24-P110)		6.0	●	●	—	b./c.	
460V 原子炉建屋 モータコントロールセンタ 2D-4 (R24-P111)		6.0	●	●	—	b./c.	
460V 原子炉建屋 モータコントロールセンタ 2D-5 (R24-P112)		15.0	●	●	—	b./c.	
6.9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2H (R22-P103)		6.0	●	—	—	b./c.	
MCC 動力変圧器 6-2PH (R23-P103)		6.0	●	—	—	b./c.	
460V 原子炉建屋 モータコントロールセンタ 2H (R24-P115)		15.0	●	—	—	b./c.	
高圧炉心スプレイ系 120V 交流分電盤 2H (R47-P053)		6.0	●	—	—	b.	
HPCS 交流分電盤 2H 用変圧器 (R47-TR001)		6.0	●	●	—	b.	
無停電交流電源用静止型無停電電源装置 2A (R46-P001A)		制御 建屋	8.0	●	—	—	b.
交流 120V 無停電交流分電盤 2A-1 (R46-P051)			8.0	●	—	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (15/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
中央制御室用電源切替盤 2A (R47-P003A)	制御 建屋	8.0	●	—	—	b.
中央制御室 120V 交流分電盤 2A (R47-P051)		8.0	●	—	—	b./c.
125V 蓄電池 2A		8.0	●	—	—	b./c.
125V 直流主母線盤 2A(受電パワーセ ンタ) (R42-P001A)		8.0	●	—	—	b./c.
125V 充電器盤 2A (R42-P002A)		8.0	●	—	—	b./c.
125V 直流主母線盤 2A(パワーセンタ) (R42-P003A)		8.0	●	—	—	b./c.
125V 直流主母線盤 2A(モータコント ロールセンタ) (R42-P004A)		8.0	●	—	—	b./c.
125V 直流分電盤 2A-1 (R42-P051)		8.0	●	—	—	b./c.
125V 充電器盤 2H (R42-P032)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	—	—	b./c.
125V 直流主母線盤 2H(パワーセンタ) (R42-P033)		6.0	●	—	—	b./c.
125V 直流主母線盤 2H(モータコント ロールセンタ) (R42-P034)		6.0	●	—	—	b./c.
125V 直流分電盤 2H (R42-P060)		6.0	●	—	—	b./c.
非常用ディーゼル発電機 2A シリコン 整流器盤 (H21-P270A)		15.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A 界磁調整 器盤 (H21-P271A)		15.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A 自動電圧 調整器盤 (H21-P272A)		15.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A 補機制御 盤 (H21-P273A)		15.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A 制御盤 (H21-P274A)		15.0	●	—	—	b./c.
非常用ディーゼル発電機 2A NGR 盤 (H21-P275A)	6.0	●	●	—	b.	

表 2-1 没水評価結果 (16/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
非常用ディーゼル発電機 2A SCT 盤 (H21-P276A)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A PPT 盤 (H21-P277A)		6.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A PT-CT 盤 (H21-P278A)		6.0	●	●	—	b.
清水加熱器(A) (R43-B002A)		6.0	●	●	—	b.
潤滑油加熱器(A) (R43-B101A)		6.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機(A) (R43-C001A)		15.0	●	—	—	b./c.
非常用ディーゼル機関(A) (R43-C002A)		15.0	●	—	—	b./c.
清水加熱器ポンプ(A) (R43-C003A)		6.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(A) (R43-C100A)		6.0	●	—	—	b.
機関付動弁注油電動ポンプ(A) (R43-C101A)		15.0	●	—	—	b.
燃料移送ポンプ(A) (R43-C200A)	軽油タ クエリア	9.5	●	—	—	b./c.
燃料デイトンク油面 (R43-LIS205A)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	—	—	b.
機関付動弁注油ポンプ(A) 出口圧カス イッチ (R43-PIS117A)		15.0	●	—	—	b.
機関過速度(A) ポジションスイッチ (R43-PoS259A)		15.0	●	—	—	b.
燃料ハンドル停止位置(A) ポジション スイッチ (R43-PoS261A)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ(A) 出口圧カス イッチ (R43-PS053A-1)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ(A) 出口圧カス イッチ (R43-PS053A-2)		15.0	●	—	—	b.
機関(A) 入口潤滑油圧カス イッチ (R43-PS107A-1)		15.0	●	—	—	b.
機関(A) 入口潤滑油圧カス イッチ (R43-PS107A-2)		15.0	●	—	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (17/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
非常用 D/G(A)速度検出器 (R43-SE345A)	原子炉 建屋付 属棟	15.0	●	●	—	b.
D/G(A)第一始動弁 (R43-S0-F308A)		15.0	●	—	—	b.
D/G(A)第二始動弁 (R43-S0-F311A)		15.0	●	—	—	b.
D/G(A)第一停止弁 (R43-S0-F317AX)		15.0	●	●	—	b.
D/G(A)第二停止弁 (R43-S0-F317AY)		15.0	●	●	—	b.
機関(A)出口ディーゼル冷却水温度ス イッチ (R43-TS055A)		15.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(A)入口温 度スイッチ (R43-TS111A)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B シリコン 整流器盤 (H21-P270B)		15.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 界磁調整 器盤 (H21-P271B)		15.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 自動電圧 調整器盤 (H21-P272B)		15.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 補機制御 盤 (H21-P273B)		15.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 制御盤 (H21-P274B)		15.0	●	●	—	b./c.
非常用ディーゼル発電機 2B NGR 盤 (H21-P275B)		6.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B SCT 盤 (H21-P276B)		6.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B PPT 盤 (H21-P277B)		6.0	●	●	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B PT-CT 盤 (H21-P278B)		6.0	●	●	—	b.
清水加熱器(B) (R43-B002B)		6.0	●	—	—	b.
潤滑油加熱器(B) (R43-B101B)	6.0	●	—	—	b.	

表 2-1 没水評価結果 (18/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
非常用ディーゼル発電機(B) (R43-C001B)	原子炉 建屋付 属棟	15.0	●	●	—	b./c.
非常用ディーゼル機関(B) (R43-C002B)		15.0	●	—	—	b./c.
清水加熱器ポンプ(B) (R43-C003B)		6.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(B) (R43-C100B)		6.0	●	—	—	b.
機関付動弁注油電動ポンプ(B) (R43-C101B)		15.0	●	—	—	b.
燃料移送ポンプ(B) (R43-C200B)	軽油タ クエリア	9.5	●	—	—	b./c.
燃料デイトンク油面 (R43-LIS205B)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	—	—	b.
機関付動弁注油ポンプ(B) 出口圧カス イッチ (R43-PIS117B)		15.0	●	—	—	b.
機関過速度(B) ポジションスイッチ (R43-PoS259B)		15.0	●	—	—	b.
燃料ハンドル停止位置(B) ポジション スイッチ (R43-PoS261B)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ(B) 出口圧カス イッチ (R43-PS053B-1)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ(B) 出口圧カス イッチ (R43-PS053B-2)		15.0	●	—	—	b.
機関(B) 入口潤滑油圧カス イッチ (R43-PS107B-1)		15.0	●	—	—	b.
機関(B) 入口潤滑油圧カス イッチ (R43-PS107B-2)		15.0	●	—	—	b.
非常用 D/G(B) 速度検出器 (R43-SE345B)		15.0	●	●	—	b.
D/G(B) 第一始動弁 (R43-S0-F308B)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B) 第二始動弁 (R43-S0-F311B)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B) 第一停止弁 (R43-S0-F317BX)		15.0	●	●	—	b.
D/G(B) 第二停止弁 (R43-S0-F317BY)		15.0	●	●	—	b.

表 2-1 没水評価結果 (19/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響*1			没水影響評 価 判定基準*2
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
機関(B)出口ディーゼル冷却水温度スイッチ (R43-TS055B)	原子炉 建屋付 属棟	15.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(B)入口温度スイッチ (R43-TS111B)		15.0	●	—	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機シリコン整流器盤 (H21-P280)		15.0	●	●	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機界磁調整器盤 (H21-P281)		15.0	●	●	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機自動電圧調整器盤 (H21-P282)		15.0	●	●	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機補機制御盤 (H21-P283)		15.0	●	●	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 制御盤 (H21-P284)		15.0	●	—	—	b./c.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 NGR 盤 (H21-P285)		6.0	●	●	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 SCT 盤 (H21-P286)		6.0	●	●	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 PPT 盤 (H21-P287)		6.0	●	●	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 PT-CT 盤 (H21-P288)		6.0	●	●	—	b.
清水加熱器 (R44-B002)		15.0	●	—	—	b.
潤滑油加熱器 (R44-B101)		15.0	●	—	—	b.
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 (R44-C001)		15.0	●	—	—	b./c.
高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関 (R44-C002)		15.0	●	—	—	b./c.
清水加熱器ポンプ (R44-C003)	15.0	●	—	—	b.	



表 2-1 没水評価結果 (20/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
潤滑油プライミングポンプ (R44-C100)	原子炉 建屋付	15.0	●	—	—	b.
潤滑油補給ポンプ (R44-C104)	属棟	15.0	●	●	—	b.
燃料移送ポンプ (R44-C200)	軽油タ クェリア	9.5	●	—	—	b./c.
オイルパン油面スイッチ (R44-LIS101)	原子炉 建屋付 属棟	15.0	●	—	—	b.
潤滑油補給タンク油面スイッチ (R44-LIS120)		15.0	●	●	—	b.
燃料デイトンク油面 (R44-LIS205)		24.8	●	—	—	b.
機関過速度ポジションスイッチ (R44-PoS259)		15.0	●	—	—	b.
燃料ハンドル停止位置ポジションスイ ッチ (R44-PoS261)		15.0	●	—	—	b.
機関入口潤滑油圧力スイッチ (R44-PS114-1)		15.0	●	—	—	b.
機関入口潤滑油圧力スイッチ (R44-PS114-2)		15.0	●	—	—	b.
非常用 D/G(HPCS)速度検出器 (R44-SE345)		15.0	●	●	—	b.
HPCSD/G 第一始動弁 (R44-S0-F308)		15.0	●	—	—	b.
HPCSD/G 第二始動弁 (R44-S0-F311)		15.0	●	—	—	b.
HPCSD/G 第一停止弁 (R44-S0-F317X)		15.0	●	●	—	b.
HPCSD/G 第二停止弁 (R44-S0-F317Y)		15.0	●	●	—	b.
潤滑油プライミングポンプ入口温度ス イッチ (R44-TS106)		15.0	●	—	—	b.
RCIC 蒸気供給ライン分離弁 (E51-F082)		原子炉	6.0	●	—	—
高圧代替注水系タービンポンプ (E61-C001)	建屋原	-0.8	●	—	—	c.
高圧代替注水系注入弁 (E61-F003)	子炉棟	-0.8	●	—	—	c.

表 2-1 没水評価結果 (21/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響*1			没水影響評 価 判定基準*2
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
高圧代替注水系タービン止め弁 (E61-F050)	原子炉 建屋原	-0.8	●	—	—	c.
高圧代替注水系蒸気供給ライン分離弁 (E61-F064)	子炉棟	6.0	●	—	—	c.
直流駆動低圧注水系ポンプ (E71-C001)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	c.
復水移送ポンプ(A) (P13-C001A)	原子炉 建屋原 子炉棟	-0.8	●	—	—	c.
復水移送ポンプ(B) (P13-C001B)		-0.8	●	—	—	c.
復水移送ポンプ(C) (P13-C001C)		-0.8	●	—	—	c.
燃料プール補給水系ポンプ吸込弁 (P15-F001)		-8.1	●	●	—	c.
RHR ポンプ(C) 出口圧力 (E11-PT005C)		-8.1	●	—	●	c.
RHR B 系格納容器冷却ライン洗浄流量 (E11-FT017B)		15	●	—	●	c.
代替循環冷却ポンプ出口圧力 (E11-PT021)		廃棄物 処理エリ ア(管 理区 域)	-8.1	●	—	●
代替循環冷却ポンプ出口流量 (E11-FT022)	-8.1	●	—	●	c.	
RHR 熱交換器(A) 出口温度 (E11-TE007A)	原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	—	—	c.
RHR 熱交換器(B) 出口温度 (E11-TE007B)		15.0	●	—	—	c.
RHR 熱交換器(A) 入口温度 (E11-TE010A)		15.0	●	—	—	c.
RHR 熱交換器(B) 入口温度 (E11-TE010B)		15.0	●	—	—	c.
直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 (E71-PT004)	原子炉 建屋付	-8.1	●	—	—	c.
直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 (E71-FT005)	属棟	-8.1	●	—	—	c.
フィルタ装置出口水素濃度計サンプリ ングラック (H22-P384)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	c.

表 2-1 没水評価結果 (22/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>	
			想定 破損	消火 水	地震 起因		
RCW A系 系統流量 (P42-FT006A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	c.	
RCW B系 系統流量 (P42-FT006B)		-8.1	●	—	—	c.	
代替 HPIN 窒素ガス供給止め弁 (B) 入口 圧力 (P54-PT101B)		15.0	●	●	—	c.	
圧力抑制室水位 (T48-LT027)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	●	●	—	c.	
圧力抑制室水位 (T48-LT027B)		-8.1	●	●	—	c.	
原子炉建屋内水素モニタ(A)水素濃度検 出器 (T71-H2E101A)		33.2	—	●	—	c.	
原子炉建屋内水素モニタ(B)水素濃度検 出器 (T71-H2E101B)		33.2	—	●	—	c.	
原子炉建屋内水素モニタ中小区画水素 濃度検出器(バルブラッピング室) (T71-H2E201)		15.0	●	—	—	c.	
原子炉建屋内水素モニタ中小区画水素 濃度検出器(パーソナルエアロック前 室) (T71-H2E202)		15.0	●	●	—	c.	
原子炉建屋内水素モニタ中小区画水素 濃度検出器(CRD補修室) (T71-H2E203)		6.0	—	●	—	c.	
原子炉建屋内水素モニタ中小区画水素 濃度検出器(トールス室) (T71-H2E205)		-8.1	—	●	—	c.	
代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断 器(A)		原子炉 建屋付	-0.8	●	—	—	c.
代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断 器(B)		属棟	-0.8	●	—	—	c.
無線連絡設備(固定型)	緊急時 対策建 屋	51.5	●	—	—	c.	
無線連絡設備(携帯型)		51.5	●	—	—	c.	
衛星電話設備(固定型)		51.5	●	—	—	c.	
衛星電話設備(携帯型)		51.5	●	—	—	c.	

表 2-1 没水評価結果 (23/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響* <sup>1</sup>			没水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
統合原子力防災ネットワークを用いた 通信連絡設備(IP 電話)	緊急時 対策建 屋	51.5	●	—	—	c.
統合原子力防災ネットワークを用いた 通信連絡設備(IP-FAX)		51.5	●	—	—	c.
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)		51.5	●	—	—	c.
統合原子力防災ネットワークを用いた 通信連絡設備		51.5	●	—	—	c.
データ伝送設備		51.5	●	—	—	c.
安全パラメータ表示システム (SPDS) (SPDS 伝送装置)		51.5	●	—	—	c.
使用済燃料プール上部空間放射線モニ タ(低線量) (D21-RE043)	原子炉 建屋原 子炉棟	33.2	—	●	—	c.
使用済燃料プール上部空間放射線モニ タ(高線量) (D21-RE044)	33.2	—	●	—	c.	
緊急時対策所非常用送風機(A) (V83-C003A)	緊急時 対策建 屋	62.2	●	—	—	c.
緊急時対策所非常用送風機(B) (V83-C003B)		62.2	●	—	—	c.
緊急時対策所非常用フィルタ装置(A) (V83-D002A)		62.2	●	—	—	c.
緊急時対策所非常用フィルタ装置(B) (V83-D002B)		62.2	●	—	—	c.
可搬型ダスト・よう素サンプラ		57.3	●	—	—	c.
α線サーベイメータ		57.3	●	—	—	c.
β線サーベイメータ		57.3	●	—	—	c.
γ線サーベイメータ		57.3	●	—	—	c.
電離箱サーベイメータ		57.3	●	—	—	c.
緊急時対策所可搬型エリアモニタ		51.5	●	—	—	c.

表 2-1 没水評価結果 (24/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響*1			没水影響評 価 判定基準*2
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
可搬型モニタリングポストデータ処理装置	緊急時 対策建 屋	51.5	●	—	—	c.
代替気象観測設備データ処理装置	51.5	●	—	—	c.	
代替循環冷却ポンプ (E11-C002)	廃棄物 処理エ ア(管 理区 域)	-8.1	●	—	●	c.
サプレッションチェンバメント用出口 隔離弁 (T48-F022)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	—	●	—	c.
6.9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2G (R22-P702)	原子炉	24.8	●	●	—	c.
パワーセンタ動力変圧器 6-2PC (R23-P101)	建屋付 属棟	6.0	●	—	—	c.
パワーセンタ動力変圧器 6-2PD (R23-P102)	6.0	●	●	—	c.	
460V パワーセンタ 4-2G (R23-P702)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	●	—	c.
パワーセンタ動力変圧器 6-2PG (R23-P702)		24.8	●	●	—	c.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2G-1 (R24-P702-1)		24.8	●	●	—	c.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2G-2 (R24-P702-2)		24.8	●	●	—	c.
460V 原子炉建屋 交流電源切替盤 2G (R24-P705)		24.8	●	●	—	c.
250V 蓄電池	制御 建屋	1.5	●	●	—	c.
250V 直流主母線盤(パワーセンタ) (R42-P042)		1.5	●	●	—	c.
250V 充電器盤 (R42-P043)		1.5	●	●	—	c.
250V 直流主母線盤(モータコントロ ールセンタ) (R42-P044)		1.5	●	●	—	c.

表 2-1 没水評価結果 (25/25)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	没水影響*1			没水影響評 価 判定基準*2
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
中央制御室 120V 交流分電盤 2A-1 (R47-P051-1)	制御 建屋	8.0	●	—	—	c.
120V 原子炉建屋交流電源切替盤 2G (R47-P701)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	●	—	c.
中央制御室 120V 交流分電盤 2G (R47-P752)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	c.
125V 代替蓄電池	制御 建屋	19.5	●	●	—	c.
125V 代替充電器盤 (R71-P021)		8	●	●	—	c.
主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池		19.5	●	●	—	c.
酸素濃度計(緊急時対策所用)	緊急時 対策建 屋	51.5	●	—	—	c.
二酸化炭素濃度計(緊急時対策所用)		51.5	●	—	—	c.
上記以外の防護すべき設備	—	—	—	—	—	a.

注記 \*1: ●: 溢水による没水水位が、機能喪失高さを上回る設備。

—: 溢水による没水水位より機能喪失高さを下回る設備。

\*2: 欄内の記載は、「2.1 没水影響に対する評価」のうち「(2) 判定基準」による。

## 2.2 被水影響に対する評価

### (1) 評価方法

被水影響については、溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水、並びに天井面の開口部又は貫通部からの被水の影響を受ける範囲内にある防護すべき設備が被水により要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。

なお、飛散距離については、評価ガイドでは管内圧力及び重力を考慮した弾道計算モデルが示されているが、本評価では防護対象機器から直視できる範囲に溢水源となりうる機器が存在する場合は、この機器からの飛散距離内にあるものとする。被水影響範囲の考え方を図 2-1 に、被水による機能喪失の考え方を表 2-2 に示す。

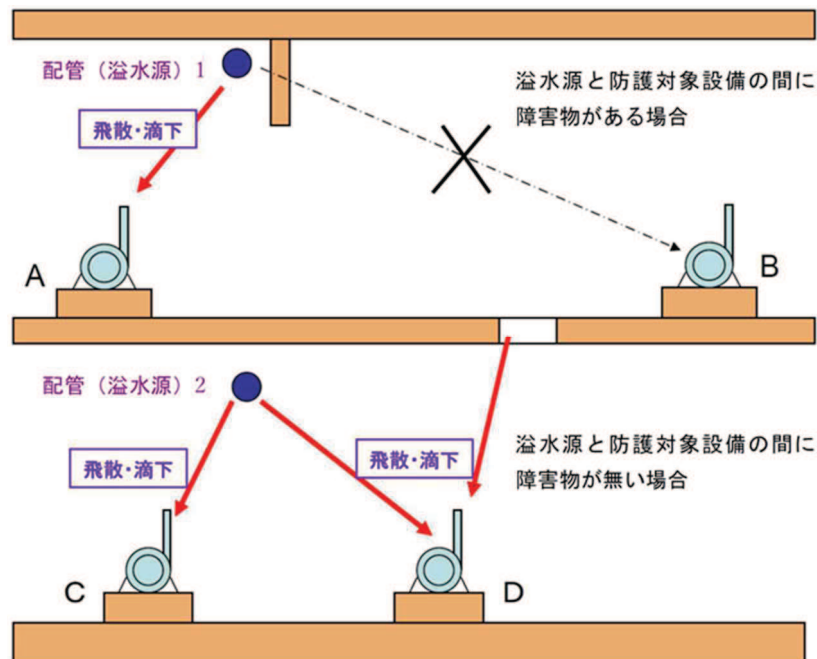


図2-1 被水影響範囲の考え方

表2-2 被水による機能喪失の考え方

防護対象設備	溢水源 1	溢水源 2
A	機能喪失	機能喪失せず
B	機能喪失せず	機能喪失せず
C	機能喪失せず	機能喪失
D	機能喪失	機能喪失

(2) 判定基準

被水影響に関する判定基準を以下に示す。

- a. 「J I S C 0 9 2 0 電気機械器具の外郭による保護等級（I Pコード）」における第二特性数字4以上相当の保護等級を有すること。
- b. 防護すべき設備のうち設計基準事故対処設備等については、多重性又は多様性を有しており、各々が別区画に設置され、同時に要求される機能を損なうことのないこと。その際、溢水の影響により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される場合には、その溢水の影響を考慮した上で、安全評価指針に基づき必要な機器の単一故障を考慮し、発生が想定される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行うこと。
- c. 実機での被水条件を考慮しても、要求される機能を損なわないことを被水試験等により確認した保護カバーやパッキン等による被水防護措置がなされていること。
- d. 防護すべき設備のうち重大事故防止設備については、被水影響により設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれのないこと、重大事故等対処設備であって重大事故防止設備ではない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること及び設計基準対処施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能（未臨界移行、燃料冷却、格納容器除熱及び使用済燃料プール注水）が喪失することがないこと。

(3) 評価結果

防護すべき設備が判定基準のいずれかを満足することから、被水影響を受けて要求される機能を損なうおそれはない。

具体的な評価結果を表 2-3 に示す。



表 2-3 被水評価結果 (1/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
残留熱除去系ポンプ (A) (E11-C001A)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	●	●	—	b. /d.
RHR 熱交換器 (A) バイパス弁 (E11-F003A)		15.0	●	—	—	b.
RHR A 系 LPCI 注入隔離弁 (E11-F004A)		11.5	●	—	—	b.
RHR 熱交換器 (A) 出口弁 (E11-F008A)		15.0	●	—	—	b.
RHR A 系格納容器スプレイ流量調整弁 (E11-F009A)		15.0	●	—	—	b.
RHR A 系格納容器スプレイ隔離弁 (E11-F010A)		15.0	●	—	—	b.
RHR ポンプ (A) 停止時冷却吸込弁 (E11-F017A)		-8.1	●	—	—	b.
低圧炉心スプレイ系ポンプ (E21-C001)		-8.1	●	●	—	b. /d.
LPCS ポンプ注入隔離弁差圧 (E21-dPT007)		-0.8	●	—	—	b.
LPCS 注入隔離弁 (E21-F003)		10.7	●	—	—	b.
LPCS ポンプミニマムフロー弁 (E21-F009)		-8.1	●	●	—	b.
LPCS ポンプ出口圧力 (E21-PT004A)		-0.8	●	—	—	b.
LPCS ポンプ出口圧力 (E21-PT004B)		-0.8	●	—	—	b.
RCIC タービン蒸気加減弁電油変換器 (20-CV))		-8.1	●	—	—	b.
原子炉隔離時冷却系ポンプ (E51-C001)		-8.1	●	●	—	b. /d.
原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用ター ビン (E51-C002)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC ポンプ CST 吸込弁 (E51-F001)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC 注入弁 (E51-F003)		-8.1	●	●	—	b. /d.
RCIC ポンプ S/C 吸込弁 (E51-F005)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン入口蒸気ライン第二隔 離弁 (E51-F008)		15.0	●	—	—	b. /d.
RCIC タービン止め弁 (E51-F009)	-8.1	●	●	—	b. /d.	

表 2-3 被水評価結果 (2/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
RCIC 冷却水ライン止め弁 (E51-F017)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	●	●	—	b. /d.
RCIC 真空ポンプ吐出ライン隔離弁 (E51-F029)		-8.1	●	●	—	b.
RCIC タービン主蒸気止め弁 (E51-F071)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン蒸気加減弁 (E51-H0-F072)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン主蒸気止め弁全閉表示 用リミットスイッチ (E51-PoS031)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン非常トリップ装置&非常 调速機作動表示用リミットスイッチ (E51-PoS041)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン蒸気加減弁開度発信器 (E51-PoS050)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC ポンプ入口圧力 (E51-PT001B)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC ポンプ駆動用タービン入口蒸気 圧力 (E51-PT007)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン排気圧力 (E51-PT009A)		-0.8	●	●	—	b.
RCIC タービン排気圧力 (E51-PT009B)		-0.8	●	●	—	b.
RCIC タービン回転数検出器-1 (E51-SE042)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービン回転数検出器-2 (E51-SE043)		-8.1	●	—	—	b.
RCIC タービンメカニカルトリップ用 ソレノイド (E51-S0052)	-8.1	●	—	—	b.	
RCIC タービン制御盤 (H21-P042)	制御 建屋	8.0	●	—	—	b.
残留熱除去系ポンプ(B) (E11-C001B)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	●	—	—	b. /d.
RHR 熱交換器(B)バイパス弁 (E11-F003B)		15.0	●	—	—	b.
RHR B系 LPCI 注入隔離弁 (E11-F004B)		11.5	●	—	—	b.
RHR 熱交換器(B)出口弁 (E11-F008B)		15.0	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (3/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
RHR B系格納容器スプレィ流量調整弁 (E11-F009B)	原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	●	—	b.
RHR B系格納容器スプレィ隔離弁 (E11-F010B)		15.0	●	●	—	b.
RHR ポンプ(B)停止時冷却吸込弁 (E11-F017B)		-8.1	●	—	—	b.
残留熱除去系ポンプ(C) (E11-C001C)		-8.1	●	—	—	b./d.
RHR C系LPCI注入隔離弁差圧 (E11-dPT008C)		-8.1	●	—	—	b.
RHR C系LPCI注入隔離弁 (E11-F004C)		11.5	●	—	—	b.
RHR ポンプ(C)ミニマムフロー弁 (E11-F024C)		-8.1	●	●	—	b.
RHR ポンプ(C)出口圧力 (E11-PT004C-1)		-8.1	●	—	—	b.
RHR ポンプ(C)出口圧力 (E11-PT004C-2)		-8.1	●	—	—	b.
高圧炉心スプレィ系ポンプ (E22-C001)		-8.1	●	●	—	b./d.
HPCS ポンプ CST 吸込弁 (E22-F001)		-8.1	●	●	—	b.
HPCS ポンプ S/C 吸込弁 (E22-F006)		-8.1	●	●	—	b.
HPCS ポンプ出口流量 (E22-FT005A)		-0.8	●	—	—	b.
復水貯蔵タンク水位レベルスイッチ (E22-LS011A)	復水貯 蔵タンク リア	9.5	●	—	—	b.
復水貯蔵タンク水位レベルスイッチ (E22-LS011B)		9.5	●	—	—	b.
サプレッションプール水位 (E22-LT010A)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	●	●	—	b.
サプレッションプール水位 (E22-LT010B)		-8.1	●	●	—	b.
HPCS ポンプ入口圧力 (E22-PT001B)		-0.8	●	—	—	b.
ほう酸水注入系ポンプ(A) (C41-C001A)		22.5	●	—	—	b./d.
ほう酸水注入系ポンプ(B) (C41-C001B)		22.5	●	—	—	b./d.

表 2-3 被水評価結果 (4/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
ほう酸水注入系ポンプ潤滑油ポンプ (A) (C41-C002A)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	—	—	b.
ほう酸水注入系ポンプ潤滑油ポンプ (B) (C41-C002B)		22.5	●	—	—	b.
SLC タンク出口弁 (A) (C41-F001A)		22.5	●	—	—	b.
SLC タンク出口弁 (B) (C41-F001B)		22.5	●	—	—	b.
SLC 注入電動弁 (A) (C41-F006A)		22.5	●	—	—	b.
SLC 注入電動弁 (B) (C41-F006B)		22.5	●	—	—	b.
SLC ポンプ (A) 潤滑油圧カスイッチ (C41-PS011A)		22.5	●	—	—	b.
SLC ポンプ (B) 潤滑油圧カスイッチ (C41-PS011B)		22.5	●	—	—	b.
ほう酸水注入系 (A) 現場操作箱 (H25-P005)		22.5	●	—	—	b.
ほう酸水注入系 (B) 現場操作箱 (H25-P006)		22.5	●	—	—	b.
主蒸気ドレンライン第二隔離弁 (B21-F005)		6.0	●	●	—	b.
CUW 入口ライン第二隔離弁 (G31-F003)		-8.1	●	●	—	b.
D/W LCW サンプ第二隔離弁 (K11-F004)		-8.1	●	●	—	b.
D/W HCW サンプ第二隔離弁 (K11-F104)		-8.1	●	●	—	b.
HNCW 戻りライン第二隔離弁 (P24-F108)		10.7	●	—	—	b.
RCW 戻り側第二隔離弁 (A) (P42-F116A)		-8.1	●	●	—	b.
RCW 戻り側第二隔離弁 (B) (P42-F116B)		-8.1	●	●	—	b.
非常用ガス処理系排風機 (A) (T46-C001A)		22.5	●	—	—	b. /d.
非常用ガス処理系排風機 (B) (T46-C001B)		22.5	●	—	—	b. /d.

表 2-3 被水評価結果 (5/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
非常用ガス処理系空気乾燥装置(A) (T46-D001A)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	—	—	b. /d.
非常用ガス処理系空気乾燥装置(B) (T46-D001B)		22.5	●	—	—	b. /d.
非常用ガス処理系空気乾燥装置(A)入 口弁 (T46-F002A)		22.5	●	—	—	b.
非常用ガス処理系空気乾燥装置(B)入 口弁 (T46-F002B)		22.5	●	—	—	b.
非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (A) (T46-F003A)		22.5	●	—	—	b.
空気乾燥装置(A)電気ヒータ入口温度 (T46-TE003A)		22.5	●	—	—	b.
空気乾燥装置(B)電気ヒータ入口温度 (T46-TE003B)		22.5	●	—	—	b.
フィルタ装置チャコールエアフィルタ 入口温度(A) (T46-TE006A)		22.5	●	—	—	b.
フィルタ装置チャコールエアフィルタ 入口温度(A) (T46-TE008A)		22.5	●	—	—	b.
フィルタ装置チャコールエアフィルタ 温度(A) (T46-TE009A)		22.5	●	—	—	b.
フィルタ装置チャコールエアフィルタ 出口温度(A) (T46-TE011A)		22.5	●	—	—	b.
フィルタ装置チャコールエアフィルタ 出口温度(A) (T46-TE012A)		22.5	●	—	—	b.
FCS SCR 盤 ESS-I (H21-P095A)		原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	—	—
FCS 除湿ヒータ(A)用変圧器 (R47-TR008)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	b.
可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱 器(A)(電気ヒータ) (T49-B002A)		22.5	●	●	—	b.
可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロ ワ(A) (T49-C001A)		22.5	●	●	—	b.
FCS A系入口隔離弁 (T49-F001A)		15.0	●	●	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (6/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
FCS A系冷却水止め弁 (T49-F005A)	原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	—	—	b.
FCS A系冷却水入口弁 (T49-F006A)		22.5	●	●	—	b.
FCS A系入口流量調節弁 (T49-FCV-F002A)		22.5	●	●	—	b.
FCS A系再循環流量調節弁 (T49-FCV-F004A)		22.5	●	●	—	b.
FCS(A)入口ガス流量 (T49-FT002A)		22.5	●	●	—	b.
FCSブロワ(A)入口流量 (T49-FT004A)		22.5	●	●	—	b.
FCSブロワ(A)入口圧力 (T49-PT003A)		22.5	●	●	—	b.
FCSブロワ(A)入口温度 (T49-TE005A)		22.5	●	●	—	b.
FCS加熱管(A)内ガス温度 (T49-TE006A-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS加熱管(A)内ガス温度 (T49-TE006A-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS加熱管(A)出口ガス温度 (T49-TE007A-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS加熱管(A)出口ガス温度 (T49-TE007A-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS加熱管(A)表面温度 (T49-TE008A-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS加熱管(A)表面温度 (T49-TE008A-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS再結合器(A)表面温度 (T49-TE010A-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS再結合器(A)表面温度 (T49-TE010A-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS冷却器(A)出口ガス温度 (T49-TE011A)		22.5	●	●	—	b.
FCS再結合器(A)内ガス温度 (T49-TE009A-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS再結合器(A)内ガス温度 (T49-TE009A-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS SCR盤 ESS-II (H21-P095B)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (7/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
FCS 除湿ヒータ (B) 用変圧器 (R47-TR009)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	b.
可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱 器 (B) (電気ヒータ) (T49-B002B)		22.5	●	●	—	b.
可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロ ワ (B) (T49-C001B)		22.5	●	●	—	b.
FCS B 系入口隔離弁 (T49-F001B)		15.0	●	—	—	b.
FCS B 系冷却水止め弁 (T49-F005B)		15.0	●	●	—	b.
FCS B 系冷却水入口弁 (T49-F006B)		22.5	●	●	—	b.
FCS B 系入口流量調節弁 (T49-FCV-F002B)		22.5	●	●	—	b.
FCS B 系再循環流量調節弁 (T49-FCV-F004B)		22.5	●	●	—	b.
FCS (B) 入口ガス流量 (T49-FT002B)		22.5	●	●	—	b.
FCS ブロワ (B) 入口流量 (T49-FT004B)		22.5	●	●	—	b.
FCS ブロワ (B) 入口圧力 (T49-PT003B)		22.5	●	●	—	b.
FCS ブロワ (B) 入口温度 (T49-TE005B)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管 (B) 内ガス温度 (T49-TE006B-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管 (B) 内ガス温度 (T49-TE006B-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管 (B) 出口ガス温度 (T49-TE007B-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管 (B) 出口ガス温度 (T49-TE007B-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管 (B) 表面温度 (T49-TE008B-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 加熱管 (B) 表面温度 (T49-TE008B-2)		22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器 (B) 表面温度 (T49-TE010B-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器 (B) 表面温度 (T49-TE010B-2)		22.5	●	●	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (8/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
FCS 冷却器(B) 出口ガス温度 (T49-TE011B)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器(B) 内ガス温度 (T49-TE009B-1)		22.5	●	●	—	b.
FCS 再結合器(B) 内ガス温度 (T49-TE009B-2)		22.5	●	●	—	b.
CAMS 電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F001A)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F001B)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F002A)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F002B)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F003A)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F003B)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F004A)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(サンプル切替弁) (D23-F004B)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(PASS 取合(バイパス弁)) (D23-F011)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(PASS 取合(入口止め弁)) (D23-F012)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(PASS 取合(入口止め弁)) (D23-F013)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(PASS 取合(戻り止め弁)) (D23-F014)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 電磁弁(PASS 取合(戻り止め弁)) (D23-F015)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)		15.0	●	—	—	b.
CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)		11.5	●	—	—	b.
CAMS 配管ヒータ(A) (D23-HA1, HA2)		-8.1	●	●	—	b.
CAMS 配管ヒータ(B) (D23-HB1, HB2)	22.5	●	—	—	b.	



表 2-3 被水評価結果 (9/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
CAMS 配管ヒータ (B) (D23-HB1, HB2)	原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	—	—	b.
CAMS 配管ヒータ (B) (D23-HB1, HB2)		15.0	●	●	—	b.
CAMS γ線検出器 (A) D/W (D23-RE005A)		6	●	●	—	b./d.
CAMS γ線検出器 (B) D/W (D23-RE005B)		6	●	●	—	b./d.
CAMS γ線検出器 (A) S/C (D23-RE006A)		-8.1	●	●	—	b./d.
CAMS γ線検出器 (B) S/C (D23-RE006B)		-8.1	●	●	—	b./d.
CAMS D/W サンプルガス温度 (A) (D23-TE013A)		15.0	●	—	—	b.
CAMS D/W サンプルガス温度 (B) (D23-TE013B)		15.0	●	●	—	b.
CAMS S/C サンプルガス温度 (A) (D23-TE019A)		11.5	●	—	—	b.
CAMS S/C サンプルガス温度 (B) (D23-TE019B)		15.0	●	—	—	b.
CAMS ヒータ制御盤 (A) (H21-P384A)	原子炉 建屋付	24.8	●	—	—	b.
CAMS ヒータ制御盤 (B) (H21-P384B)	属棟	24.8	●	—	—	b.
CAMS サンプルングラック (A) (H22-P382A)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	—	—	b./d.
CAMS サンプルングラック (B) (H22-P382B)		22.5	●	—	—	b./d.
CAMS 校正ラック (A) (H22-P383A)		22.5	●	—	—	b.
CAMS 校正ラック (B) (H22-P383B)		22.5	●	—	—	b.
ドレンポットサポート (D23-D002A)		22.5	●	—	—	b.
冷却器 (D23-B001A)		22.5	●	—	—	b.
除湿器 (D23-B002A-1)		22.5	●	—	—	b.
ドレンポットサポート (D23-D002B)		22.5	●	—	—	b.
冷却器 (D23-B001B)		22.5	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (10/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>	
			想定 破損	消火 水	地震 起因		
除湿器 (D23-B002B-1)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	—	—	b.	
燃料プール冷却浄化系ポンプ(A) (G41-C001A)		15.5	●	—	—	b./d.	
燃料プール冷却浄化系ポンプ(B) (G41-C001B)		15.5	●	—	—	b./d.	
FPCろ過脱塩装置入口第一弁 (G41-F005A)	原子炉 建屋原 子炉棟	18.3	●	●	—	b.	
FPCろ過脱塩装置バイパス弁(A) (G41-F020A)		18.3	●	●	—	b.	
FPCろ過脱塩装置バイパス弁(B) (G41-F020B)		18.3	●	●	—	b.	
FPCポンプ(A)出口流量 (G41-FT005A)		6.0	●	●	—	b.	
FPCポンプ(B)出口流量 (G41-FT005B)		6.0	●	●	—	b.	
スキマサージタンク水位 (G41-LT019)		22.5	●	—	—	b.	
FPCポンプ(A)入口圧力 (G41-PT002A)		6.0	●	●	—	b.	
FPCポンプ(B)入口圧力 (G41-PT002B)		6.0	●	●	—	b.	
燃料プール補給水ポンプ (P15-C001)		-8.1	●	●	—	b.	
FPMUW燃料プール注入弁 (P15-F004)		18.3	●	●	—	b.	
FPMUWポンプ出口流量 (P15-FT005)		-8.1	●	—	—	b.	
FPMUWポンプ入口圧力 (P15-PT001)		-8.1	●	—	—	b.	
D/G(A)室非常用給気ケーシング <sup>グ</sup>		原子炉 建屋付 属棟	31.51	●	—	—	b.
D/G(HPCS)室非常用給気ケーシング <sup>グ</sup>			31.51	●	—	—	b.
原子炉補機(A)室給気ケーシング <sup>グ</sup>			24.8	●	●	—	b.
原子炉補機(HPCS)室給気ケーシング <sup>グ</sup>	24.8		●	●	—	b.	
原子炉補機(B)室給気ケーシング <sup>グ</sup>	24.8		●	●	—	b.	

表 2-3 被水評価結果 (11/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
中央制御室給気ケーシング(A)	制御 建屋	1.5	●	—	—	b.
計測制御電源(A)室給気ケーシング		1.5	●	—	—	b.
中央制御室給気ケーシング(B)		1.5	●	—	—	b.
計測制御電源(B)室給気ケーシング		1.5	●	—	—	b.
LPCS ポンプ室空調機 (V10-D101)	原子炉 建屋原 子炉棟	-0.8	●	—	—	b.
RHR ポンプ(A)室空調機 (V10-D102)		-8.1	●	—	—	b.
RHR ポンプ(B)室空調機 (V10-D103)		-8.1	●	—	—	b.
RHR ポンプ(C)室空調機 (V10-D105)		-8.1	●	—	—	b.
HPCS ポンプ室空調機 (V10-D106)		-0.8	●	—	—	b.
FPMUW ポンプ室空調機 (V10-D107)		-8.1	●	●	—	b.
FPC ポンプ(A)室空調機 (V10-D108)		15.0	●	—	—	b.
FPC ポンプ(B)室空調機 (V10-D109)		15.0	●	—	—	b.
FCS(A)室空調機 (V10-D110)		22.5	●	●	—	b.
FCS(B)室空調機 (V10-D111)		22.5	●	●	—	b.
CAMS(A)室空調機 (V10-D112)		22.5	●	—	—	b.
CAMS(B)室空調機 (V10-D113)		22.5	●	—	—	b.
SGTS 室空調機(A) (V10-D114A)		22.5	●	—	—	b.
SGTS 室空調機(B) (V10-D114B)		22.5	●	—	—	b.
原子炉補機(A)室送風機(A) (V11-C001A)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(A)室送風機(B) (V11-C001B)		24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(A)室排風機(A) (V11-C002A)		19.5	●	●	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (12/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
原子炉補機(A)室排風機(B) (V11-C002B)		19.5	●	●	—	b.
D/G(A)室非常用送風機(A) (V11-C003A)		24.8	●	—	—	b.
D/G(A)室非常用送風機(B) (V11-C003B)		24.8	●	—	—	b.
D/G(A)室非常用送風機(C) (V11-C003C)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	—	—	b.
RCW ポンプ(A)室空調機(A) (V11-D101A)		-8.1	●	—	—	b.
RCW ポンプ(A)室空調機(B) (V11-D101B)		-8.1	●	—	—	b.
原子炉補機(A)室給気温度 (V11-TE002)		24.8	●	—	—	b.
D/G(A)室温度 (V11-TIS004)		15.0	●	—	—	b.
D/G(A)室温度 (V11-TIS005)		15.0	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室送風機(A) (V12-C001A)		24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室送風機(B) (V12-C001B)		24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室排風機(A) (V12-C002A)		19.5	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室排風機(B) (V12-C002B)		19.5	●	—	—	b.
RCW ポンプ(B)室空調機(A) (V12-D101A)		-8.1	●	—	—	b.
RCW ポンプ(B)室空調機(B) (V12-D101B)		-8.1	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室給気温度 (V12-TE002)		24.8	●	—	—	b.
D/G(B)室温度 (V12-TIS004)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B)室温度 (V12-TIS005)		15.0	●	—	—	b.
原子炉補機(HPCS)室送風機(A) (V13-C001A)		24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(HPCS)室送風機(B) (V13-C001B)		24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(HPCS)室排風機(A) (V13-C002A)		24.8	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (13/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
原子炉補機(HPCS)室排風機(B) (V13-C002B)		24.8	●	—	—	b.
D/G(HPCS)室非常用送風機(A) (V13-C003A)		24.8	●	—	—	b.
D/G(HPCS)室非常用送風機(B) (V13-C003B)		24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(HPCS)室給気温度 (V13-TE002)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	—	—	b.
D/G(HPCS)室温度 (V13-TIS004)		15.0	●	—	—	b.
中央制御室送風機(A) (V30-C001A)	制御 建屋	1.5	●	—	—	b./d.
中央制御室送風機(B) (V30-C001B)		1.5	●	—	—	b./d.
中央制御室排風機(A) (V30-C002A)		1.5	●	—	—	b./d.
中央制御室排風機(B) (V30-C002B)		1.5	●	—	—	b./d.
中央制御室再循環送風機(A) (V30-C003A)		1.5	●	—	—	b./d.
中央制御室再循環送風機(B) (V30-C003B)		1.5	●	—	—	b./d.
中央制御室再循環フィルタ装置 (V30-D201)		1.5	—	—	—	b./d.
中央制御室少量外気取入ダンパ(A) (V30-D301A)		1.5	●	—	—	b.
中央制御室再循環フィルタ装置入口ダン パ(A) (V30-D302A)		1.5	●	—	—	b.
中央制御室外気取入ダンパ(前) (V30-D303)		1.5	●	—	—	b.
中央制御室排風機(A)出口ダンパ (V30-D305A)		1.5	●	—	—	b.
中央制御室排風機(B)出口ダンパ (V30-D305B)		1.5	●	—	—	b.
中央制御室還気温度(A) (V30-TE002A)		1.5	●	—	—	b.
計測制御電源(A)室送風機(A) (V31-C001A)		1.5	●	—	—	b.
計測制御電源(A)室送風機(B) (V31-C001B)		1.5	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (14/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
計測制御電源(A)室排風機(A) (V31-C002A)	制御 建屋	1.5	●	—	—	b.
計測制御電源(A)室排風機(B) (V31-C002B)		1.5	●	—	—	b.
計測制御電源(B)室送風機(A) (V32-C001A)		-8.1	●	—	—	b.
計測制御電源(B)室送風機(B) (V32-C001B)		-8.1	●	—	—	b.
計測制御電源(B)室排風機(A) (V32-C002A)		6.0	●	—	—	b.
計測制御電源(B)室排風機(B) (V32-C002B)		6.0	●	—	—	b.
計測制御電源(B)室給気温度 (V32-TE002)		8.0	●	—	—	b.
原子炉補機冷却水ポンプ(A) (P42-C001A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b./d.
原子炉補機冷却水ポンプ(C) (P42-C001C)		-8.1	●	—	—	b./d.
D/G RCW 差圧スイッチ(A-1) (P42-dPS083A-1)		6.0	●	—	—	b.
D/G RCW 差圧スイッチ(A-2) (P42-dPS083A-2)		6.0	●	—	—	b.
RCW 熱交換器(A)冷却水出口弁 (P42-F004A)		-8.1	●	—	—	b.
RCW 熱交換器(C)冷却水出口弁 (P42-F004C)		-8.1	●	—	—	b.
RHR 熱交換器(A)冷却水出口弁 (P42-F013A)		原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	—	—
非常用 D/G(A)冷却水出口弁(A) (P42-F031A)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	—	—	b.
非常用 D/G(A)冷却水出口弁(C) (P42-F031C)		6.0	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(A)冷却水圧力調節弁 (P42-F036A)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(C)冷却水圧力調節弁 (P42-F036C)		24.8	●	—	—	b.
RCW 常用冷却水供給側分離弁(A) (P42-F091A)		-8.1	●	—	—	b.
RCW A系 冷却水供給圧力 (P42-PT004A)		-8.1	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (15/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>	
			想定 破損	消火 水	地震 起因		
原子炉補機冷却海水ポンプ(A) (P45-C001A)	海水ポ ンプ室	3.0	—	●	—	b./d.	
原子炉補機冷却海水ポンプ(C) (P45-C001C)		3.0	—	●	—	b./d.	
RSW ストレーナ(A) 差圧 (P45-dPT002A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b.	
RSW ストレーナ(C) 差圧 (P45-dPT002C)		-8.1	●	—	—	b.	
RSW ポンプ(A) 吐出弁 (P45-F002A)	海水ポ ンプ室	3.0	●	●	—	b.	
RSW ポンプ(C) 吐出弁 (P45-F002C)		3.0	●	●	—	b.	
RSW ストレーナ(A) 旋回弁 (P45-F004A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b.	
RSW ストレーナ(C) 旋回弁 (P45-F004C)		-8.1	●	—	—	b.	
RSW ポンプ吐出連絡管(A) 止め弁 (P45-F006A)	海水ポ ンプ室	3.0	●	●	—	b.	
RSW ストレーナ(A) ブロー弁 (P45-F012A)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b.	
RSW ストレーナ(C) ブロー弁 (P45-F012C)		-8.1	●	—	—	b.	
原子炉補機冷却水ポンプ(B) (P42-C001B)		-8.1	●	●	—	b./d.	
原子炉補機冷却水ポンプ(D) (P42-C001D)		-8.1	●	●	—	b./d.	
D/G RCW 差圧スイッチ(B-1) (P42-dPS083B-1)		6.0	●	—	—	b.	
D/G RCW 差圧スイッチ(B-2) (P42-dPS083B-2)		6.0	●	—	—	b.	
RCW 熱交換器(B) 冷却水出口弁 (P42-F004B)		-8.1	●	—	—	b.	
RCW 熱交換器(D) 冷却水出口弁 (P42-F004D)		-8.1	●	—	—	b.	
RHR 熱交換器(B) 冷却水出口弁 (P42-F013B)		原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	—	—	b.
非常用 D/G(B) 冷却水出口弁(B) (P42-F031B)		原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	—	—	b.
非常用 D/G(B) 冷却水出口弁(D) (P42-F031D)	6.0		●	—	—	b.	

表 2-3 被水評価結果 (16/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
HECW 冷凍機 (B) 冷却水圧力調節弁 (P42-F036B)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機 (D) 冷却水圧力調節弁 (P42-F036D)		24.8	●	—	—	b.
RCW 常用冷却水供給側分離弁 (B) (P42-F091B)		-8.1	●	—	—	b.
RCW B 系 冷却水供給圧力 (P42-PT004B)		-8.1	●	—	—	b.
原子炉補機冷却海水ポンプ (B) (P45-C001B)	海水ポ ンプ室	3.0	—	●	—	b. /d.
原子炉補機冷却海水ポンプ (D) (P45-C001D)		3.0	—	●	—	b. /d.
RSW ストレーナ (B) 差圧 (P45-dPT002B)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ (D) 差圧 (P45-dPT002D)		-8.1	●	—	—	b.
RSW ポンプ (B) 吐出弁 (P45-F002B)	海水ポ ンプ室	3.0	●	●	—	b.
RSW ポンプ (D) 吐出弁 (P45-F002D)		3.0	●	●	—	b.
RSW ストレーナ (B) 旋回弁 (P45-F004B)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ (D) 旋回弁 (P45-F004D)		-8.1	●	—	—	b.
RSW ポンプ吐出連絡管 (B) 止め弁 (P45-F006B)	海水ポ ンプ室	3.0	●	●	—	b.
RSW ストレーナ (B) ブロー弁 (P45-F012B)	原子炉 建屋付 属棟	-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ (D) ブロー弁 (P45-F012D)		-8.1	●	—	—	b.
高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ (P47-C001)		-8.1	●	—	—	b. /d.
HPCW 差圧スイッチ (1) (P47-dPS023-1)		15.0	●	—	—	b.
HPCW 差圧スイッチ (2) (P47-dPS023-2)		15.0	●	—	—	b.



表 2-3 被水評価結果 (17/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
HPSW ポンプ吐出弁 (P48-F002)	海水ボ ンブ室	3.0	●	●	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (A)制御盤 ESS-I (H21-P301A)	原子炉 建屋 付属棟	24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (C)制御盤 ESS-I (H21-P301C)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷水ポン プ(A) (P25-C001A)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷水ポン プ(C) (P25-C001C)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (A) (P25-D001A)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (C) (P25-D001C)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷水往還差圧(A) (P25-dPT008A)		24.8	●	—	—	b.
HECW(A)往還差圧調節弁 (P25-F014A)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(A)冷水出口流量 (P25-FIS002A)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(C)冷水出口流量 (P25-FIS002C)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷水還温度(A) (P25-TE005A)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (B)制御盤 ESS-II (H21-P301B)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (D)制御盤 ESS-II (H21-P301D)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷水ポン プ(B) (P25-C001B)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷水ポン プ(D) (P25-C001D)		24.8	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (18/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (B) (P25-D001B)	原子炉 建屋 附属棟	24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機 (D) (P25-D001D)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷水往還差圧(B) (P25-dPT008B)		24.8	●	—	—	b.
HECW(B) 往還差圧調節弁 (P25-F014B)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(B) 冷水出口流量 (P25-FIS002B)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(D) 冷水出口流量 (P25-FIS002D)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷水還温度(B) (P25-TE005B)		24.8	●	—	—	b.
6.9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2C (R22-P101)		6.0	●	—	—	b./d.
460V パワーセンタ 4-2C (R23-P101)		6.0	●	—	—	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-1 (R24-P103)		6.0	●	—	—	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-2 (R24-P104)		6.0	●	—	—	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-3 (R24-P105)		6.0	●	—	—	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-4 (R24-P106)		6.0	●	—	—	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2C-5 (R24-P107)		6.0	●	—	—	b./d.
460V 制御建屋 モータコントロールセ ンタ 2C-1 (R24-P301)	制御 建屋	8.0	●	—	—	b./d.
460V 制御建屋 モータコントロールセ ンタ 2C-2 (R24-P302)		8.0	●	—	—	b./d.
RSS 盤(A)用変圧器 (R47-TR003)		8.0	●	—	—	b.

O 2 ④ VI-1-1-8-4 R 2

表 2-3 被水評価結果 (19/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>	
			想定 破損	消火 水	地震 起因		
6.9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2D (R22-P102)	原子炉 建屋 付属棟	6.0	●	●	—	b./d.	
460V パワーセンタ 4-2D (R23-P102)		6.0	●	●	—	b./d.	
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-1 (R24-P108)		6.0	●	●	—	b./d.	
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-2 (R24-P109)		6.0	●	●	—	b./d.	
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-3 (R24-P110)		6.0	●	●	—	b./d.	
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-4 (R24-P111)		6.0	●	●	—	b./d.	
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2D-5 (R24-P112)		15.0	●	●	—	b./d.	
6.9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2H (R22-P103)		6.0	●	—	—	b./d.	
MCC 動力変圧器 6-2PH (R23-P103)		6.0	●	—	—	b./d.	
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2H (R24-P115)		15.0	●	—	—	b./d.	
高圧炉心スプレイ系 120V 交流分電盤 2H (R47-P053)		6.0	●	—	—	b.	
HPCS 交流分電盤 2H用変圧器 (R47-TR001)		6.0	●	—	—	b.	
無停電交流電源用静止型無停電電源装 置 2A (R46-P001A)		制御 建屋	8.0	●	—	—	b.
交流 120V 無停電交流分電盤 2A-1 (R46-P051)			8.0	●	—	—	b.
中央制御室用電源切替盤 2A (R47-P003A)	8.0		●	—	—	b.	
中央制御室 120V 交流分電盤 2A (R47-P051)	8.0		●	—	—	b./d.	
125V 蓄電池 2A	11.4		●	—	—	b./d.	

表 2-3 被水評価結果 (20/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
125V 蓄電池 2A	制御 建屋	8.0	●	—	—	b./d.
125V 直流主母線盤 2A(受電パワーセンタ) (R42-P001A)		8.0	●	—	—	b./d.
125V 充電器盤 2A (R42-P002A)		8.0	●	—	—	b./d.
125V 直流主母線盤 2A(パワーセンタ) (R42-P003A)		8.0	●	—	—	b./d.
125V 直流主母線盤 2A(モータコントロールセンタ) (R42-P004A)		8.0	●	—	—	b./d.
125V 直流分電盤 2A-1 (R42-P051)		8.0	●	—	—	b./d.
125V 蓄電池 2B		8.0	●	—	—	b./d.
125V 蓄電池 2H	原子炉 建屋付 属棟	20.9	●	—	—	b./d.
125V 充電器盤 2H (R42-P032)		6.0	●	—	—	b./d.
125V 直流主母線盤 2H(パワーセンタ) (R42-P033)		6.0	●	—	—	b./d.
125V 直流主母線盤 2H(モータコントロールセンタ) (R42-P034)		6.0	●	—	—	b./d.
125V 直流分電盤 2H (R42-P060)		6.0	●	—	—	b./d.
非常用ディーゼル発電機 2A シリコン整流器盤 (H21-P270A)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A 界磁調整器盤 (H21-P271A)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A 自動電圧調整器盤 (H21-P272A)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A 補機制御盤 (H21-P273A)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A 制御盤 (H21-P274A)		15.0	●	—	—	b./d.
非常用ディーゼル発電機 2A NGR 盤 (H21-P275A)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A SCT 盤 (H21-P276A)		6.0	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (21/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
非常用ディーゼル発電機 2A PPT 盤 (H21-P277A)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2A PT-CT 盤 (H21-P278A)		6.0	●	—	—	b.
清水加熱器(A) (R43-B002A)		6.0	●	—	—	b.
潤滑油加熱器(A) (R43-B101A)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機(A) (R43-C001A)		15.0	●	—	—	b./d.
非常用ディーゼル機関(A) (R43-C002A)		15.0	●	—	—	b./d.
清水加熱器ポンプ(A) (R43-C003A)		6.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(A) (R43-C100A)		6.0	●	—	—	b.
機関付動弁注油電動ポンプ(A) (R43-C101A)		15.0	●	—	—	b.
燃料移送ポンプ(A) (R43-C200A)	軽油タンク クエア	9.5	●	—	—	b./d.
燃料デイタンク油面 (R43-LIS205A)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	—	—	b.
機関付動弁注油ポンプ(A) 出口圧力ス イッチ (R43-PIS117A)		15.0	●	—	—	b.
機関過速度(A) ポジションスイッチ (R43-PoS259A)		15.0	●	—	—	b.
燃料ハンドル停止位置(A) ポジション スイッチ (R43-PoS261A)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ(A) 出口圧力ス イッチ (R43-PS053A-1)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ(A) 出口圧力ス イッチ (R43-PS053A-2)		15.0	●	—	—	b.
機関(A) 入口潤滑油圧力スイッチ (R43-PS107A-1)		15.0	●	—	—	b.
機関(A) 入口潤滑油圧力スイッチ (R43-PS107A-2)		15.0	●	—	—	b.
非常用 D/G(A) 速度検出器 (R43-SE345A)		15.0	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (22/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
D/G(A) 第一始動弁 (R43-S0-F308A)	原子炉 建屋付 属棟	15.0	●	—	—	b.
D/G(A) 第二始動弁 (R43-S0-F311A)		15.0	●	—	—	b.
D/G(A) 第一停止弁 (R43-S0-F317AX)		15.0	●	—	—	b.
D/G(A) 第二停止弁 (R43-S0-F317AY)		15.0	●	—	—	b.
機関(A) 出口ディーゼル冷却水温度ス イッチ (R43-TS055A)		15.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(A) 入口温 度スイッチ (R43-TS111A)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B シリコン 整流器盤 (H21-P270B)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 界磁調整 器盤 (H21-P271B)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 自動電圧 調整器盤 (H21-P272B)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 補機制御盤 (H21-P273B)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 制御盤 (H21-P274B)		15.0	●	●	—	b. /d.
非常用ディーゼル発電機 2B NGR 盤 (H21-P275B)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B SCT 盤 (H21-P276B)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B PPT 盤 (H21-P277B)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B PT-CT 盤 (H21-P278B)		6.0	●	—	—	b.
清水加熱器(B) (R43-B002B)		6.0	●	—	—	b.
潤滑油加熱器(B) (R43-B101B)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機(B) (R43-C001B)		15.0	●	●	—	b. /d.
非常用ディーゼル機関(B) (R43-C002B)		15.0	●	●	—	b. /d.

表 2-3 被水評価結果 (23/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
清水加熱器ポンプ(B) (R43-C003B)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(B) (R43-C100B)		6.0	●	—	—	b.
機関付動弁注油電動ポンプ(B) (R43-C101B)		15.0	●	—	—	b.
燃料移送ポンプ(B) (R43-C200B)	軽油タ クエア	9.5	●	—	—	b./d.
燃料デイトンク油面 (R43-LIS205B)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	—	—	b.
機関付動弁注油ポンプ(B)出口圧カス イッチ (R43-PIS117B)		15.0	●	—	—	b.
機関過速度(B)ポジションスイッチ (R43-PoS259B)		15.0	●	—	—	b.
燃料ハンドル停止位置(B)ポジション スイッチ (R43-PoS261B)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ(B)出口圧カス イッチ (R43-PS053B-1)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ(B)出口圧カス イッチ (R43-PS053B-2)		15.0	●	—	—	b.
機関(B)入口潤滑油圧カス イッチ (R43-PS107B-1)		15.0	●	—	—	b.
機関(B)入口潤滑油圧カス イッチ (R43-PS107B-2)		15.0	●	—	—	b.
非常用 D/G(B)速度検出器 (R43-SE345B)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B)第一始動弁 (R43-SO-F308B)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B)第二始動弁 (R43-SO-F311B)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B)第一停止弁 (R43-SO-F317BX)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B)第二停止弁 (R43-SO-F317BY)		15.0	●	—	—	b.
機関(B)出口ディーゼル冷却水温度ス イッチ (R43-TS055B)		15.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(B)入口温 度スイッチ (R43-TS111B)		15.0	●	—	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (24/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
HPCS 系非常用ディーゼル発電機シリ コン整流器盤 (H21-P280)	原子炉 建屋付 属棟	15.0	●	—	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機界磁 調整器盤 (H21-P281)		15.0	●	—	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機自動 電圧調整器盤 (H21-P282)		15.0	●	—	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機補機 制御盤 (H21-P283)		15.0	●	—	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 制御 盤 (H21-P284)		15.0	●	—	—	b. /d.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 NGR 盤 (H21-P285)		6.0	●	—	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 PPT 盤 (H21-P287)		6.0	●	—	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 SCT 盤 (H21-P286)		6.0	●	—	—	b.
HPCS 系非常用ディーゼル発電機 PT- CT 盤 (H21-P288)		6.0	●	—	—	b.
清水加熱器 (R44-B002)		15.0	●	—	—	b.
潤滑油加熱器 (R44-B101)		15.0	●	—	—	b.
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 (R44-C001)		15.0	●	—	—	b. /d.
高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関 (R44-C002)		15.0	●	—	—	b. /d.
清水加熱器ポンプ (R44-C003)		15.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ (R44-C100)		15.0	●	—	—	b.
潤滑油補給ポンプ (R44-C104)	15.0	●	—	—	b.	
燃料移送ポンプ (R44-C200)	軽油タ クエリア	9.5	●	—	—	b. /d.

O 2 ④ VI-1-1-8-4 R 2



表 2-3 被水評価結果 (25/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
オイルパン油面スイッチ (R44-LIS101)	原子炉 建屋付 属棟	15.0	●	—	—	b.
潤滑油補給タンク油面スイッチ (R44-LIS120)		15.0	●	—	—	b.
燃料デイトンク油面 (R44-LIS205)		24.8	●	—	—	b.
機関過速度ポジションスイッチ (R44-PoS259)		15.0	●	—	—	b.
燃料ハンドル停止位置ポジションスイ ッチ (R44-PoS261)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ出口圧力スイッチ (R44-PS053-1)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ出口圧力スイッチ (R44-PS053-2)		15.0	●	—	—	b.
機関入口潤滑油圧力スイッチ (R44-PS114-1)		15.0	●	—	—	b.
機関入口潤滑油圧力スイッチ (R44-PS114-2)		15.0	●	—	—	b.
非常用 D/G (HPCS) 速度検出器 (R44-SE345)		15.0	●	—	—	b.
HPCSD/G 第一始動弁 (R44-S0-F308)		15.0	●	—	—	b.
HPCSD/G 第二始動弁 (R44-S0-F311)		15.0	●	—	—	b.
HPCSD/G 第一停止弁 (R44-S0-F317X)		15.0	●	—	—	b.
HPCSD/G 第二停止弁 (R44-S0-F317Y)		15.0	●	—	—	b.
機関出口ディーゼル冷却水温度スイ ッチ (R44-TS055)		15.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ入口温度ス イッチ (R44-TS106)	15.0	●	—	—	b.	
格納容器内雰囲気モニタ系(A)D/W サ ンプル入口隔離弁 (T48-S0-F733)	原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	—	—	b.
格納容器内雰囲気モニタ系(A)D/W サ ンプル戻り隔離弁 (T48-S0-F734)		15.0	●	—	—	b.
格納容器内雰囲気モニタ系(B)D/W サ ンプル入口隔離弁 (T48-S0-F737)		15.0	●	●	—	b.

表 2-3 被水評価結果 (26/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
格納容器内雰囲気モニタ系(B)D/W サンプル戻り隔離弁 (T48-S0-F738)	原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	●	—	b.
格納容器内雰囲気モニタ系(A)S/C サンプル入口隔離弁 (T48-S0-F741)		-8.1	●	●	—	b.
格納容器内雰囲気モニタ系(A)S/C サンプル戻り隔離弁 (T48-S0-F742)		-8.1	●	●	—	b.
格納容器内雰囲気モニタ系(A)ドレン隔離弁 (T48-S0-F744)		-8.1	●	●	—	b.
格納容器内雰囲気モニタ系(B)S/C サンプル入口隔離弁 (T48-S0-F747)		-8.1	●	●	—	b.
格納容器内雰囲気モニタ系(B)S/C サンプル戻り隔離弁 (T48-S0-F748)		-8.1	●	●	—	b.
格納容器内雰囲気モニタ系(B)ドレン隔離弁 (T48-S0-F750)		-8.1	●	●	—	b.
気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ(B) (D11-RE012B)	タービン 建屋	7.6	●	●	●	b.
気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ(D) (D11-RE012D)		15.0	●	●	●	b.
RCIC 蒸気供給ライン分離弁 (E51-F082)	原子炉 建屋原 子炉棟	6.0	●	●	—	d.
高圧代替注水系注入弁 (E61-F003)		-0.8	●	—	—	d.
高圧代替注水系タービン止め弁 (E61-F050)		-0.8	●	—	—	d.
高圧代替注水系蒸気供給ライン分離弁 (E61-F064)		6.0	●	●	—	d.
復水移送ポンプ(A) (P13-C001A)		-0.8	●	—	—	d.
復水移送ポンプ(B) (P13-C001B)		-0.8	●	—	—	d.
復水移送ポンプ(C) (P13-C001C)		-0.8	●	—	—	d.
燃料プール補給水系ポンプ吸込弁 (P15-F001)	-8.1	●	●	—	d.	

表 2-3 被水評価結果 (27/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響* <sup>1</sup>			被水影響評 価 判定基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
フィルタ装置出口水素濃度計サンプ リングラック (H22-P384)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	d.
原子炉建屋内水素モニタ(A)水素濃度検 出器 (T71-H2E101A)		33.2	●	●	—	d.
原子炉建屋内水素モニタ(B)水素濃度検 出器 (T71-H2E101B)		33.2	●	●	—	d.
原子炉建屋内水素モニタ中小区画水素 濃度検出器(バルブラッピング室) (T71-H2E201)		15.0	●	●	—	d.
原子炉建屋内水素モニタ中小区画水素 濃度検出器(パーソナルエアロック前 室) (T71-H2E202)		15.0	●	●	—	d.
原子炉建屋内水素モニタ中小区画水素 濃度検出器(CRD補修室) (T71-H2E203)		6.0	●	●	—	d.
原子炉建屋内水素モニタ中小区画水素 濃度検出器(計装ペネトレーション室) (T71-H2E204)		15.0	●	—	—	d.
原子炉建屋内水素モニタ中小区画水素 濃度検出器(トーラス室) (T71-H2E205)		-8.1	●	●	—	d.
代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断 器(A)	原子炉 建屋付	-0.8	●	—	—	d.
代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断 器(B)	属棟	-0.8	●	—	—	d.
耐圧強化ベント系放射線モニタ (D11-RE019A)	廃棄物 処理 エ リア (管理 区域)	27.2	●	—	●	d.
耐圧強化ベント系放射線モニタ (D11-RE019B)		27.2	●	—	●	d.
使用済燃料プール上部空間放射線モニ タ(低線量) (D21-RE043)	原子炉 建屋原	33.2	●	●	—	d.
使用済燃料プール上部空間放射線モニ タ(高線量) (D21-RE044)	子炉棟	33.2	●	●	—	d.

表 2-3 被水評価結果 (28/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響*1			被水影響評 価 判定基準*2
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
フィルタ装置出口放射線モニタ (A) (T63-RE009A)	原子炉 建屋付	24.8	●	●	—	d.
フィルタ装置出口放射線モニタ (B) (T63-RE009B)	属棟	24.8	●	●	—	d.
代替循環冷却ポンプ (E11-C002)	廃棄物 処理 エリア (管理 区域)	-8.1	●	●	●	d.
ドライウェルベント用出口隔離弁 (T48-F019)	原子炉 建屋原 子炉棟	15.0	●	—	—	d.
サプレッションチェンバベント用出口 隔離弁 (T48-F022)		-8.1	●	●	—	d.
原子炉格納容器耐圧強化ベント用連絡 配管隔離弁 (T48-F043)		22.5	●	—	—	d.
原子炉格納容器耐圧強化ベント用連絡 配管止め弁 (T48-F044)		22.5	●	—	—	d.
原子炉格納容器フィルタベント系ベン トライン隔離弁 (A) (T63-F001)		22.5	●	●	—	d.
原子炉格納容器フィルタベント系ベン トライン隔離弁 (B) (T63-F002)		22.5	●	●	—	d.
6.9kV メタルクラッドスイッチギア 6-2G (R22-P702)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	●	—	d.
パワーセンタ動力変圧器 6-2PC (R23-P101)		6.0	●	—	—	d.
パワーセンタ動力変圧器 6-2PD (R23-P102)		6.0	●	●	—	d.
460V パワーセンタ 4-2G (R23-P702)		24.8	●	●	—	d.
パワーセンタ動力変圧器 6-2PG (R23-P702)		24.8	●	●	—	d.

表 2-3 被水評価結果 (29/29)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	被水影響*1			被水影響評 価 判定基準*2
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2G-1 (R24-P702-1)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	●	—	d.
460V 原子炉建屋 モータコントロール センタ 2G-2 (R24-P702-2)		24.8	●	●	—	d.
460V 原子炉建屋 交流電源切替盤 2G (R24-P705)		24.8	●	●	—	d.
250V 蓄電池	制御 建屋	1.5	●	●	—	d.
250V 直流主母線盤(パワーセンタ) (R42-P042)		1.5	●	●	—	d.
250V 充電器盤 (R42-P043)		1.5	●	●	—	d.
250V 直流主母線盤(モータコントロー ルセンタ) (R42-P044)		1.5	●	●	—	d.
中央制御室 120V 交流分電盤 2A-1 (R47-P051-1)		8.0	●	—	—	d.
120V 原子炉建屋交流電源切替盤 2G (R47-P701)	原子炉 建屋付 属棟	24.8	●	●	—	d.
中央制御室 120V 交流分電盤 2G (R47-P752)	原子炉 建屋原 子炉棟	22.5	●	●	—	d.
125V 代替蓄電池	制御 建屋	19.5	●	●	—	d.
125V 代替充電器盤 (R71-P021)		8	—	●	—	d.
主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池		19.5	●	●	—	d.
上記以外の防護すべき設備	—	—	—	—	—	a. /c.

注記\*1：●：被水評価において、機能喪失する設備。

—：被水評価において、被水影響がない設備。

\*2：欄内の記載は、「2.2 被水影響に対する評価」のうち「(2) 判定基準」による。

## 2.3 蒸気影響に対する評価

### (1) 評価方法

発生を想定する蒸気が、防護すべき設備に与える影響を評価する。

蒸気影響を及ぼす可能性のある高温配管は、添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」にて抽出された高エネルギー配管のうち、「(a) 評価対象系統について」にて示す漏えい蒸気から防護すべき設備に対する影響を評価する。

#### (a) 評価対象系統について

蒸気影響を評価する系統の抽出については、防護すべき設備が設置されている建屋内にある高エネルギー配管のうち、配管内に流れる溢水源が蒸気の状態である系統について抽出する。

- ・ 主蒸気系
- ・ 給水系
- ・ 原子炉隔離時冷却系
- ・ 原子炉冷却材浄化系
- ・ 床ドレン・化学廃液系
- ・ 給水加熱器ドレン系
- ・ 加熱蒸気及び復水戻り系
- ・ タービン潤滑油系
- ・ 高圧油圧系

#### (b) 蒸気拡散影響に対する評価

安全解析にて実施する主蒸気配管破断事故による影響評価に包含される系統については、建設時に設定した環境条件が蒸気影響を考慮した条件となっていることから、溢水影響評価における蒸気影響に対する評価は、建設時に設定した各建屋の環境条件に適合していることを添付書類「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」にて確認する。

また、加熱蒸気及び復水戻り系については、添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」において評価範囲とした原子炉建屋付属棟、原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）及びタービン建屋において評価を実施し、加熱蒸気及び復水戻り系の温度がそのまま区画内を充満することとして蒸気影響を評価する。

(2) 判定基準

蒸気影響に関する判定基準を以下に示す。

- a. 漏えい蒸気による環境条件（温度及び湿度）が、試験又は机上評価によって設備の健全性が確認されている条件を超えないこと。
- b. 防護すべき設備のうち設計基準事故対処設備等については、多重性又は多様性を有しており、各々が同時に溢水の影響を受けないような別区画に設置され、同時に要求される機能を損なうことのないこと。その際、溢水の影響により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される場合には、その溢水の影響を考慮した上で、安全評価指針に基づき必要な機器の単一故障を考慮し、発生が想定される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行うこと。
- c. 実機での蒸気条件を考慮しても、要求される機能を損なわないことを試験により確認した保護カバーやパッキン等による蒸気防護措置がなされていること。
- d. 防護すべき設備のうち重大事故防止設備については、蒸気影響により設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれのないこと、重大事故等対処設備であって重大事故防止設備ではない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること及び設計基準対処施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能（未臨界移行、燃料冷却、格納容器除熱及び使用済燃料プール注水）が喪失することがないこと。

(3) 評価結果

蒸気漏えい発生区画内での漏えい蒸気による影響、区画間を拡散する漏えい蒸気による影響及び漏えい蒸気の直接噴出による影響に対し、防護すべき設備は、判定基準のいずれかを満足することから、要求される機能を損なうおそれはない。具体的な評価結果を表 2-4 に示す。

表 2-4 蒸気影響評価結果 (1/7)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O.P. (m)	蒸気影響* <sup>1</sup>			蒸気影響 評価判定 基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
RCIC 注入弁 (E51-F003)	原子炉 建屋原 子炉棟	-8.1	—	—	●	b. /d.
復水貯蔵タンク水位レベルスイ チ (E22-LS011A)	復水貯 蔵タンク エリア	9.5	●	—	●	b.
復水貯蔵タンク水位レベルスイ チ (E22-LS011B)		9.5	●	—	●	b.
ほう酸水注入系ポンプ(A) (C41-C001A)	原子炉 建屋原	22.5	—	—	●	b. /d.
ほう酸水注入系ポンプ(B) (C41-C001B)	子炉棟	22.5	—	—	●	b. /d.
FCS SCR 盤 ESS-II (H21-P095B)	原子炉 建屋付 属棟	6.0	●	—	—	b.
CAMS ヒータ制御盤(B) (H21-P384B)		24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室送風機(A) (V12-C001A)		24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室送風機(B) (V12-C001B)		24.8	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室排風機(A) (V12-C002A)		19.5	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室排風機(B) (V12-C002B)		19.5	●	—	—	b.
RCW ポンプ(B)室空調機(A) (V12-D101A)		-8.1	●	—	—	b.
RCW ポンプ(B)室空調機(B) (V12-D101B)		-8.1	●	—	—	b.
原子炉補機(B)室給気温度 (V12-TE002)		24.8	●	—	—	b.
D/G(B)室温度 (V12-TIS004)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B)室温度 (V12-TIS005)		15.0	●	—	—	b.
原子炉補機冷却水ポンプ(B) (P42-C001B)		-8.1	●	—	●	b. /d.
原子炉補機冷却水ポンプ(D) (P42-C001D)		-8.1	●	—	●	b. /d.
D/G RCW 差圧スイッチ(B-1) (P42-dPS083B-1)		6.0	●	—	—	b.



表 2-4 蒸気影響評価結果 (2/7)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	蒸気影響* <sup>1</sup>			蒸気影響 評価判定 基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
D/G RCW 差圧スイッチ(B-2) (P42-dPS083B-2)	原子炉建 屋付属棟	6.0	●	—	—	b.
RCW 熱交換器(B)冷却水出口弁 (P42-F004B)		-8.1	●	—	—	b.
RCW 熱交換器(D)冷却水出口弁 (P42-F004D)		-8.1	●	—	—	b.
非常用 D/G(B)冷却水出口弁(B) (P42-F031B)		6.0	●	—	—	b.
非常用 D/G(B)冷却水出口弁(D) (P42-F031D)		6.0	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(B)冷却水圧力調節 弁 (P42-F036B)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(D)冷却水圧力調節 弁 (P42-F036D)		24.8	●	—	—	b.
RCW 常用冷却水供給側分離弁(B) (P42-F091B)		-8.1	●	—	—	b.
RCW B系 冷却水供給圧力 (P42-PT004B)		-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ(B)差圧 (P45-dPT002B)		-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ(D)差圧 (P45-dPT002D)		-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ(B)旋回弁 (P45-F004B)		-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ(D)旋回弁 (P45-F004D)		-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ(B)ブロー弁 (P45-F012B)		-8.1	●	—	—	b.
RSW ストレーナ(D)ブロー弁 (P45-F012D)		-8.1	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷 凍機(B)制御盤 ESS-II (H21-P301B)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷 凍機(D)制御盤 ESS-II (H21-P301D)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷 水ポンプ(B) (P25-C001B)		24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷 水ポンプ(D) (P25-C001D)	24.8	●	—	—	b.	

表 2-4 蒸気影響評価結果 (3/7)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	蒸気影響* <sup>1</sup>			蒸気影響 評価判定 基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(B) (P25-D001B)	原子炉建 屋付属棟	24.8	●	—	—	b.
換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(D) (P25-D001D)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷水往還差圧(B) (P25-dPT008B)		24.8	●	—	—	b.
HECW(B) 往還差圧調節弁 (P25-F014B)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(B) 冷水出口流量 (P25-FIS002B)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷凍機(D) 冷水出口流量 (P25-FIS002D)		24.8	●	—	—	b.
HECW 冷水還温度(B) (P25-TE005B)		24.8	●	—	—	b.
6.9kV メタルクラッドスイッチ ギア 6-2D (R22-P102)		6.0	●	—	●	b./d.
460V パワーセンタ 4-2D (R23-P102)		6.0	●	—	●	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコント ロールセンタ 2D-1 (R24-P108)		6.0	●	—	●	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコント ロールセンタ 2D-2 (R24-P109)		6.0	●	—	●	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコント ロールセンタ 2D-3 (R24-P110)		6.0	●	—	●	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコント ロールセンタ 2D-4 (R24-P111)		6.0	●	—	●	b./d.
460V 原子炉建屋 モータコント ロールセンタ 2D-5 (R24-P112)		15.0	●	—	●	b./d.
非常用ディーゼル発電機 2B シリ コン整流器盤 (H21-P270B)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 界 磁調整器盤 (H21-P271B)		15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 自 動電圧調整器盤 (H21-P272B)		15.0	●	—	—	b.

表 2-4 蒸気影響評価結果 (4/7)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	蒸気影響* <sup>1</sup>			蒸気影響 評価判定 基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
非常用ディーゼル発電機 2B 補 機制御盤 (H21-P273B)	原子炉建 屋付属棟	15.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B 制 御盤 (H21-P274B)		15.0	●	—	●	b. /d.
非常用ディーゼル発電機 2B NGR 盤 (H21-P275B)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B SCT 盤 (H21-P276B)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B PPT 盤 (H21-P277B)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機 2B PT- CT 盤 (H21-P278B)		6.0	●	—	—	b.
清水加熱器(B) (R43-B002B)		6.0	●	—	—	b.
潤滑油加熱器(B) (R43-B101B)		6.0	●	—	—	b.
非常用ディーゼル発電機(B) (R43-C001B)		15.0	●	—	—	b. /d.
非常用ディーゼル機関(B) (R43-C002B)		15.0	●	—	—	b. /d.
清水加熱器ポンプ(B) (R43-C003B)		6.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(B) (R43-C100B)		6.0	●	—	—	b.
機関付動弁注油電動ポンプ(B) (R43-C101B)		15.0	●	—	—	b.
燃料デイタンク油面 (R43-LIS205B)		24.8	●	—	—	b.
機関付動弁注油ポンプ(B) 出口 圧力スイッチ (R43-PIS117B)		15.0	●	—	—	b.
機関過速度(B) ポジションスイ ッチ (R43-PoS259B)		15.0	●	—	—	b.
燃料ハンドル停止位置(B) ポジ ションスイッチ (R43-PoS261B)		15.0	●	—	—	b.
機関付清水ポンプ(B) 出口圧力 スイッチ (R43-PS053B-1)		15.0	●	—	—	b.

表 2-4 蒸気影響評価結果 (5/7)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O.P. (m)	蒸気影響* <sup>1</sup>			蒸気影響 評価判定 基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
機関付清水ポンプ(B) 出口圧力 スイッチ (R43-PS053B-2)	原子炉建 屋付属棟	15.0	●	—	—	b.
機関(B) 入口潤滑油圧力スイッ チ (R43-PS107B-1)		15.0	●	—	—	b.
機関(B) 入口潤滑油圧力スイッ チ (R43-PS107B-2)		15.0	●	—	—	b.
非常用 D/G(B) 速度検出器 (R43-SE345B)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B) 第一始動弁 (R43-S0-F308B)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B) 第二始動弁 (R43-S0-F311B)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B) 第一停止弁 (R43-S0-F317BX)		15.0	●	—	—	b.
D/G(B) 第二停止弁 (R43-S0-F317BY)		15.0	●	—	—	b.
機関(B) 出口ディーゼル冷却水 温度スイッチ (R43-TS055B)		15.0	●	—	—	b.
潤滑油プライミングポンプ(B) 入口温度スイッチ (R43-TS111B)		15.0	●	—	—	b.
気体廃棄物処理設備エリア排気 放射線モニタ(B) (D11-RE012B)	タービン建 屋	7.6	●	—	—	c.
気体廃棄物処理設備エリア排気 放射線モニタ(D) (D11-RE012D)		15.0	●	—	—	c.
復水移送ポンプ(A) (P13-C001A)	原子炉建 屋原子炉 棟	-0.8	—	—	●	d.
復水移送ポンプ(B) (P13-C001B)		-0.8	—	—	●	d.
復水移送ポンプ(C) (P13-C001C)		-0.8	—	—	●	d.
代替循環冷却ポンプ出口圧力 (E11-PT021)	廃棄物処 理エリア (管理区 域)	-8.1	●	—	●	d.
代替循環冷却ポンプ出口流量 (E11-FT022)		-8.1	●	—	●	d.

表 2-4 蒸気影響評価結果 (6/7)

防護すべき設備	設置 建屋	設置高さ O. P. (m)	蒸気影響* <sup>1</sup>			蒸気影響 評価判定 基準* <sup>2</sup>
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
フィルタ装置出口水素濃度計サ ンプリングラック (H22-P384)	原子炉建 屋原子炉 棟	22.5	—	—	●	d.
復水貯蔵タンク水位 (P13-LT005)	復水貯蔵 タンクエリア	6.95	●	—	●	d.
RCW B系 系統流量 (P42-FT006B)	原子炉建 屋附属棟	-8.1	●	—	●	d.
代替 HPIN 窒素ガス供給止め弁 (B)入口圧力 (P54-PT101B)		15.0	●	—	●	d.
原子炉建屋内水素モニタ中小区 画水素濃度検出器(バルブブラッ ピング室) (T71-H2E201)	原子炉建 屋原子炉 棟	15	—	—	●	d.
原子炉建屋内水素モニタ中小区 画水素濃度検出器(パーソナル エアロック前室) (T71-H2E202)		15	—	—	●	d.
原子炉建屋内水素モニタ中小区 画水素濃度検出器(CRD補修 室) (T71-H2E203)		6	—	—	●	d.
原子炉建屋内水素モニタ中小区 画水素濃度検出器(計装ペネト レーション室) (T71-H2E204)		15	—	—	●	d.
耐圧強化ベント系放射線モニタ (D11-RE019A)	廃棄物処 理エリア (管理区 域)	27.2	●	—	●	d.
耐圧強化ベント系放射線モニタ (D11-RE019B)		27.2	●	—	●	d.
代替循環冷却ポンプ (E11-C002)		-8.1	●	—	●	d.
6.9kV メタルクラッドスイッチ ギア 6-2G (R22-P702)	原子炉建 屋附属棟	24.8	●	—	●	d.
パワーセンタ動力変圧器 6-2PD (R23-P102)		6.0	●	—	●	d.
460V パワーセンタ 4-2G (R23-P702)		24.8	●	—	●	d.
パワーセンタ動力変圧器 6-2PG (R23-P702)		24.8	●	—	●	d.

表 2-4 蒸気影響評価結果 (7/7)

防護すべき設備	設置建屋	設置高さ O. P. (m)	蒸気影響*1			蒸気影響 評価判定 基準*2
			想定 破損	消火 水	地震 起因	
460V 原子炉建屋 モータコント ロールセンタ 2G-1 (R24-P702-1)	原子炉建 屋附属棟	24.8	●	—	●	d.
460V 原子炉建屋 モータコント ロールセンタ 2G-2 (R24-P702-2)	原子炉建 屋附属棟	24.8	●	—	●	d.
460V 原子炉建屋 交流電源切替 盤 2G (R24-P705)	原子炉建 屋附属棟	24.8	●	—	●	d.
120V 原子炉建屋交流電源切替盤 2G (R47-P701)	原子炉建 屋附属棟	24.8	●	—	●	d.
中央制御室 120V 交流分電盤 2G (R47-P752)	原子炉建 屋原子炉 棟	22.5	—	—	●	d.
上記以外の防護すべき設備	—	—	—	—	—	a.

注記 \*1 : ● : 蒸気影響により, 要求される機能を損なうおそれがある設備。

— : 蒸気影響が, 設備の健全性が確認された条件を超えず, 蒸気による影響を受けない設備。

\*2 : 欄内の記載は, 「2.3 蒸気影響に対する評価」のうち「(2) 判定基準」による。

## 2.4 使用済燃料プールの機能維持に関する溢水評価

### (1) 評価方法

基準地震動  $S_s$  による地震力によって生じる使用済燃料プールのスロッシングによる使用済燃料プール水位の低下が、使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能が確保でき、適切な水温及び遮蔽水位を維持する機能に与える影響を評価する。

スロッシングによって使用済燃料プール外へ流出する溢水等により、使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を有する系統の防護すべき設備については、「2.1 没水影響に対する評価」及び「2.2 被水影響に対する評価」における溢水影響評価において、機能喪失しないことを確認している。

ここでは、基準地震動  $S_s$  におけるスロッシングによる使用済燃料プール等からの溢水量がプール外に流出した際の使用済燃料プール水位を求め、プール冷却機能（保安規定で定めた水温  $65^{\circ}\text{C}$  以下）及び使用済燃料の遮蔽水位機能に必要な水位が確保されていることを確認する。

使用済燃料プールのスロッシングによる溢水量は、添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」にて算出した溢水量とする。また、水平 2 方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた場合の溢水影響評価に与える影響について確認することとする。

### (2) 判定基準

使用済燃料プールの機能維持に関する判定基準を以下に示す。

- a. スロッシング後の使用済燃料プール水位が、使用済燃料プールの冷却機能（水温  $65^{\circ}\text{C}$  以下）及び使用済燃料の放射線に対する遮蔽水位（使用済燃料を考慮した使用済燃料プール水面の設計基準線量率（ $\leq 0.05 \text{ mSv/h}$ ）を満足する水位）を満足するために必要な水位を維持すること。
- b. 使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を有する系統の防護すべき設備が設置されている溢水防護区画において、スロッシングによる溢水等による水位が、防護すべき設備の機能喪失高さを上回らないこと。その際、溢水の流入状態、溢水源からの距離、人のアクセス等による一般的な水位変動を考慮し、発生した溢水による水位に対する  $100\text{mm}$  以上の裕度が確保されていること。さらに、溢水防護区画への資機材の持ち込み等による床面積の影響を考慮すること。

### (3) 評価結果

スロッシング後の使用済燃料プール水位は、燃料体等からの放射線に対する遮蔽に必要な水位が維持されていることを確認した。また、スロッシング後の使用済燃料プール水位は、一時的にオーバーフロー水位を下回るが、プール水温が  $65^{\circ}\text{C}$  となるまでに使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水

機能を有する系統による給水、冷却が可能であり、冷却機能維持への影響がないことを確認した。使用済燃料プールのスロッシング後の評価結果を表 2-5 に、給水機能及び冷却機能に関する設備の評価結果は、「2.1.1 没水影響に対する評価」、「2.1.2 被水影響に対する評価」及び「2.1.3 蒸気影響に対する評価」に示す。

表 2-5 スロッシング発生後の使用済燃料プール水位及び必要水位

初期プール水位 (m)	11.515 (O. P. +32.895)
スロッシング発生後のプール水位* <sup>1</sup> (m) (使用済燃料プール単独のスロッシングを考慮した場合)	10.995 (O. P. +32.365)
スロッシング発生後のプール水位* <sup>2</sup> (m) (原子炉ウェル・DSピットのスロッシングも考慮した場合)	10.995 (O. P. +32.635)
プール冷却に必要な水位* <sup>3</sup> (m)	11.515 (O. P. +32.895)
遮蔽に必要な水位* <sup>4</sup> (m)	7.958 (O. P. +29.338)
評価結果	○* <sup>5</sup>

- 注記 \*1: 初期プール水位からの水位低下量 (0.52m) は、溢水量 (79m<sup>3</sup>) を使用済燃料プールの面積で除し、小数第3位を切り上げて算出した。なお、溢水量 (79m<sup>3</sup>) は、EW+UD 方向 (溢水量 37m<sup>3</sup>) と NS+UD 方向 (溢水量 34m<sup>3</sup>) の溢水量を足し合わせ、保守的に 79m<sup>3</sup> と設定した。
- \*2: 初期プール水位からの水位低下量 (0.52m) は、溢水量 (212m<sup>3</sup>) を使用済燃料プール・原子炉ウェル・DSピットの合計面積で除し、小数第3位を切り上げて算出した。なお、溢水量 (212m<sup>3</sup>) は、EW+UD 方向 (溢水量 97m<sup>3</sup>) と NS+UD 方向 (溢水量 95m<sup>3</sup>) の溢水量を足し合わせ、保守的に 212m<sup>3</sup> と設定した。
- \*3: 保安規定で定められている、水温 (65℃以下) が保たれるために必要な水位として、保守的にオーバーフロー水位を設定した。
- \*4: 使用済燃料を考慮した、使用済燃料プール水面の設計基準線量率 (≦ 0.05 mSv/h) を満足する水位。
- \*5: 使用済燃料プール水温が 65℃となるまでに使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を有する系統による給水、冷却が可能であるため。



3. 溢水防護区画を内包する建屋外からの流入防止

添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」にて設定した防護すべき設備を内包するエリア外及び建屋外で発生を想定する溢水による防護すべき設備に対する影響を評価する。溢水防護区画を内包する建屋外からの流入防止に関するエリアの配置・接続概要を図 3-1 に示す。

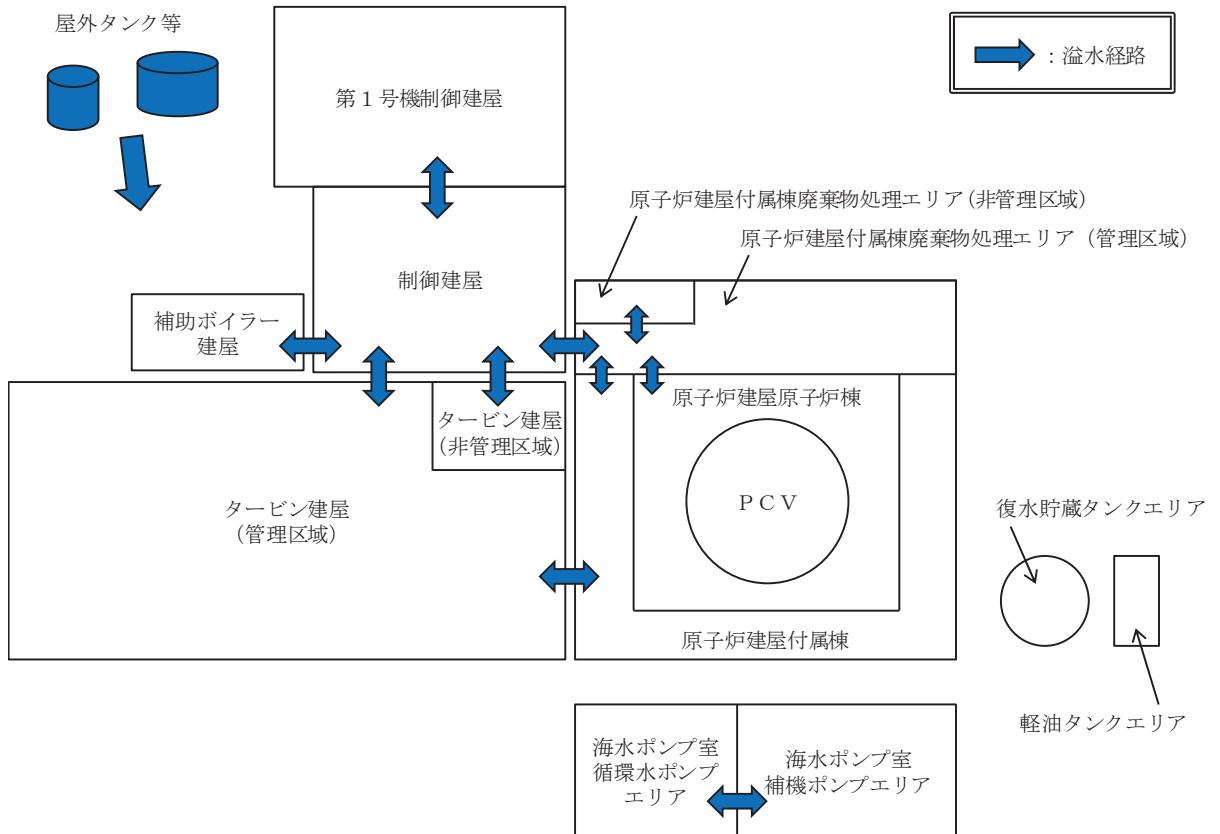


図 3-1 エリアの配置・接続概要図

### 3.1 タービン建屋からの流入防止

#### 3.1.1 タービン建屋（管理区域）からの流入防止

##### (1) 評価方法

タービン建屋（管理区域）からの溢水が、防護すべき設備に対する影響を評価する。なお、タービン建屋（管理区域）に循環水系配管が設置されていることを考慮し、タービン建屋における事象進展を以下のとおり想定した。

- a. 地震により循環水系配管の伸縮継手部及び耐震 B, C クラス機器が破損し、溢水が発生する。
- b. 耐震 B, C クラス機器の破損による溢水は瞬時に滞留し、循環水系配管の伸縮継手部からの溢水は循環水ポンプ停止まで継続する。
- c. 地震に随伴し、津波が来襲することを考慮する。

##### (2) 判定基準

タービン建屋（管理区域）内で発生を想定する溢水が、溢水防護区画を内包する建屋である原子炉建屋附属棟及び制御建屋の開口部高さを超えて伝播するおそれがなく、溢水防護区画を内包する建屋内の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こと。

##### (3) 評価結果

タービン建屋（管理区域）内で発生する溢水水位を、添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」のうち「2.3 地震起因による溢水」において設定される溢水量より算出した結果、タービン建屋（管理区域）における没水水位は、最地下階（復水器室、共通エリア）で 2.2m となる。溢水経路上にある、原子炉建屋附属棟及び制御建屋との境界（貫通部等）に対しては、タービン建屋（管理区域）における没水水位との関係を考慮した溢水防護措置（水密扉の設置、配管等の貫通部への止水処置等）を講じているため、タービン建屋（管理区域）からの溢水による影響がないことを確認した。

表 3-1 にタービン建屋（管理区域）における評価結果を示す。

表 3-1 タービン建屋（管理区域）における評価結果

区画		溢水量 (m <sup>3</sup> ) ①	滞留面積 (m <sup>2</sup> ) ②	没水水位 (m) ①/②
名称	基準床レベル (m)			
復水器室 共通エリア	O.P. +0.8	6,003* <sup>1</sup>	2,761.9	2.2

注記 \*1：復水器廻りの掘込部の容積 840m<sup>3</sup>を除いた値。

### 3.1.2 タービン建屋（非管理区域）からの流入防止

#### (1) 評価方法

タービン建屋（非管理区域）からの溢水が，防護すべき設備に対する影響を評価する。

タービン建屋（非管理区域）における溢水については，耐震B，Cクラス設備の複数同時破損を考慮し，また，漏えい検知によりタービン補機冷却海水ポンプ停止及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁閉止するまでの間に生じる溢水量を設定する。

#### (2) 判定基準

タービン建屋（非管理区域）内で発生を想定する溢水が，溢水防護区画を内包する建屋である制御建屋の開口部高さを超えて伝播するおそれがなく，溢水防護区画を内包する建屋内の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こと。

#### (3) 評価結果

タービン建屋（非管理区域）内で発生する溢水水位は，添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」のうち「2.3 地震起因による溢水」において設定される溢水量より算出した結果，タービン建屋（非管理区域）における没水水位は，最地下階（タービン補機冷却水系熱交換器室・ポンプ室）で2.1mとなる。溢水経路上にある，制御建屋との境界（貫通部等）に対しては，タービン建屋（非管理区域）における没水水位との関係を考慮した溢水防護措置（水密扉の設置，配管等の貫通部への止水処置等）を講じているため，タービン建屋（非管理区域）からの溢水による影響がないことを確認した。表3-2にタービン建屋（非管理区域）における評価結果を示す。

表 3-2 タービン建屋（非管理区域）における評価結果

区画		溢水量	滞留面積	没水水位
名称	基準床レベル (m)	(m <sup>3</sup> ) ①	(m <sup>2</sup> ) ②	(m) ①／②
タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室	O.P. -0.2	824	410.9	2.1

### 3.2 原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）からの流入防止

#### (1) 評価方法

原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）からの溢水が，防護すべき設備に対する影響を評価する。

なお，原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）における溢水については，耐震B，Cクラス設備の複数同時破損を考慮し溢水量を設定する。

#### (2) 判定基準

原子炉建屋付属棟(廃棄物処理エリア)(管理区域)内で発生を想定する溢水が，溢水防護区画を内包する建屋である原子炉建屋原子炉棟，原子炉建屋付属棟，原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（非管理区域）及び制御建屋の開口部高さを超えて伝播するおそれがなく，溢水防護区画を内包する建屋内の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こと。

#### (3) 評価結果

原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）内で発生する溢水水位は，添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」のうち「2.3 地震起因による溢水」において設定される溢水量より算出した結果，原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）における没水水位は，地下3階エリアでは3.7m（満水），地下中3階エリアでは1.6mとなる。溢水経路上にある，原子炉建屋原子炉棟，原子炉建屋付属棟，原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（非管理区域）及び制御建屋との境界（貫通部等）に対しては，原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）における没水水位との関係を考慮した溢水防護措置（水密扉の設置，配管等の貫通部への止水処置等）を講じているため，原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）からの溢水による影響がないことを確認した。

表 3-3 に原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）における評価結果を示す。

表 3-3 原子炉建屋付属棟（廃棄物処理エリア）（管理区域）における評価結果

区画		溢水量 (m <sup>3</sup> ) ①	滞留面積 (m <sup>2</sup> ) ②	没水水位 (m) ①／②
名称	基準床レベル (m)			
地下3階エリア	O.P. -8.1	2,701	730	3.7(満水)
地下中3階エリア	O.P. -3.3	856	556	1.6

### 3.3 補助ボイラー建屋からの流入防止

#### (1) 評価方法

補助ボイラー建屋からの溢水が、防護すべき設備に対する影響を評価する。なお、補助ボイラー建屋における溢水については、耐震B、Cクラス設備の複数同時破損を考慮し溢水量を設定する。

#### (2) 判定基準

補助ボイラー建屋内で発生を想定する溢水が、溢水防護区画を内包する建屋である制御建屋の開口部高さを超えて伝播するおそれがなく、溢水防護区画を内包する建屋内の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こと。

#### (3) 評価結果

補助ボイラー建屋内で発生する溢水水位は、添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」のうち「2.3 地震起因による溢水」において設定される溢水量より算出した結果、補助ボイラー建屋における没水水位は、地下1階は満水となり、地上1階エリアで0.3mとなる。溢水経路上にある、制御建屋との境界（貫通部等）に対しては、補助ボイラー建屋における没水水位との関係を考慮した溢水防護措置（水密扉の設置、配管等の貫通部への止水処置等）を講じているため、補助ボイラー建屋からの溢水による影響がないことを確認した。

表3-4に補助ボイラー建屋における評価結果を示す。

表3-4 補助ボイラー建屋における評価結果

区画		溢水量	滞留面積	没水水位
名称	基準床レベル (m)	(m <sup>3</sup> ) ①	(m <sup>2</sup> ) ②	(m) ①/②
地上1階エリア	O.P. +15.0	57* <sup>1</sup>	237	0.3

注記 \*1：地震に起因する機器の破損に伴う溢水量 319m<sup>3</sup> から地下1階の貯留量 262m<sup>3</sup> を除いた値。

### 3.4 海水ポンプ室循環水ポンプエリアからの流入防止

#### (1) 評価方法

海水ポンプ室循環水ポンプエリアからの溢水が、防護すべき設備に対する影響を評価する。なお、海水ポンプ室循環水ポンプエリアの耐震B、Cクラス機器は耐震補強をすることから、ここでは、地震起因による溢水量ではなく、循環水系の想定破損による溢水による溢水量を用いた評価を行う。

#### (2) 判定基準

海水ポンプ室循環水ポンプエリアで発生を想定する溢水が、溢水防護区画を内包する海水ポンプ室補機ポンプエリアの開口部高さを超えて伝播するおそれがなく、溢水防護区画を内包する海水ポンプ室補機ポンプエリアの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こと。

#### (3) 評価結果

海水ポンプ室循環水ポンプエリア内で発生する溢水水位は、添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」のうち「2.1 想定破損による溢水」において設定される循環水系の溢水量より算出する。

海水ポンプ室循環水ポンプエリア内で発生した溢水は、隣接するタービン補機冷却海水系ポンプ室へ溢水伝播し、海水ポンプ室循環水ポンプエリア及びタービン補機冷却海水系ポンプ室で2.2mとなる。溢水経路上にある、海水ポンプ室補機ポンプエリアとの境界（貫通部等）に対しては、没水水位との関係を考慮した溢水防護措置（水密扉の設置、配管等の貫通部への止水処置等）を講じているため、海水ポンプ室循環水ポンプエリアからの溢水による影響がないことを確認した。

表 3-5 に海水ポンプ室循環水ポンプエリア及びタービン補機冷却海水系ポンプ室における評価結果を示す。

表 3-5 海水ポンプ室循環水ポンプエリア及びタービン補機冷却海水系ポンプ室における評価結果

区画		溢水量	滞留面積	没水水位
名称	基準床レベル (m)	(m <sup>3</sup> ) ①	(m <sup>2</sup> ) ②	(m) ①/②
海水ポンプ室循環水ポンプエリア	0. P. +0. 2	1046* <sup>1</sup>	360. 1	2. 2* <sup>2</sup>
タービン補機冷却海水系ポンプ室	0. P. +3. 0		120. 5	

注記 \*1：循環水系の想定破損に伴う溢水量 2054m<sup>3</sup>から循環水ポンプエリアの 0. P. +3. 0m 以下の貯留量 1008m<sup>3</sup>を除いた値。

\*2：0. P. +3. 0m からの没水水位。

### 3.5 第1号機制御建屋からの流入防止

#### (1) 評価方法

第1号機制御建屋からの溢水が、防護すべき設備に対する影響を評価する。

第1号機制御建屋における溢水については、保守的に地下階はすべて没水することを想定し、地上部（グラウンドレベルより上）の各階における溢水については、床から天井近傍まで没水することを想定し、没水水位 4m として評価する。

表 3-6 に想定した各階における没水水位を示す。

表 3-6 第1号機制御建屋における没水水位の想定

階層	設置床レベル (m)	没水水位 (m)
3 階	0. P. +23. 5	4
2 階	0. P. +19. 5	4
1 階	0. P. +15. 0	4
地下 1 階	0. P. +10. 5	4. 5 (満水)
地下 2 階	0. P. +5. 0	5. 5 (満水)
地下 3 階	0. P. +1. 5	3. 5 (満水)

#### (2) 判定基準

第1号機制御建屋内で発生を想定する溢水が、溢水防護区画を内包する建屋である制御建屋の開口部高さを超えて伝播するおそれがなく、溢水防護区画を内包する建屋内の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こと。

#### (3) 評価結果

制御建屋との境界（貫通部等）に対しては、第1号機制御建屋における没水水位との関係を考慮した溢水防護措置（水密扉の設置、配管等の貫通部への止水処置等）を講じているため、第1号機制御建屋からの溢水による影響がないことを確認した。



### 3.6 屋外タンク等からの流入防止

#### (1) 評価方法

屋外タンク等の破損により生じる溢水が、防護すべき設備が内包されている建屋及びエリアに及ぼす影響を確認する。

屋外タンク等による溢水影響評価においては、基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されない屋外タンク等について、複数同時破損を想定した溢水影響を評価する。

女川原子力発電所にある溢水影響評価の対象となる屋外タンク等の配置図を図3-2に、容量を表3-7に示す。

また、評価の前提条件として以下を考慮する。

- a. 敷地に広がった溢水は雨水排水路からの流出や地盤への浸透は考慮しない。
- b. 屋外タンク等から漏れ出した溢水は、敷地全体に均一に広がるものとする。

また、耐震Sクラスの屋外タンクも含めた、屋外タンク等の想定破損による溢水影響については、破損を想定する各タンクの容量に対して、表3-7に示す合計容量の方が大きいことから、地震起因による溢水影響評価に包含される。

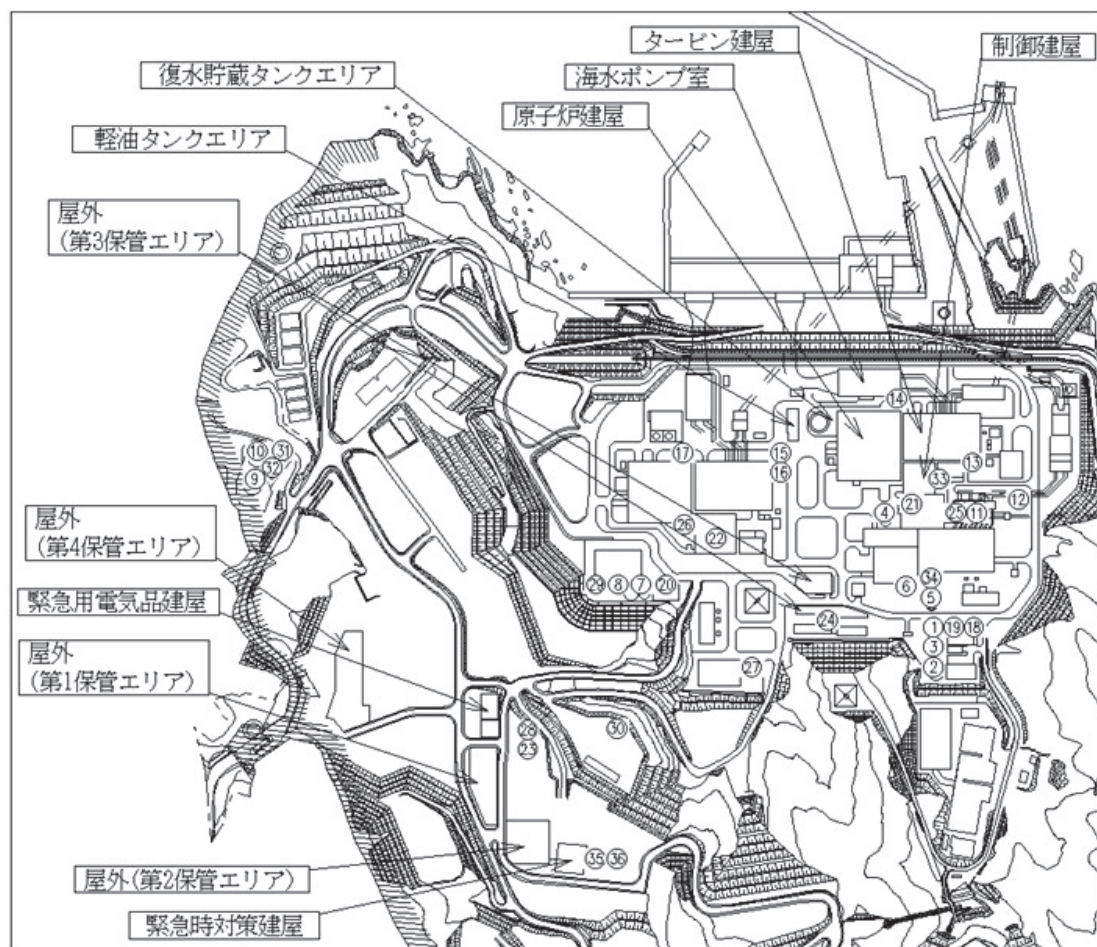


図3-2 屋外タンク等の配置図

表 3-7 屋外タンク等一覧 (1/2)

No.	タンク名称	基数	容量 (m <sup>3</sup> )	評価に用い る容量(m <sup>3</sup> )
1	No. 1 純水タンク	1	1000	1000
2	No. 2 純水タンク	1	2000	2000
3	第 1, 2 号機ろ過水タンク	1	2000	2000
4	再生純水タンク	1	1000	0* <sup>1</sup>
5	No. 1 サプレッション プール水貯蔵タンク	1	2000	0* <sup>1</sup>
6	No. 2 サプレッション プール水貯蔵タンク	1	—* <sup>2</sup>	—* <sup>2</sup>
7	第 3 号機純水タンク	1	1000	1000
8	第 3 号機ろ過水タンク	1	2000	2000
9	No. 1 原水タンク	1	4000	4000
10	No. 2 原水タンク	1	4000	4000
11-1	第 1 号機復水浄化系復水脱塩装置硫酸貯槽	1	5.4	5.4
11-2	第 1 号機復水浄化系復水脱塩装置 苛性ソーダ貯槽	1	20	20
12	第 1 号機差圧調合槽	1	2.2	2.2
13-1	第 2 号機復水浄化系復水脱塩装置 苛性ソーダ貯槽	1	32	0* <sup>1</sup>
13-2	第 2 号機復水浄化系復水脱塩装置硫酸貯槽	1	7.5	0* <sup>1</sup>
13-3	第 2 号機硫酸計量槽	1	0.3	0* <sup>1</sup>
14	第 2 号機バック入り差圧調合装置	1	1	1
15	第 3 号機各種薬液貯蔵及び移送系硫酸貯槽	1	2.2	0* <sup>1</sup>
16	第 3 号機各種薬液貯蔵及び移送系 苛性ソーダ貯槽	1	10.5	0* <sup>1</sup>
17	第 3 号機差圧調合槽	1	0.1	0.1
18-1	PAC貯槽	1	2	2
18-2	硫酸貯槽	1	3.9	3.9
18-3	苛性ソーダ貯槽	1	7	7
18-4	H塔再生用硫酸貯留槽	1	0.3	0.3
19	第 1, 2 号機給排水建屋	1	375.21	375.21
20	第 3 号機給排水建屋	1	404.88	404.88
21-1	高置水槽 (給湯系統)	1	6	6

表 3-7 屋外タンク等一覧 (2/2)

No.	タンク名称	基数	容量(m <sup>3</sup> )	評価に用いる容量(m <sup>3</sup> )
21-2	高置水槽 (給水系統)	1	8	8
22-1	No. 1 高架水槽	1	8	8
22-2	No. 2 高架水槽	1	8	8
23-1	上水高架水槽	1	9.2	9.2
23-2	雑用水高架水槽	1	13.7	13.7
24-1	高架水槽 (飲料用)	1	1.2	1.2
24-2	高架水槽 (雑用)	1	2.0	2.0
24-3	氷蓄熱槽 (PAI-1)	1	1.01	1.01
24-4	氷蓄熱槽 (PAI-3)	1	1.49	1.49
24-5	氷蓄熱槽 (PAI-4)	1	1.49	1.49
24-6	高架水槽 (飲料水)	1	1.5	1.5
24-7	高架水槽 (雑用水)	1	2.2	2.2
24-8	氷蓄熱槽 (PAI-1)	1	1.49	1.49
24-9	氷蓄熱槽 (PAI-2)	1	1.49	1.49
24-10	氷蓄熱槽 (PAI-3)	1	1.49	1.49
25	主復水器用電解鉄イオン注入装置 電解槽	2	3.4	6.8
26	氷蓄熱槽 (PAI-1)	1	1.49	1.49
27	受水槽	1	6	6
28-1	上水受水槽	1	37	37
28-2	雑用水受水槽	1	55	55
28-3	受水槽	1	0.5	0.5
29	燃料小出槽	1	0.95	0.95
30	給水タンク	1	2	2
31	配水池	1	300	300
32-1	ろ過タンク (浄水)	1	6	6
32-2	ろ過タンク (浄水)	1	4	4
33	消火水タンク	1	130	130
34	第 1 号機 復水貯蔵タンク * <sup>3</sup>	1	2000	2000
35	No. 1 屋外消火系消火水タンク	1	130	130
36	No. 2 屋外消火系消火水タンク	1	130	130
合計容量 (m <sup>3</sup> )				19700

注記 \*1：評価に用いる容量は、**保安規定に基づく**発電所の所則類に反映し、運用容量を超過しないように管理する。

\*2：当該設備は廃止。

\*3：復水貯蔵タンク水の放射能濃度の管理値（上限値）に基づき、被ばく線量評価を行った場合でも、 $5.7 \times 10^{-2} \text{mSv/h}$  程度であり、**緊急時の被ばく線量限度（100mSv）**に対し十分な作業時間が確保できることから、アクセス性には影響はない。

(2) 判定基準

屋外タンク等からの溢水が溢水防護区画内への浸水経路に対して伝播することがなく、屋外に設置する防護すべき設備は、要求される機能を損なうおそれがないこと。

(3) 評価結果

屋外タンク等の破損により生じる溢水が、防護すべき設備の設置されている建屋及びエリアに影響を及ぼさないことを確認した。

なお、敷地が高いエリアで生じる溢水は、敷地の低いエリアに流下することから、高台に設置される第1保管エリア、第2保管エリア、**第4保管エリア**、緊急用電気品建屋及び緊急時対策建屋は、溢水影響がないとした。

屋外タンク等による溢水影響評価結果を表 3-8 に示す。また、屋外タンク等からの溢水が溢水防護区画内への浸水経路に対する評価を表 3-9 に示す。

表 3-8 屋外タンク等による溢水影響評価結果

建屋・エリア	カーブ高さ (m)	溢水量 (m <sup>3</sup> )	敷地面積 (m <sup>2</sup> )	敷地浸水深* <sup>5</sup> (m)	評価
原子炉建屋	0.33* <sup>1</sup>	19700	115000	0.18	○
制御建屋	0.33* <sup>1</sup>				
タービン建屋	0.38* <sup>1</sup>				
海水ポンプ室	0.20* <sup>2</sup> (0.60* <sup>3</sup> )				
復水貯蔵タンク	0.20* <sup>1</sup>				
第3保管エリア	0.22* <sup>4</sup>				

注記 \*1：建屋外壁扉等の開口下端レベルから敷地レベルを引いた値。

\*2：海水ポンプ室の躯体の上端から敷地レベルを引いた値。

\*3：海水ポンプ室の躯体上に設置する浸水防止壁上端から敷地レベルを引いた値。

\*4：第3保管エリアに保管される防護すべき設備のうち最も低い設備（電源車）の機能喪失高さにて設置した値。

\*5 : 敷地レベル O. P. +14.8m からの浸水深。

表 3-9 溢水防護区画内への浸水経路に対する評価

浸水経路	評価結果
溢水防護区画の境界にある扉	水密扉を設置することにより水密化を行っているため、本経路からの溢水防護区画への浸水はない。
溢水防護区画の境界にある隙間部 (配管等貫通部)	屋外タンク等の破損時の敷地浸水深以下に存在する隙間部については、止水措置を実施していることから浸水はない。
地下の溢水防護区画（軽油タンクエリア）の地表面のハッチ	止水性を有するハッチにより水密化を行っているため、本経路からの溢水防護区画への浸水はない。
補助ボイラー建屋及び第1号機制御建屋と溢水防護区画の境界における開口部・隙間部	屋外タンク等の破損時の溢水が補助ボイラー建屋及び第1号機制御建屋を経由し、溢水防護区画への浸水が想定されるが、「3.3 補助ボイラー建屋からの流入防止」及び「3.5 第1号機制御建屋からの流入防止」の評価のとおり、溢水防護措置を実施していることから、本経路からの溢水防護区画への浸水はない。
地下トレンチのハッチ (トレンチ内の溢水防護区画の境界における開口部・隙間部)	地下トレンチに設置しているハッチは地表面より高い位置に設置しており、ハッチの隙間は僅かであることから、浸水の可能性は低い。また、トレンチ内の溢水防護区画の境界において隙間部の止水措置を行っているため、本経路から溢水防護区画への浸水はない。
建屋間の接合部	建屋間の接合部にはエキスパンションジョイントが設置されており、また、建屋間には、水密扉を設置することにより水密化を行っているため、本経路から溢水防護区画への浸水はない。

### 3.7 地下水からの影響評価

防護すべき設備を内包する原子炉建屋，制御建屋等の周辺地下部には地下水低下設備を設置しており，同設備により建屋等の周辺に流入する地下水の排出を行っている。

地下水からの影響評価では，揚水ポンプの故障等により地下水位が地表面まで上昇することを想定する。

この地下水位に対して，防護すべき設備を内包する建屋等の外壁及び貫通部止水処置により地下水の流入を防止することから，防護すべき設備への影響はない。

## 4. 管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価

### (1) 評価方法

発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器，配管その他の設備からあふれ出る放射性物質を含む液体が，管理区域外へ漏えいするおそれがないことを評価する。

添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」で設定した溢水源，溢水量，溢水防護区画及び溢水経路を踏まえ，管理区域内での放射性物質を含む液体の溢水水位は，「2.1 没水影響に対する評価」における算出方法により評価する。

管理区域外へ放射性物質を含む液体が伝播するおそれがある溢水防護区画における溢水水位と放射性物質を含む液体が管理区域外へ伝播することを防止する対策高さを比較し，放射性物質を含む液体が管理区域外へ伝播するおそれがないことを評価する。

### (2) 判定基準

発生を想定する放射性物質を含む液体の溢水水位が，管理区域外へ伝播を防止する対策を実施する高さを越えず，放射性物質を含む液体が管理区域外へ伝播するおそれがないこと。

### (3) 評価結果

発生を想定する放射性物質を含む液体の溢水水位は，管理区域外へ伝播を防止する対策を実施する高さを越えないことから，放射性物質を含む液体は管理区域外へ伝播するおそれがない。

評価結果を表 4-1 に示す。

表 4-1 管理区域外伝播防止の評価結果

設置建屋	階層	基準床レベル (m)	溢水水位 (m)	対策高さ (m)
原子炉建屋原子炉棟	1階	0.P. +15.0	0.3	0.4以上
原子炉建屋附属棟（廃棄物 処理エリア）（管理区域）	1階	0.P. +15.0	0.3	0.4以上
制御建屋	1階	0.P. +15.0	0.7	0.8以上
タービン建屋（管理区域）	1階	0.P. +15.0	0.3	0.4以上
	地下1階	0.P. +7.6	0.3	0.4以上
	地下2階	0.P. +0.8	2.2	2.3以上

## VI-1-1-8-5 溢水防護施設の詳細設計



## 目次

1. 概要	1
2. 設計の基本方針	1
3. 要求機能及び性能目標	4
3.1 溢水伝播を防止する設備	4
3.1.1 設備	4
3.1.2 要求機能	4
3.1.3 性能目標	4
3.2 蒸気影響を緩和する設備	7
3.2.1 設備	7
3.2.2 要求機能	7
3.2.3 性能目標	7
3.3 排水を期待する設備	7
3.3.1 設備	7
3.3.2 要求機能	7
3.3.3 性能目標	7
4. 機能設計	9
4.1 溢水伝播を防止する設備	9
4.1.1 水密扉の設計方針	9
4.1.2 浸水防止蓋の設計方針	11
4.1.3 浸水防止堰の設計方針	13
4.1.4 管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰の設計方針	17
4.1.5 逆流防止装置の設計方針	19
4.1.6 貫通部止水処置の設計方針	21
4.1.7 循環水系隔離システムの設計方針	32
4.1.8 タービン補機冷却海水系隔離システムの設計方針	38
4.2 蒸気影響を緩和する設備	45
4.2.1 蒸気防護カバーの設計方針	45
4.3 排水を期待する設備	49
4.3.1 床ドレンラインの設計方針	49

## 1. 概要

本資料は、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、溢水防護に関する施設（処置含む。）の設備分類、要求機能及び性能目標を明確にし、各設備の機能設計に関する設計方針について説明するものである。

## 2. 設計の基本方針

発電用原子炉施設内における溢水の発生により、添付書類「VI-1-1-8-2 防護すべき設備の設定」にて設定している防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのないようにするため、あるいは、放射性物質を含む液体が管理区域外へ伝播するおそれがないようにするため、溢水防護に関する施設を設置する。

溢水防護に関する施設は、添付書類「VI-1-1-8-2 防護すべき設備の設定」で設定している溢水防護区画、添付書類「VI-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」で設定している溢水源、溢水量及び溢水経路、添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」にて評価している溢水水位による静水圧、蒸気噴出荷重及び基準地震動  $S_s$  による地震力に対して、その機能を維持又は保持できる設計とする。

溢水防護に関する施設の設計に当たっては、添付書類「VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」にて設定している、溢水防護対策を実施する目的や設備の分類を踏まえて設備ごとの要求機能を整理するとともに、機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を設定する。

溢水防護に関する施設の機能設計上の性能目標を達成するため、設備ごとの各機能の設計方針を示す。

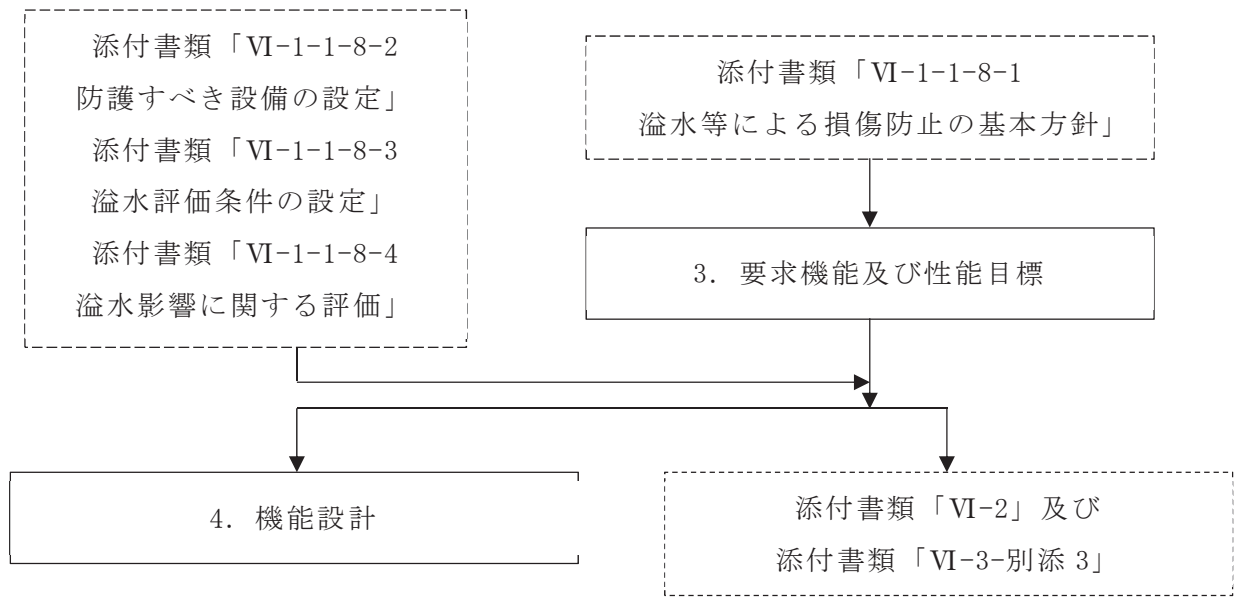
溢水防護に関する施設の設計フローを図2-1に示す。

溢水水位による荷重に対し、強度が要求される溢水防護に関する施設の強度計算の基本方針、強度計算の方法及び結果を添付書類「VI-3-別添3 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」に示す。

基準地震動  $S_s$  による地震力に対し、止水性の維持を期待する溢水防護に関する施設のうち、工事計画の基本設計方針に示す浸水防護施設の主要設備リストに記載される耐震設計上の重要度分類がC-2クラスの機器及び津波防護に係る耐震設計上の重要度分類がSクラスの施設と共通設計である水密扉、浸水防止蓋及び貫通部止水処置の耐震計算については、添付書類「VI-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「VI-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき実施し、耐震計算の方法及び結果については、添付書類「VI-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「VI-2-10-2 浸水防護施設の耐震性についての計算書」及び「VI-2-9-3 原子炉建屋の耐震性についての計算書」に示す。

基準地震動  $S_s$  による地震力に対し、溢水伝播防止機能を維持するために必要な耐震Cクラスの循環水系隔離システム、タービン補機冷却海水系隔離システム及び逆流防止装置の耐震計算については、添付書類「VI-2-別添2-1 溢水防護に係る施設の耐震性に

ついでの計算書の方針」に基づき実施し、耐震計算の方法及び結果については、それぞれ添付書類「VI-2-別添2-4 循環水系隔離システムの耐震性についての計算書」、「VI-2-別添2-5 タービン補機冷却海水系隔離システムの耐震性についての計算書」、「VI-2-別添2-6 逆流防止装置の耐震性についての計算書」、「VI-2-別添2-7 タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁の耐震性についての計算書」及び「VI-2-別添2-8 復水器水室出入口弁の耐震性についての計算書」に示す。



注：フロー中の番号は本資料での記載箇所の章を示す。

図2-1 溢水防護に関する施設の設計フロー

### 3. 要求機能及び性能目標

発生を想定する溢水の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがないこと、放射性物質を含む液体が管理区域外へ伝播しないために設置する溢水防護に関する施設を、添付書類「VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」にて、設置目的別に溢水の伝播を防止する設備及び蒸気影響を緩和する設備として分類している。これらを踏まえ、設備ごとに要求機能を整理するとともに、機能設計上の性能目標と構造強度設計上の性能目標を設定する。

各設備が要求機能を達成するために必要となる機能設計、強度設計及び耐震設計の区分を表3-1に示す。

強度及び耐震以外の機能である溢水伝播防止及び蒸気影響緩和の機能設計については、「4. 機能設計」に示し、耐震設計及び強度設計については、添付書類「VI-2 耐震性に関する説明書」及び添付書類「VI-3-別添 3 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」に示す。

#### 3.1 溢水伝播を防止する設備

##### 3.1.1 設備

- (1) 水密扉
- (2) 浸水防止蓋
- (3) 浸水防止堰
- (4) 管理区域外伝播防止水密扉，管理区域外伝播防止堰
- (5) 逆流防止装置
- (6) 貫通部止水処置
- (7) 循環水系隔離システム
- (8) タービン補機冷却海水系隔離システム

##### 3.1.2 要求機能

溢水防護に関する施設は、発生を想定する溢水に対し、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よう溢水の伝播を防止すること及び放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他設備からあふれ出ることを想定する溢水が管理区域外へ伝播することを防止することが要求される。

溢水伝播を防止する設備のうち、地震起因による溢水伝播を防止する設備は、地震時及び地震後においても上記機能を維持又は保持することが要求される。

##### 3.1.3 性能目標

溢水伝播を防止する機能は、水密扉、浸水防止蓋、浸水防止堰、逆流防止装置、貫通部止水処置、循環水系隔離システム及びタービン補機冷却海水系隔離システ

ムに対して期待する。

放射性物質を含む液体を内包する容器，配管その他設備からあふれ出ることを想定する溢水が管理区域外へ伝播することを防止する機能は，管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰に対して期待する。

上記要求を踏まえ，溢水防護に関する施設として期待する各設備の性能目標を以下に示す。

(1) 水密扉

水密扉は，原子炉建屋，制御建屋，海水ポンプ室，復水貯蔵タンクエリア，軽油タンクエリア，タービン建屋，補助ボイラー建屋及び屋外で発生を想定する溢水に対し，要求される地震時及び地震後においても，溢水防護区画への溢水伝播防止に必要な高さを上回る高さまでの止水性を維持することを機能設計上の性能目標とする。

水密扉は，発生を想定する溢水による静水圧荷重に対し，止水性の維持を考慮して，主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。また，地震時及び地震後において期待する水密扉については，基準地震動  $S_s$  による地震力に対し，主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

(2) 浸水防止蓋

浸水防止蓋は，屋外で発生を想定する溢水に対し，要求される地震時及び地震後においても，溢水防護区画内への溢水伝播防止に必要な高さを上回る高さまでの止水性を維持することを機能設計上の性能目標とする。

浸水防止蓋は，発生を想定する溢水の静水圧荷重及び基準地震動  $S_s$  による地震力に対し，止水性の維持を考慮して，主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

(3) 浸水防止堰

浸水防止堰は，原子炉建屋及び制御建屋で発生を想定する溢水に対し，要求される地震時及び地震後においても，区画間の溢水伝播防止及び防護すべき設備の没水影響防止に必要な高さを上回る高さまでの止水性を維持することを機能設計上の性能目標とする。

浸水防止堰は，発生を想定する溢水の静水圧荷重に対し，止水性の維持を考慮して，主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。また，地震時及び地震後において期待する浸水防止堰は基準地震動  $S_s$  による地震力に対し，主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

(4) 管理区域外伝播防止水密扉，管理区域外伝播防止堰

管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰は，管理区域内で発生を想

定する溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、管理区域外への溢水伝播防止に必要な高さを上回る高さまでの止水性を維持することを機能設計上の性能目標とする。

管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰は、管理区域内で発生を想定する溢水の静水圧荷重に対し、止水性の維持を考慮して、主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。また、地震時及び地震後において期待する管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰については、要求される地震力に対し、主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

#### (5) 逆流防止装置

逆流防止装置は、原子炉建屋及び制御建屋で発生を想定する溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、床ドレンラインを介した溢水防護区画内への溢水伝播を防止する止水性を維持することを機能設計上の性能目標とする。

逆流防止装置は、発生を想定する溢水による静水圧荷重及び基準地震動  $S_s$  による地震力に対し、止水性の維持を考慮して、主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度上の性能目標とする。

#### (6) 貫通部止水処置

貫通部止水処置は、原子炉建屋、制御建屋、海水ポンプ室、復水貯蔵タンクエリア、軽油タンクエリア、タービン建屋、補助ボイラー建屋及び屋外にて発生を想定する溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、溢水防護区画内への溢水伝播防止に必要な高さを上回る高さまでの止水性を維持することを機能設計上の性能目標とする。

貫通部止水処置は、発生を想定する溢水による静水圧に対し、止水性の維持を考慮して、有意な漏えいを生じない設計とすることを構造強度上の性能目標とする。

また、要求される地震時及び地震後において期待する貫通部止水処置については、基準地震動  $S_s$  による地震力に対し、有意な漏えいを生じない設計とすることを構造強度上の性能目標とし、モルタルによる施工箇所については、止水性を考慮して、主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度上の性能目標とする。

#### (7) 循環水系隔離システム

循環水系隔離システムは、タービン建屋復水器エリア内で発生を想定する循環水系配管破断箇所からの溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、配管破断時の溢水量を低減する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。また、循環水系隔離システムは、基準地震動  $S_s$  による地震力に対し、主要な構成設備が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

#### (8) 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系隔離システムは、タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアで発生を想定するタービン補機冷却海水系配管破断箇所からの溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、配管破断時の溢水量を低減する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。また、タービン補機冷却海水系隔離システムは、基準地震動  $S_s$  による地震力に対し、主要な構成設備が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

### 3.2 蒸気影響を緩和する設備

#### 3.2.1 設備

##### (1) 蒸気防護カバー

#### 3.2.2 要求機能

溢水防護に関する施設のうち蒸気影響を緩和する設備は、発生を想定する漏えい蒸気に対し、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのないよう、蒸気影響を緩和することが要求される。

#### 3.2.3 性能目標

##### (1) 蒸気防護カバー

蒸気防護カバーは、溢水防護区画内で発生を想定する配管破断時の漏えい蒸気に対し、防護すべき設備の健全性が確認されている環境条件以下に制限する機能を維持することを機能性能上の性能目標とする。

### 3.3 排水を期待する設備

#### 3.3.1 設備

##### (1) 床ドレンライン

#### 3.3.2 要求機能

浸水防護に関する施設のうち排水を期待する設備は、溢水影響を評価するために発電所内で生じる異常事態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水に対し、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よう、排水することが要求される。

#### 3.3.3 性能目標

##### (1) 床ドレンライン

床ドレンラインは、溢水防護区画内で溢水影響を評価するために発電所内で生じ



る異常事態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水に対し、溢水量以上の排水機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

表 3-1 溢水防護に関する施設の評価区分

要求機能	溢水防護に関する施設（処置）	評価		
		機能	強度	耐震
溢水伝播を防止する設備 （処置を含む）	水密扉	○	○	○*
	浸水防止蓋	○	○	○
	浸水防止堰	○	○	○*
	管理区域外伝播防止水密扉	○	○	○*
	管理区域外伝播防止堰	○	○	○*
	逆流防止装置	○	○	○
	貫通部止水処置	○	○	○*
	循環水系隔離システム	○	—	○
	タービン補機冷却海水系隔離システム	○	—	○
蒸気影響を緩和する設備	蒸気防護カバー	○	—	—
排水を期待する設備	床ドレンライン	○	—	—

注記＊： 地震時及び地震後において期待する設備を対象とする。

#### 4. 機能設計

添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」にて評価される溢水影響に対し、「3. 要求機能及び性能目標」で設定している溢水伝播を防止する設備及び蒸気影響を緩和する設備の機能設計上の性能目標を達成するために、各設備の機能設計の方針を定める。

##### 4.1 溢水伝播を防止する設備

###### 4.1.1 水密扉の設計方針

水密扉は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1.3 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

原子炉建屋，制御建屋，海水ポンプ室，復水貯蔵タンクエリア，軽油タンクエリア，タービン建屋，補助ボイラー建屋及び屋外で発生を想定する溢水に対し，要求される地震時及び地震後においても溢水防護区画への溢水伝播防止に必要な高さを上回る高さまでの止水性を維持するために，溢水経路となる開口部に設置する。

水密扉は，発生を想定する溢水に対し，パッキンの密着性により止水性を維持することとし，「(1) 水密扉の漏えい試験」により止水性を確認した水密扉を設置し，扉と周囲の部材が密着する設計とする。

###### (1) 水密扉の漏えい試験

###### a. 試験条件

漏えい試験は，実機を模擬した水密扉に試験用装置を設置し，評価水位以上の水位を想定した水頭圧により止水性を確認する。

漏えい試験の対象とする水密扉は，扉面積及び水頭圧等の設備仕様を踏まえ，試験条件が包絡される場合は代表の水密扉により実施する。評価に当たっては，1時間当たりの漏えい量を求め，防護すべき設備への影響を確認する。

図4-1に水密扉の漏えい試験概要図を示す。

###### b. 試験結果

有意な漏えいは認められないことから，溢水への影響はない。

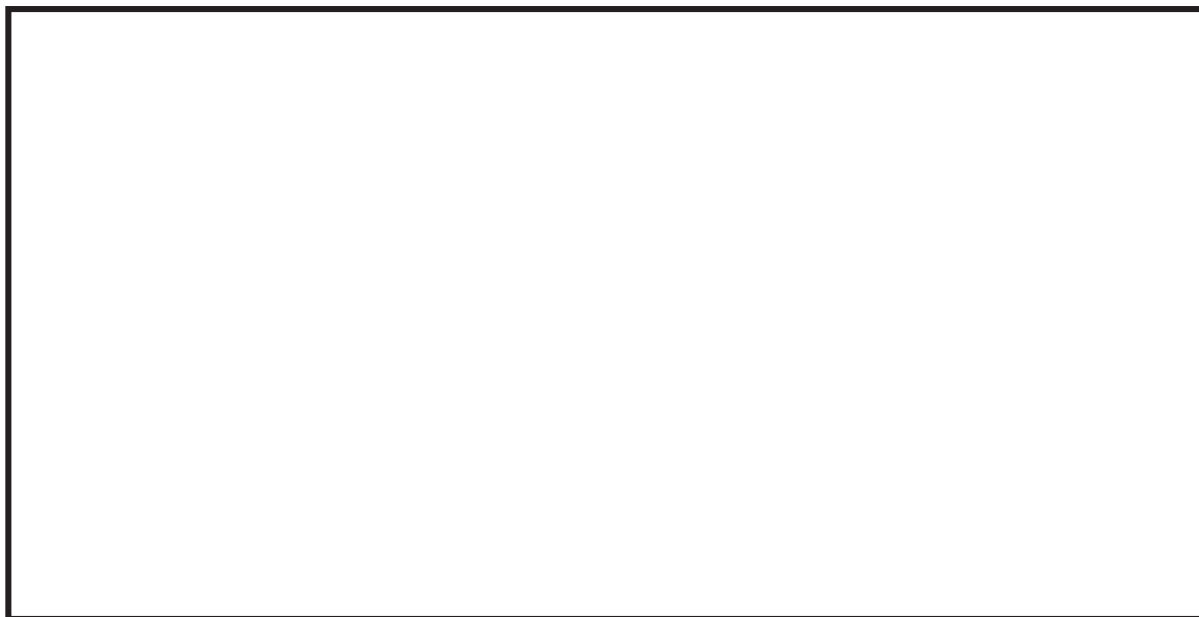


図4-1 漏えい試験概要図（水密扉）

#### 4.1.2 浸水防止蓋の設計方針

浸水防止蓋は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1.3 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

浸水防止蓋は、屋外で発生を想定する溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、溢水防護区画を内包する建屋等への溢水伝播防止に必要な高さを上回る高さまでの止水性を維持するために、溢水防護区画を内包する建屋等への溢水経路となる開口部に設置する。

浸水防止蓋は、発生を想定する溢水に対し、パッキンの密着性により止水性を維持することとし、「(1) 浸水防止蓋の漏えい試験」により止水性を確認した浸水防止蓋を設置し、蓋と周囲の部材が密着する設計とする。

浸水防止蓋の概略図を図 4-2 に示す。

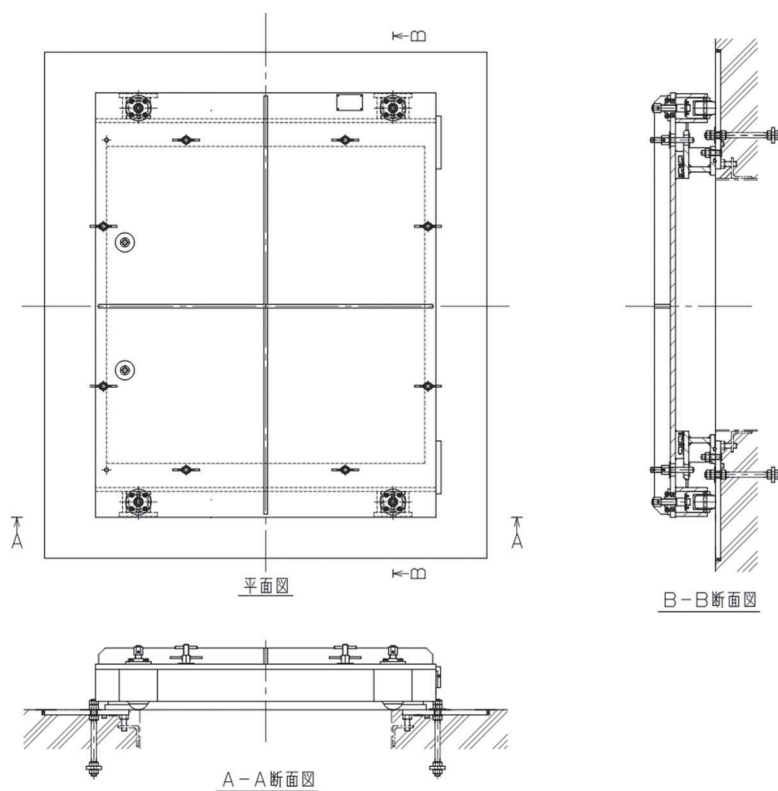


図4-2 浸水防止蓋概要図

(1) 浸水防止蓋の漏えい試験

a. 試験条件

漏えい試験は、実機で使用する浸水防止蓋を試験用装置に設置し、評価水位以上の水位を想定した水頭圧により止水性を確認する。

図4-3に浸水防止蓋の漏えい試験概要図を示す。

b. 試験結果

有意な漏えいは認められないことから、溢水への影響はない。

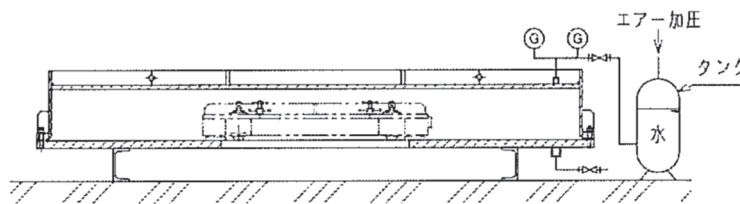


図4-3 漏えい試験概要図（浸水防止蓋）

#### 4.1.3 浸水防止堰の設計方針

浸水防止堰は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1.3 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

浸水防止堰は、原子炉建屋及び制御建屋で発生を想定する溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、溢水伝播防止及び防護すべき設備の没水影響防止に必要な高さまでの止水性を維持するために、溢水経路上又は防護すべき設備廻りに設置し、想定される溢水水位を上回る高さを有する設計とする。

浸水防止堰を構成する部材と建屋躯体の境界部を止水ゴム及びコーキング材により止水処置を実施する設計とし、「(1) 浸水防止堰の漏えい試験」により止水性を確認した施工方法により止水処置を実施する設計とする。

浸水防止堰の概略図を図4-4に示す。また、溢水水位及び堰高さを表4-1に示す。

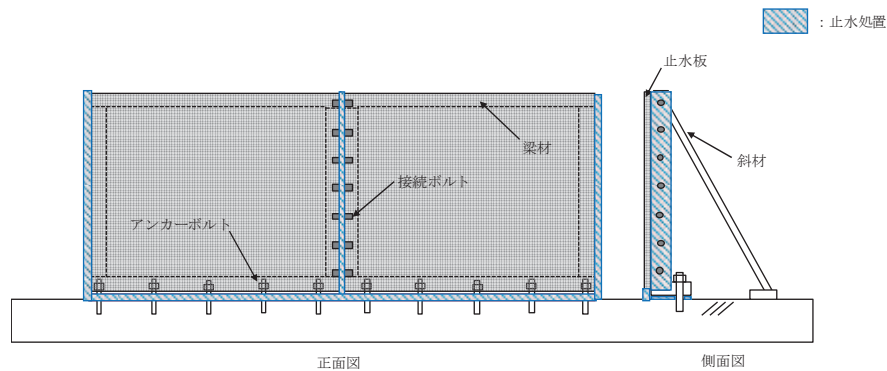


図4-4 浸水防止堰の概要図

表 4-1 溢水水位及び浸水防止堰の高さ (1/2)

設置建屋	設置床高さ(m)	設備名称	溢水水位 床上 (m)	堰高さ 床上 (m)	材料
原子炉 建屋	0. P. 33. 20	R-01階段浸水防止堰 (地上3階)	0. 3	0. 4以上	鋼製
	0. P. 32. 30	R-02階段浸水防止堰 (地上3階)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	R-01階段浸水防止堰 (地上2階)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	FCS再結合装置(A)室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	FCS再結合装置(B)室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	R-02階段浸水防止堰 (地上2階)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	SGTSヒータユニット (B)室浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	CAMSラック(B)室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	SGTSヒータユニット (A)室浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	CAMSラック(A)室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	SGTSフィルタユニット 室浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 15. 00	R-01階段浸水防止堰 (地上1階)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 15. 00	R-02階段浸水防止堰 (地上1階)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 15. 00	バルブ(B)室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 15. 00	バルブ(A)室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 15. 00	FPCポンプ室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 6. 00	R-01階段浸水防止堰 (地下1階)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 6. 00	R-02階段浸水防止堰 (地下1階)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 6. 00	MSトンネル室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 6. 00	RCIC MCC室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	

表 4-1 溢水水位及び浸水防止堰の高さ (2/2)

設置建屋	設置床高さ(m)	設備名称	溢水水位 床上 (m)	堰高さ 床上 (m)	材料
原子炉 建屋	0. P. 6. 00	TIP駆動装置室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	鋼製
	0. P. -0. 80	復水補給水ポンプ室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. -0. 80	CUW配管・バルブ室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 24. 80	原子炉補機(A)室送風 機室-原子炉補機 (HPCS)室送風機室浸水 防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 24. 80	原子炉補機(HPCS)室送 風機室-原子炉補機(B) 室送風機室および送風 機エリア浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 24. 80	2F通路浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 15. 00	区分Ⅰ・Ⅲ非所用D/G 制御盤室浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 6. 00	D/G補機(A)室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 6. 00	区分ⅢHPCS電気品室浸 水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. -0. 80	静止型PLRポンプ電源 装置室浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. -0. 80	ⅠA・ⅠSA室および 通路浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	CAMS(A)室空調機 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 22. 50	CAMS(B)室空調機 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
制御 建屋	0. P. 19. 50	区分Ⅰケーブル処理室 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 19. 50	常用系ケーブル処理室 浸水防止堰(No. 2)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 19. 50	常用系ケーブル処理室 浸水防止堰(No. 1)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 1. 50	中央制御室再循環フイ ルタ装置浸水防止堰	0. 6	0. 7以上	
	0. P. 19. 50	ハッチ上部スペース 浸水防止堰	0. 3	0. 4以上	



(1) 浸水防止堰の漏えい試験

a. 試験条件

漏えい試験は、実機で使用する形状、寸法の試験体を試験用装置に設置し、評価水位以上を想定した水頭圧により止水性を確認する。

図4-5に浸水防止堰の漏えい試験概要図を示す。

b. 試験結果

有意な漏えいは認められないことから、溢水への影響はない。

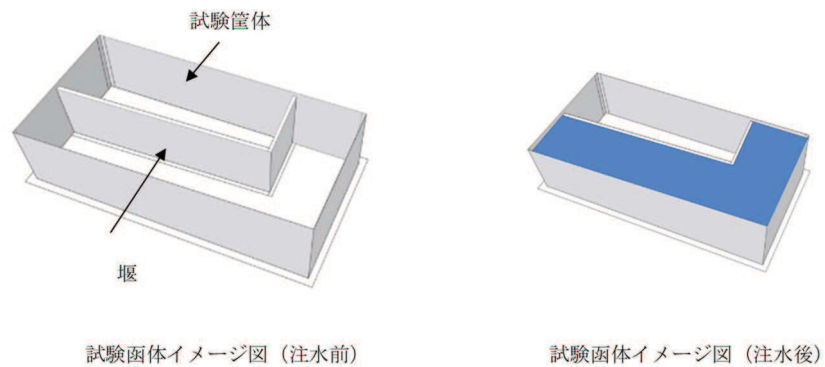


図4-5 漏えい試験概要図 (浸水防止堰)

#### 4.1.4 管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰の設計方針

管理区域外伝播防止水密扉及び管理区域外伝播防止堰は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1.3 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

管理区域外伝播防止水密扉は、管理区域内で発生を想定する溢水に対し、管理区域外への溢水伝播防止に必要な高さを上回る高さまでの止水性を維持するために、管理区域内の溢水経路となる開口部に設置する。

管理区域外伝播防止水密扉は、「4.1.1(1) 水密扉の漏えい試験」にて止水性を確認した同様な構造の水密扉を設置し、扉と周囲の部材が密着する設計とする。

水密扉に対する溢水水位を表 4-2 に示す。

管理区域外伝播防止堰は、管理区域内で発生を想定する溢水に対し、管理区域外への溢水伝播防止に必要な高さを上回る高さまでの止水性を維持するために、管理区域内の溢水経路上に設置し、想定される溢水水位を上回る高さとする。

管理区域外伝播防止堰は、「4.1.3(1) 浸水防止堰の漏えい試験」により止水性を確認した施工方法により同様な構造にて止水処置を実施する設計とする。

溢水水位及び堰高さを表 4-3 に示す。

表 4-2 管理区域外伝播防止水密扉に対する溢水水位

設置建屋	設置床高さ (m)	設備名称	溢水水位 床上 (m)	材料
原子炉 建屋	0. P. 15. 00m	原子炉建屋管理区域外伝播防止水密扉 (No. 3)	0. 3	鋼製
	0. P. 15. 00m	主排気ダクト連絡トレンチ (2T-5) 管理区域外伝播防止水密扉	0. 3	
	0. P. 15. 00m	原子炉建屋管理区域外伝播防止水密扉 (No. 1)	0. 3	
	0. P. 15. 00m	原子炉建屋管理区域外伝播防止水密扉 (No. 2)	0. 3	
	0. P. 15. 00m	北西階段室管理区域外伝播防止水密扉	0. 3	
	0. P. 15. 00m	Rw 制御室管理区域外伝播防止水密扉	0. 3	
制御 建屋	0. P. 15. 00m	制御建屋管理区域外伝播防止水密扉 (No. 1)	0. 7	鋼製
	0. P. 15. 00m	補助ボイラー建屋連絡階段管理区域外伝播防止水密扉	0. 7	
タービン 建屋	0. P. 0. 80m	タービン建屋管理区域外伝播防止水密扉	2. 2	鋼製

表 4-3 溢水水位及び管理区域外伝播防止堰の高さ

設置建屋	設置床高さ (m)	設備名称	溢水水位 床上 (m)	堰高さ 床上 (m)	材料
タービン 建屋	0. P. 15. 00	タービン建屋管理区域外伝播防止堰 (No. 1)	0. 3	0. 4以上	鋼製
	0. P. 15. 00	タービン建屋管理区域外伝播防止堰 (No. 2)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 15. 00	タービン建屋管理区域外伝播防止堰 (No. 3)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 15. 00	タービン建屋管理区域外伝播防止堰 (No. 4)	0. 3	0. 4以上	
	0. P. 7. 60	HNCW冷凍機・ポンプ室管理区域外伝播防止堰	0. 3	0. 4以上	

#### 4.1.5 逆流防止装置の設計方針

逆流防止装置は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1.3 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

逆流防止装置は原子炉建屋及び制御建屋で発生を想定する溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、床ドレンラインを介した溢水防護区画内への溢水伝播を防止する止水性を維持するため、溢水防護区画床面の目皿及び機器ドレンラインに「(1) 逆流防止装置の漏えい試験」により止水性を確認した逆流防止装置を設置する設計とする。

逆流防止装置の概略図を図4-6に示す。

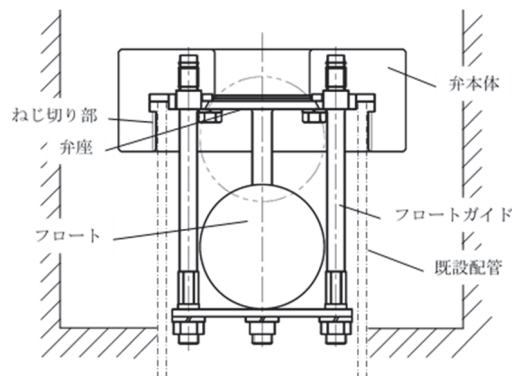


図4-6 逆流防止装置の概略図

(1) 逆流防止装置の漏えい試験

a. 試験条件

漏えい試験は、実機で使用する形状、寸法の試験体を用いて実施し、評価水位以上の水位を想定した水圧により止水性を確認する。

図 4-7 に逆流防止装置の漏えい試験概要図を示す。

b. 試験結果

有意な漏えいは認められないことから、溢水への影響はない。

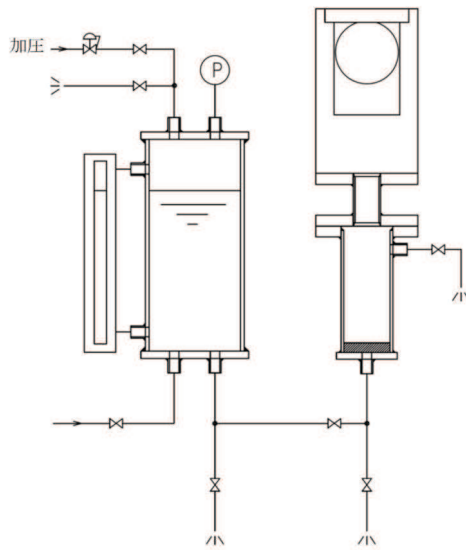


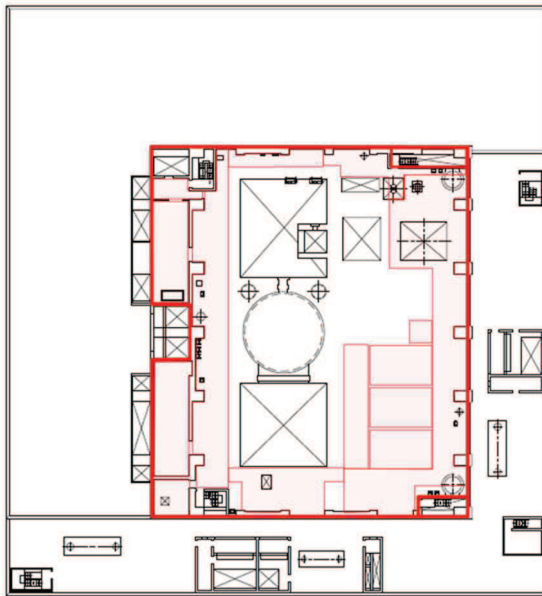
図4-7 漏えい試験概要図（逆流防止装置）

#### 4.1.6 貫通部止水処置の設計方針

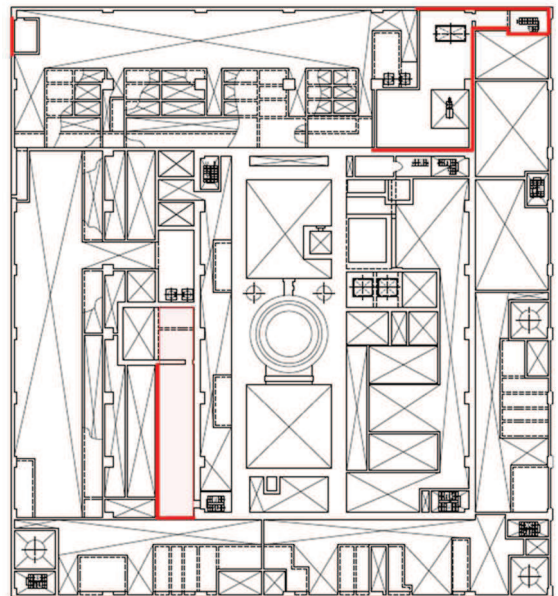
貫通部止水処置は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1.3 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

貫通部止水処置は、溢水防護区画を内包する建屋外で発生を想定する溢水及び溢水防護区画を内包する建屋内で発生を想定する溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、溢水防護区画を内包する建屋及び溢水防護区画への溢水伝播防止に必要な高さまでの止水性を維持するために、発生を想定する溢水高さまでの壁及び床面の貫通部に貫通部止水処置を実施する。

また、管理区域内で発生を想定する溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、管理区域外への溢水伝播防止に必要な高さまでの止水性を維持するために、発生を想定する溢水高さまでの壁及び床面の貫通部に貫通部止水処置を実施する。貫通部止水処置については「(1) 貫通部止水処置の漏えい試験」により止水性を確認した施工方法による止水処置を実施する。貫通部止水処置を実施する箇所を図 4-8 に示す。



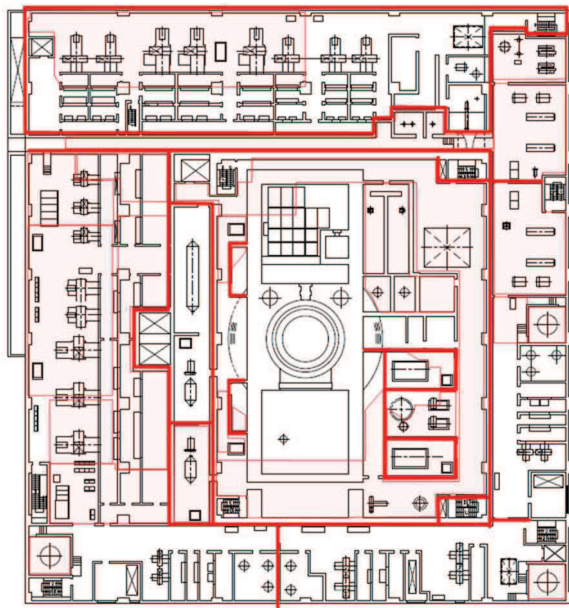
原子炉建屋 3F O.P. 33200



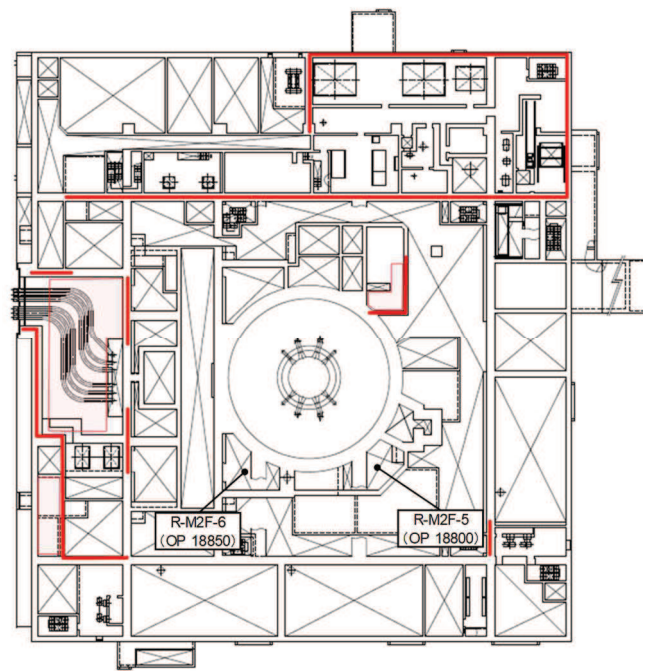
原子炉建屋 M3F

【凡例】  
— : 施工対象の壁面       : 施工対象の床面

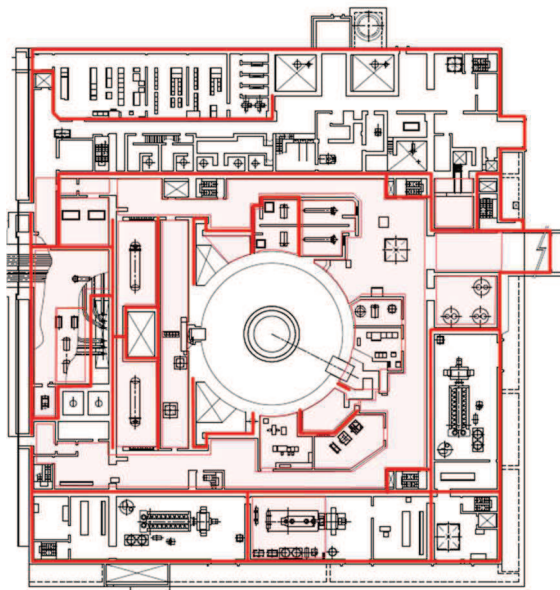
図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (1/10)



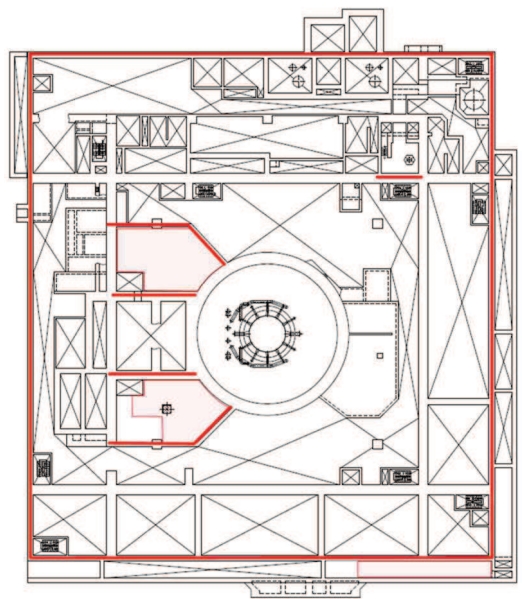
原子炉建屋 2F O.P. 22500



原子炉建屋 M2F



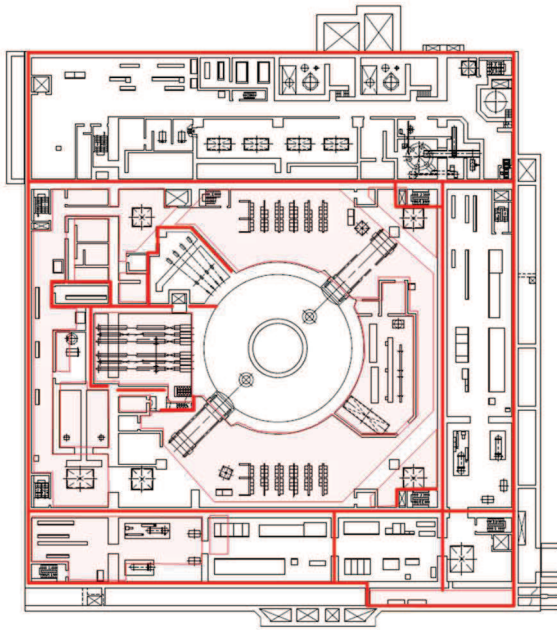
原子炉建屋 1F O.P. 15000



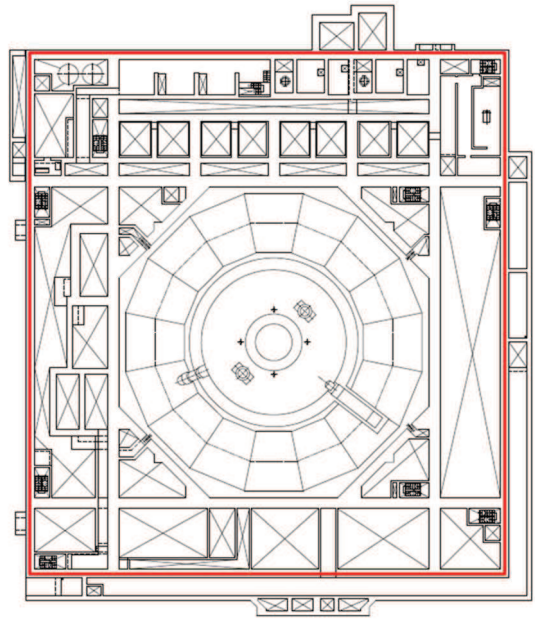
原子炉建屋 MB1F

【凡例】  
— : 施工対象の壁面       : 施工対象の床面

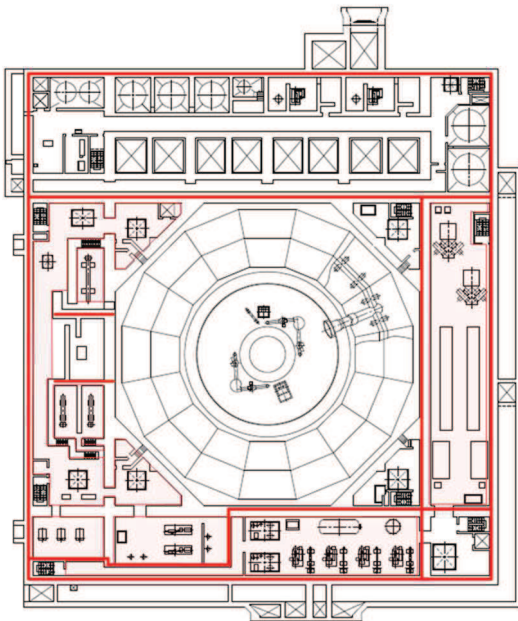
図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (2/10)



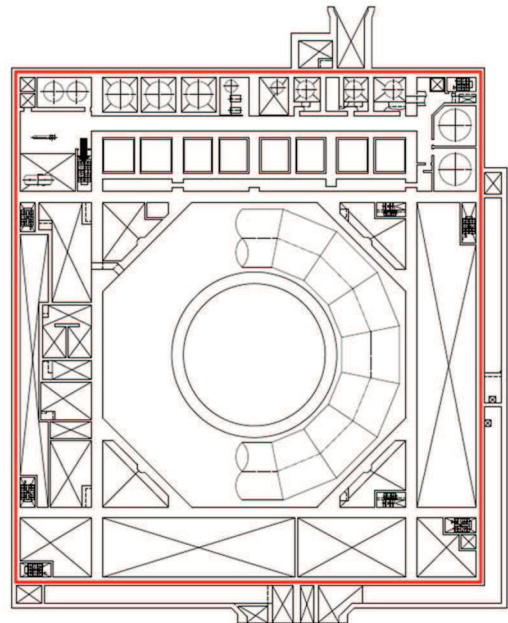
原子炉建屋 B1F O.P. 6000



原子炉建屋 MB2F



原子炉建屋 B2F O.P. -800

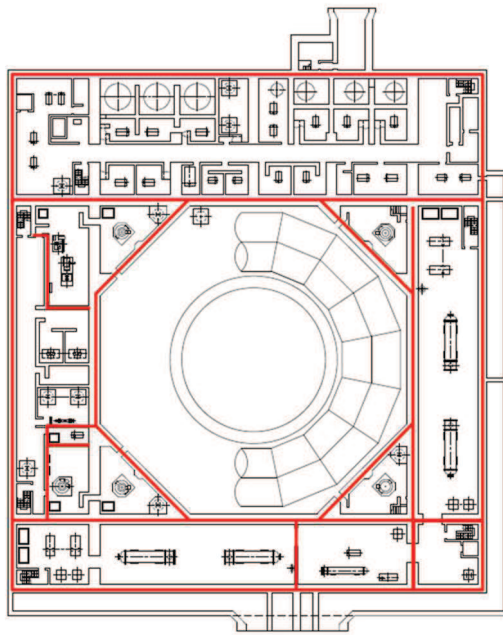


原子炉建屋 MB3F

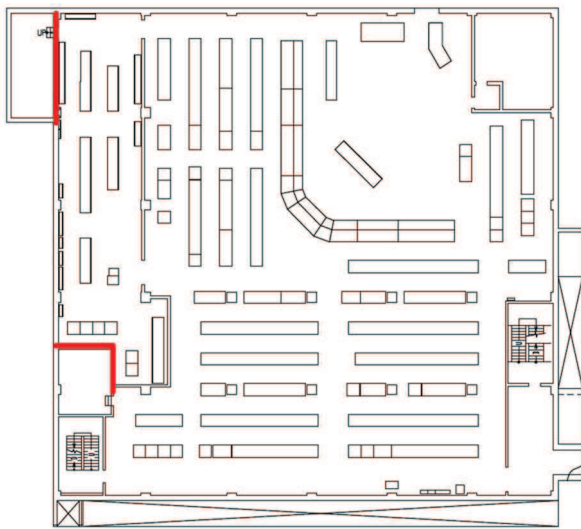
【凡例】  
— : 施工対象の壁面       : 施工対象の床面

図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (3/10)

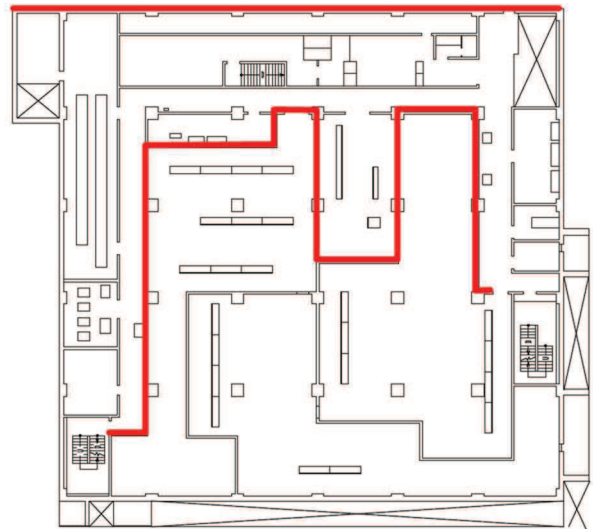




原子炉建屋 B3F O.P. -8100



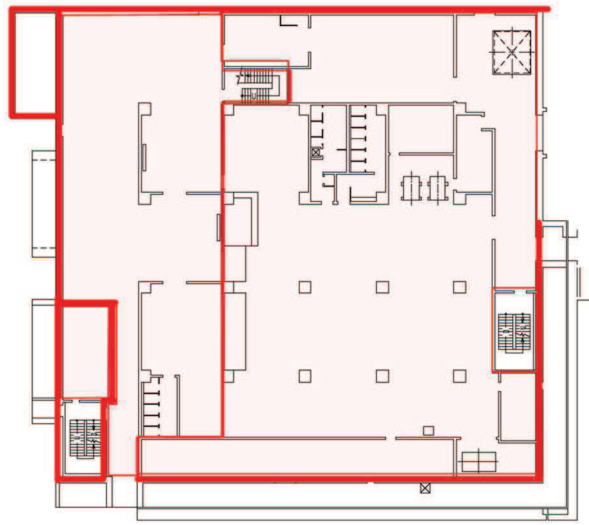
制御建屋 3F O.P. 23500



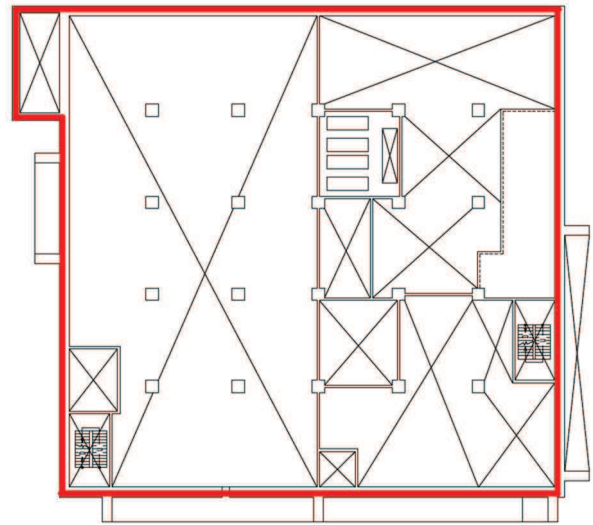
制御建屋 2F O.P. 19500

【凡例】  
— : 施工対象の壁面      ■ : 施工対象の床面

図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (4/10)



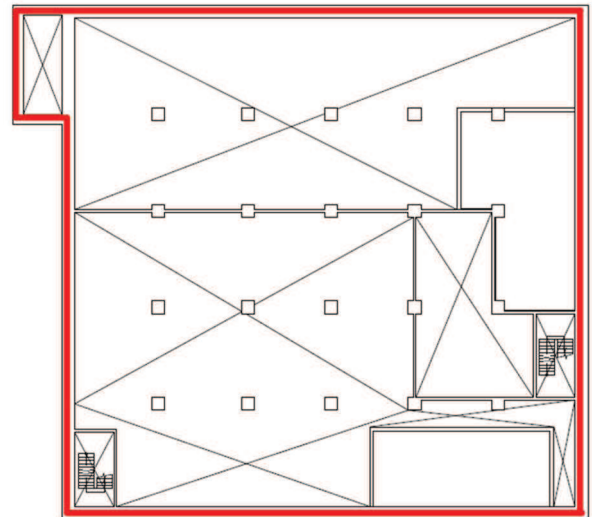
制御建屋 1F O.P.15000



制御建屋 MB1F



制御建屋 B1F O.P.8000

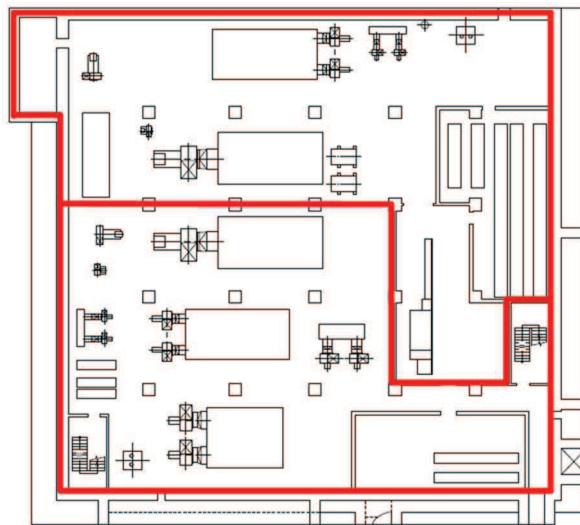


制御建屋 MB2F

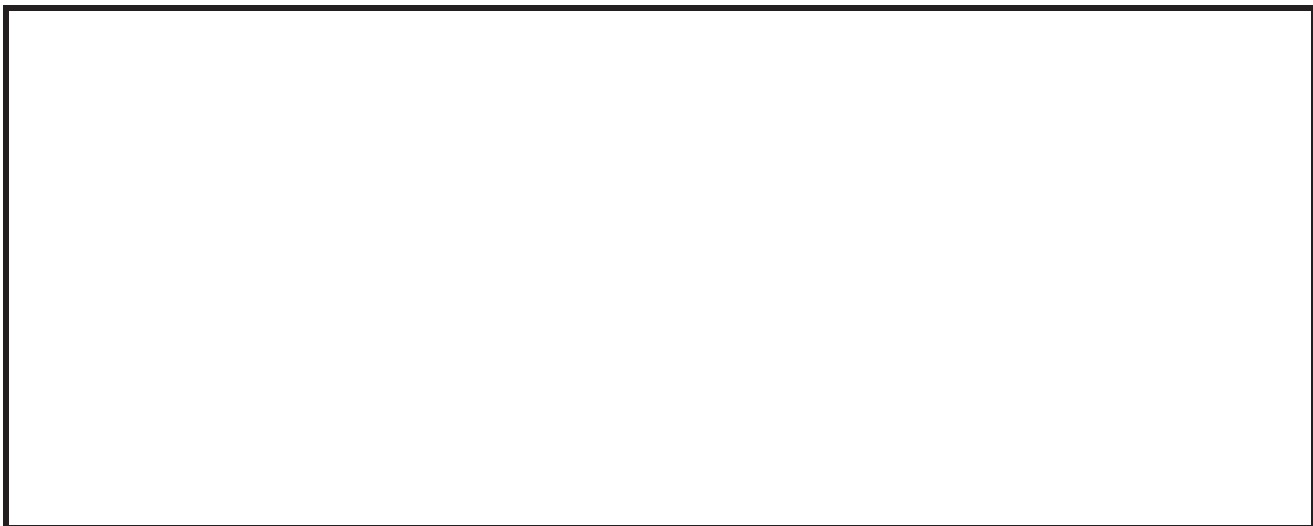
【凡例】  
— : 施工対象の壁面      ■ : 施工対象の床面

図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (5/10)

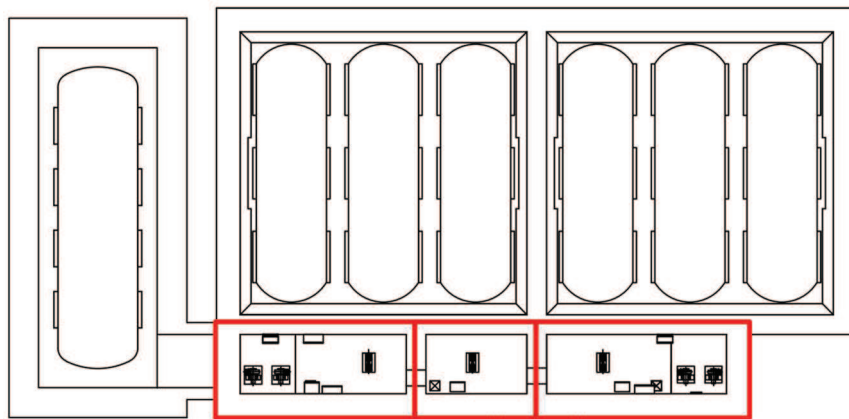
枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。



制御建屋 B2F O.P. 1500



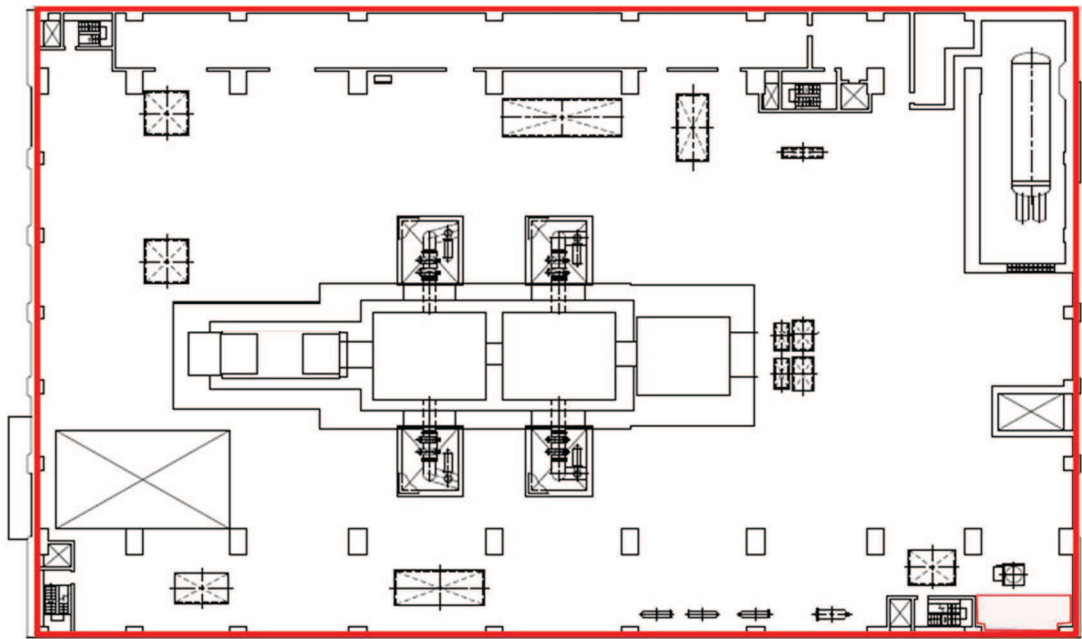
海水ポンプ室 O.P. 3000



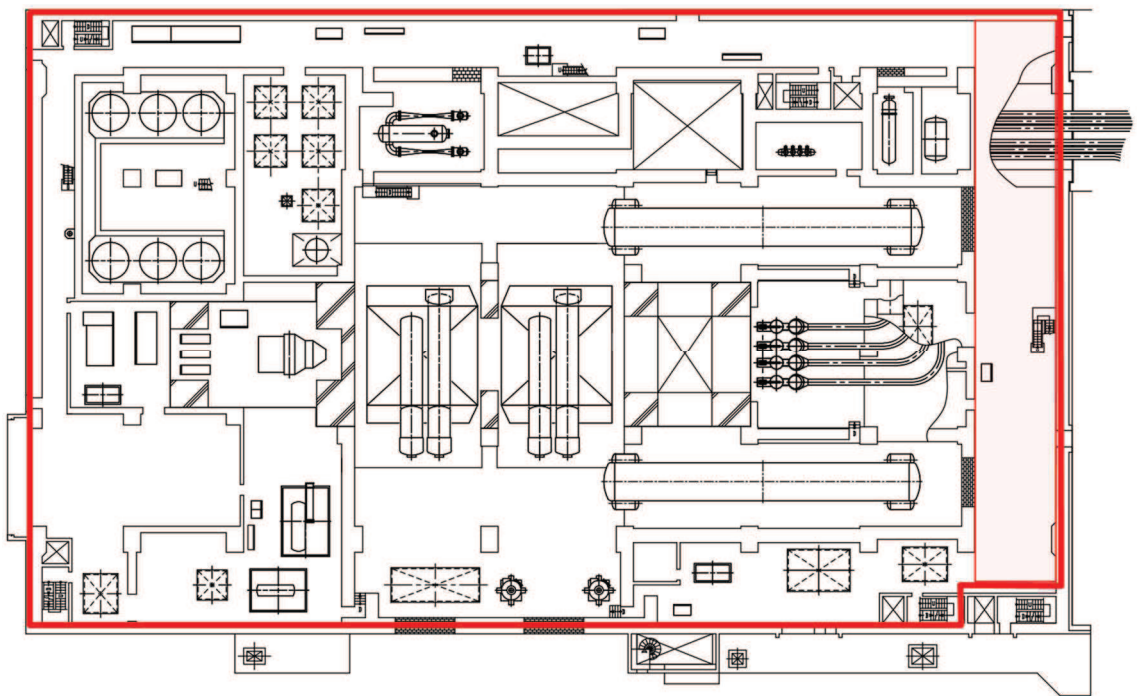
軽油タンクエリア

【凡例】  
— : 施工対象の壁面      ■ : 施工対象の床面

図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (6/10)



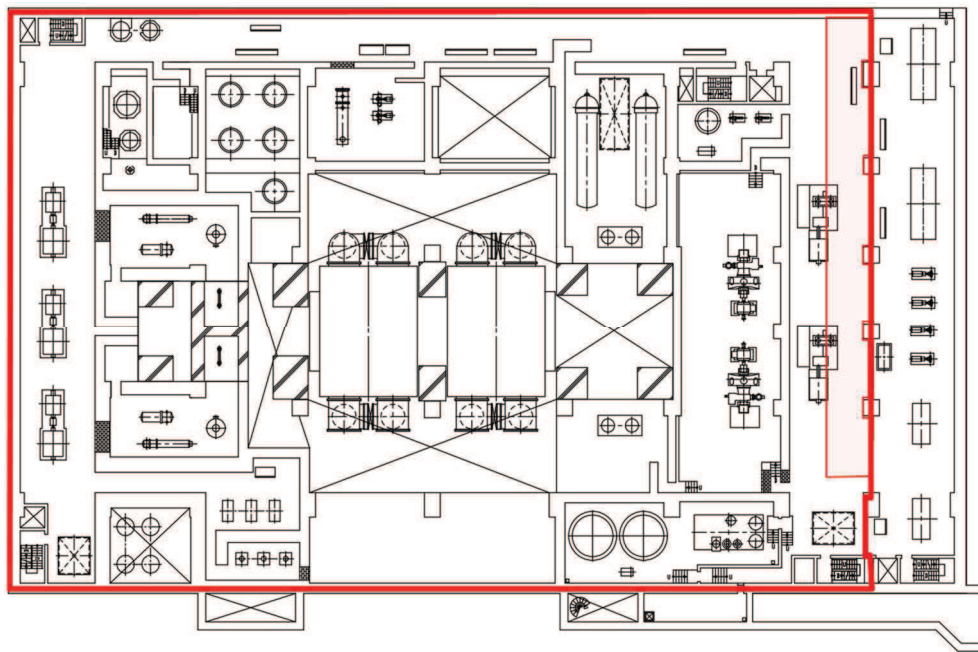
タービン建屋 2F O. P. 24800



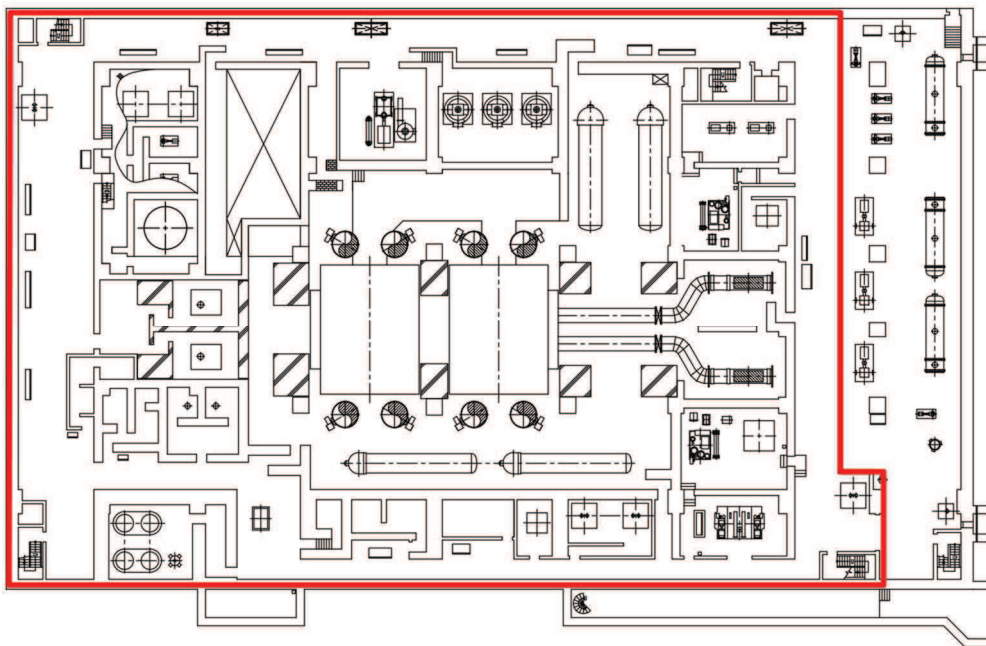
タービン建屋 1F O. P. 15000

【凡例】	
 : 施工対象の壁面	 : 施工対象の床面

図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (7/10)



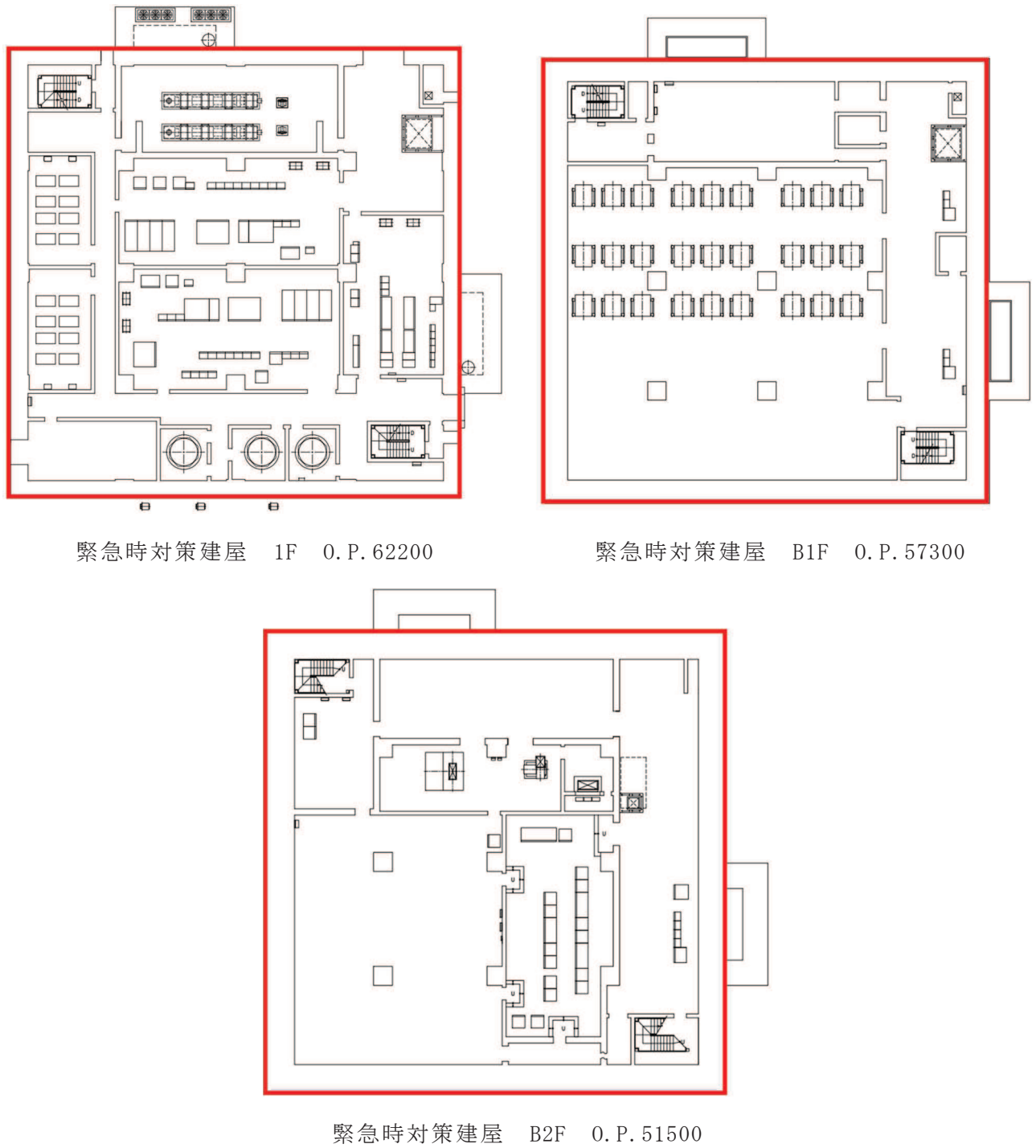
タービン建屋 B1F O.P. 7600



タービン建屋 B2F O.P. 800

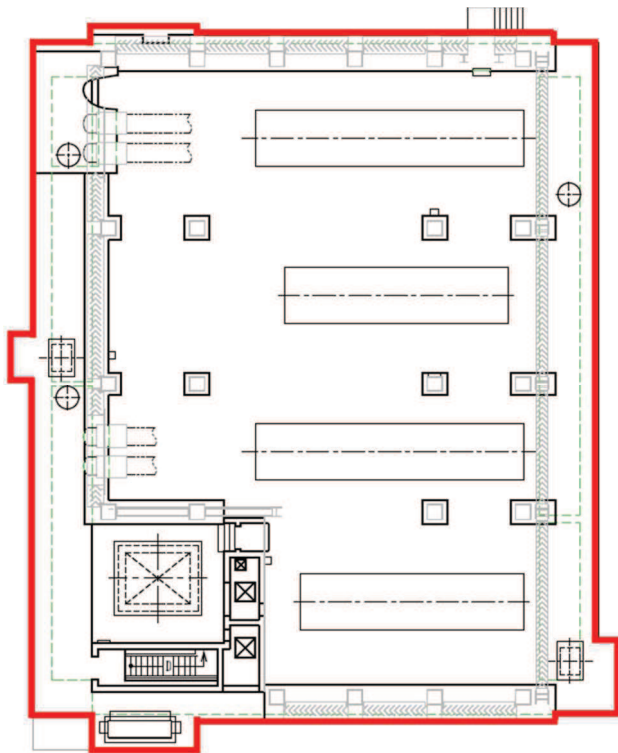
【凡例】  
— : 施工対象の壁面      ■ : 施工対象の床面

図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (8/10)

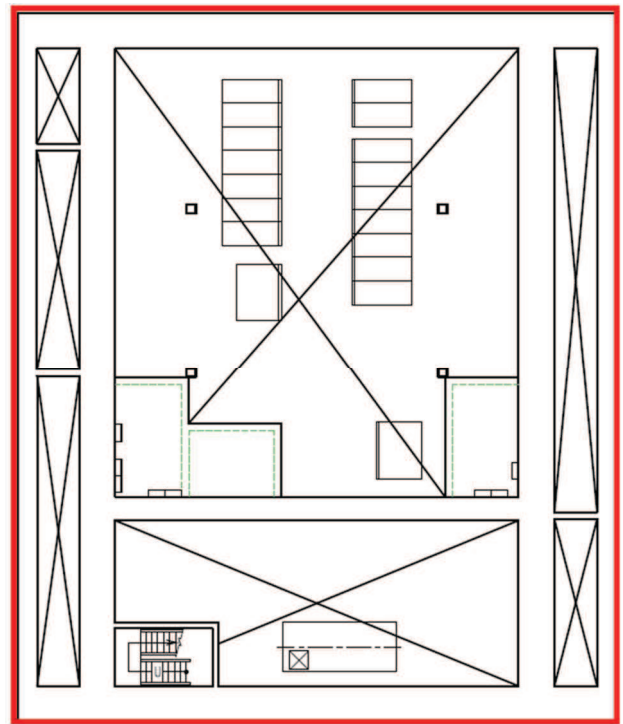


【凡例】  
— : 施工対象の壁面      ■ : 施工対象の床面

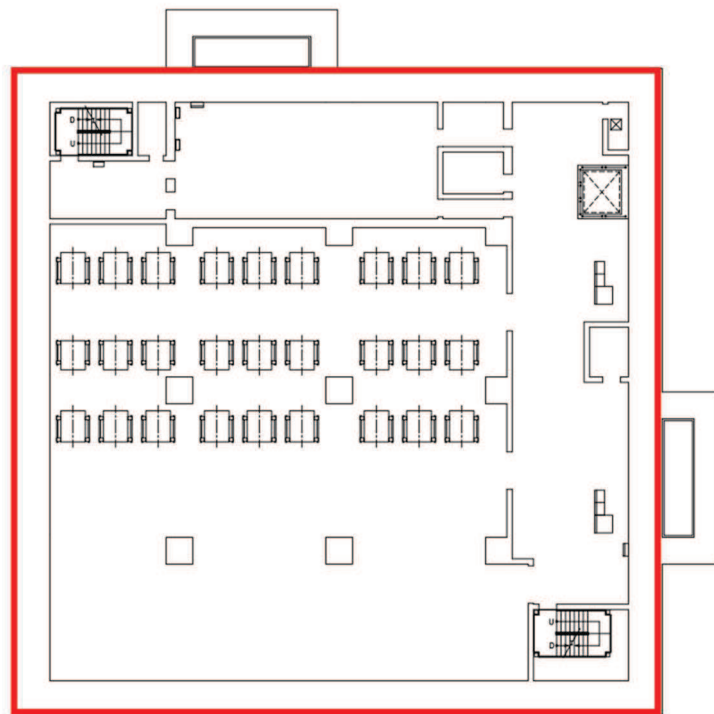
図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (9/10)



緊急用電気品建屋 1F O.P. 62900



緊急用電気品建屋 MB1F



緊急用電気品建屋 B1F O.P. 56400

【凡例】  
 : 施工対象の壁面       : 施工対象の床面

図4-8 貫通部止水処置を実施する箇所 (10/10)

(1) 貫通部止水処置の漏えい試験

a. 試験条件

漏えい試験は、実機で使用する形状、寸法及び施工方法を模擬した試験体を用いて実施し、評価水位以上の水位を想定した水圧を作用させた場合にシール材と貫通部及び貫通物との境界部又はブーツ取付部の止水性を確認する。

図 4-9 及び図 4-10 に貫通部止水処置の漏えい試験概要図を示す。

b. 試験結果

有意な漏えいは認められないことから、溢水への影響はない。

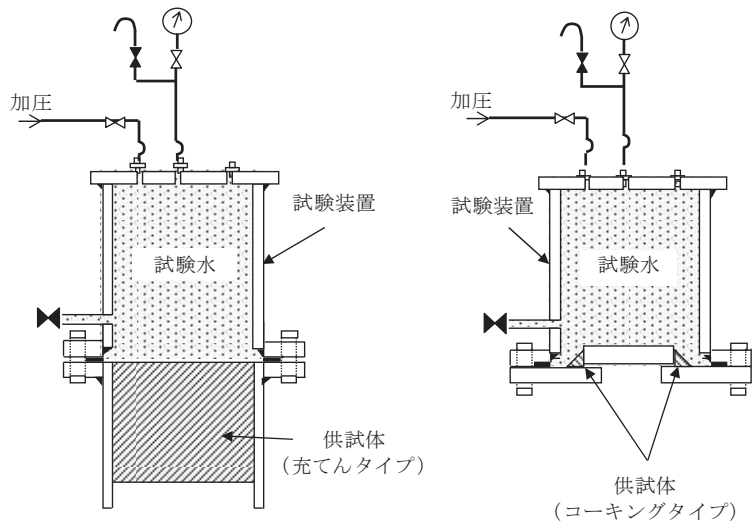


図4-9 漏えい試験概要図（シール材）

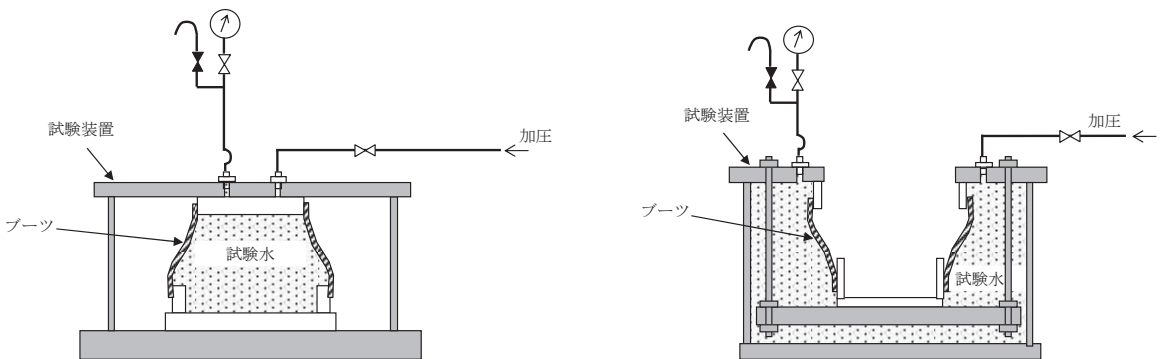


図4-10 漏えい試験概要図（ブーツ）



#### 4.1.7 循環水系隔離システムの設計方針

循環水系隔離システムは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1.3 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

循環水系隔離システムは、タービン建屋復水器エリアで発生を想定する循環水系配管破断時の溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、循環水系配管破断時の溢水量を低減する機能を維持するため、循環水系配管破断箇所からの溢水を自動検知し、自動隔離する設計とする。

循環水系隔離システムの機能設計を以下に示す。

循環水系配管破断箇所からの溢水の自動検知及び自動隔離を行うため、循環水系隔離システムを構築する。システムを構成するものとして、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。

配管破断箇所からの溢水を検知するため、漏えい検出器を設置し、配管破断の発生が想定される区画における水位上昇を検知し、制御盤へ漏えい検知信号を送信する。

地震を起因とする循環水系配管破断箇所からの溢水に対しては、漏えい検知信号及び地震加速度大（原子炉スクラム信号）を受け、循環水ポンプを停止させ、タービン建屋復水器エリアにおける溢水を停止させる。また、復水器水室出入口弁を自動閉止させ、配管破断箇所を隔離する。漏えい検知から循環水ポンプ停止までの時間は、溢水影響評価で設定している約30秒となる設計とする。また、漏えい検知から復水器水室出入口弁閉止までの時間は、実作動時間を考慮し約3分となる設計とする。

##### (1) 自動検知・遠隔隔離に対する設備の概要

###### a. 漏えい検出器

タービン建屋復水器エリアにおける漏えいの自動検知のため、漏えい検出器を配管破断想定箇所近傍に設置する。

###### b. 復水器水室出入口弁

漏えいが検知された際に、自動閉止するよう復水器水室出入口弁を改造する。

###### c. 漏えい検出制御盤及び監視盤

漏えい検出器からの漏えい検知信号による警報発信（水位高高）及び自動隔離を行うため、漏えい検出制御盤及び監視盤を設置する。

##### (2) 循環水系隔離システムについて

###### a. 溢水の漏えい検知及び隔離について

###### (a) 警報設定値について

水位高高信号は基準床面から水位 80mm とする。水位高高信号と地震加速度大に起因する原子炉スクラム信号の AND 回路にて自動隔離が行われる設計とする。

###### (b) 漏えい検出器及び復水器水室出入口弁の設置の考え方

漏えい検出器について、溢水を想定するエリアの溢水量を低減することを目的とし、配管破断箇所近傍の海側に3台、山側に3台設置し、それぞれの漏えい検出器が2 out of 3の信号にて循環水ポンプトリップ信号を発するものとする。

復水器水室出入口弁は、実作動時間を考慮し、循環水ポンプトリップ信号発信後約3分で閉止するよう既設弁8弁の改造を行う。

トリップ信号発信から溢水停止までの時間を表4-4、漏えい検出器及び復水器水室出入口弁の配置を図4-11、漏えい検出器及び復水器水室出入口弁の概要を図4-12、循環水系隔離システムの概要を図4-13に示す。

b. 設備の仕様及び精度、応答について

(a) 漏えい検出器の仕様

- ・検出方式：電極式
- ・最高使用温度：70℃
- ・要求精度：セットポイントより [ ] 以内

(b) 計測設備の精度

漏えい検出器から漏えい検出制御盤までの精度を [ ] 以内の誤差範囲に収める設計とする。漏えい検出器の計測誤差の概要を図4-14に示す。

(c) 計測設備の応答遅れ

漏えい検出器から漏えい検出制御盤の演算、出力処理ではそれぞれ信号応答の遅れが発生する。

溢水評価では、「水位80mm → 循環水ポンプ停止指令」に [ ] の遅れを設定している。漏えい検出器から循環水ポンプ停止指令までの遅れ時間の概要を図4-15に示す。

(3) 設備の特徴及び機能維持について

各設備は以下のとおり信頼性を確保可能であり、加えて適切な保全計画を策定・実施することにより、長期の機能維持を図る。

a. 漏えい検出器及び検出回路

漏えい検出器（電極式）は単純構造の静的機器であり、故障は起こりにくい。電源回路は配線接続部の経年劣化により断線が想定されるが、漏えい検出制御盤に断線検知機能\*を設け、早期の保守対応が可能な設計とする。

漏えい検出器の構造概要を図4-16に示す。

注記 \*：電源回路が断線した場合、これを検知し、監視盤（中央制御室設置）に警報を発信させる。

b. 監視制御回路

監視制御機能の主要回路はアナログリレー回路で構成されており、回路の信頼性は高いものとなっている。また、本設備は、状態監視機能は設けていないが、配線

設備を含め広く一般的に用いられる機器で構成されており、通常使用においての故障頻度は少なく、基本的に設備固有の信頼性は高いものである。

c. 復水器水室出入口弁

復水器水室出入口弁は、摩耗等の劣化要因を考慮した設計のため故障頻度は少ないと考えられる。また、定期的な作動試験により設備の健全性を確保する。なお、作動試験の実施については、系統外乱を回避する観点から施設定期検査期間中（循環水系停止期間）に実施する。

復水器水室出入口弁は、閉止時に弁駆動用電源を喪失しても閉止状態を維持する設計とする。

表 4-4 警報発信後の隔離時間の設定

起因事象	隔離	漏えい箇所特定	漏えい箇所隔離操作	合計
地震	自動	「水位高高」警報にて循環水系からの漏えいを判断	循環水ポンプ自動停止 【約30秒*1】	50秒*2
			復水器水室出入口弁閉止 【約3分*3】	約200秒*4

注記 \*1：水位高高検知から循環水ポンプ停止（ポンプ吐出し停止）まで信号応答遅れを考慮して約 30 秒 を設定している。

\*2：VI-1-1-8-3「溢水評価条件の設定」においては、水位高高検知時間を 20 秒、循環水ポンプ停止時間を 30 秒として溢水量を算出

\*3：弁の閉時間（約 1 分）+時間遅れを考慮した隔離時間（約 2 分）=約 3 分

\*4：水位高高検知時間+約 3 分

（VI-1-1-8-3「溢水評価条件の設定」においては、水位高高検知時間を 20 秒としている）

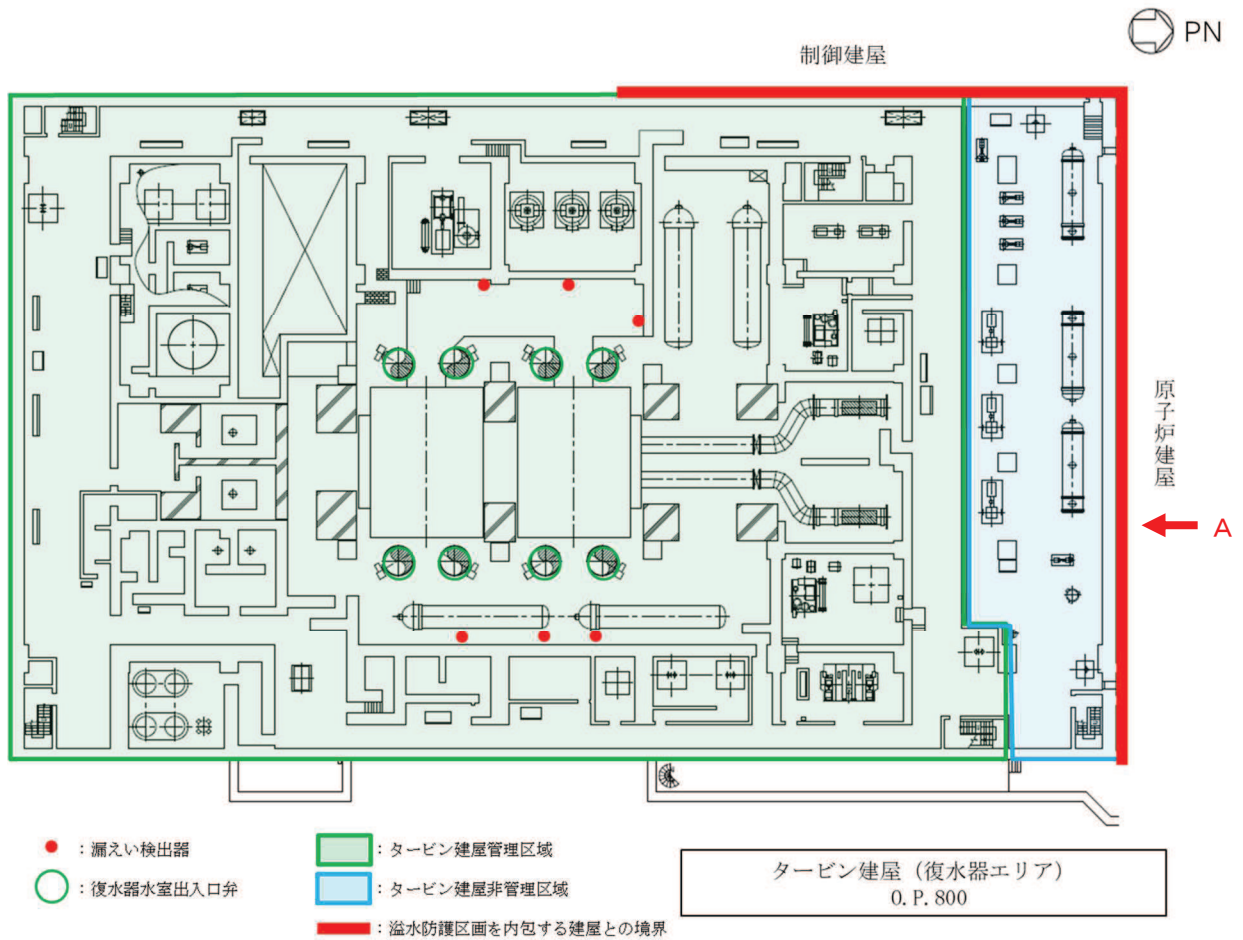


図 4-11 漏えい検出器及び復水器水室出入口弁の配置図

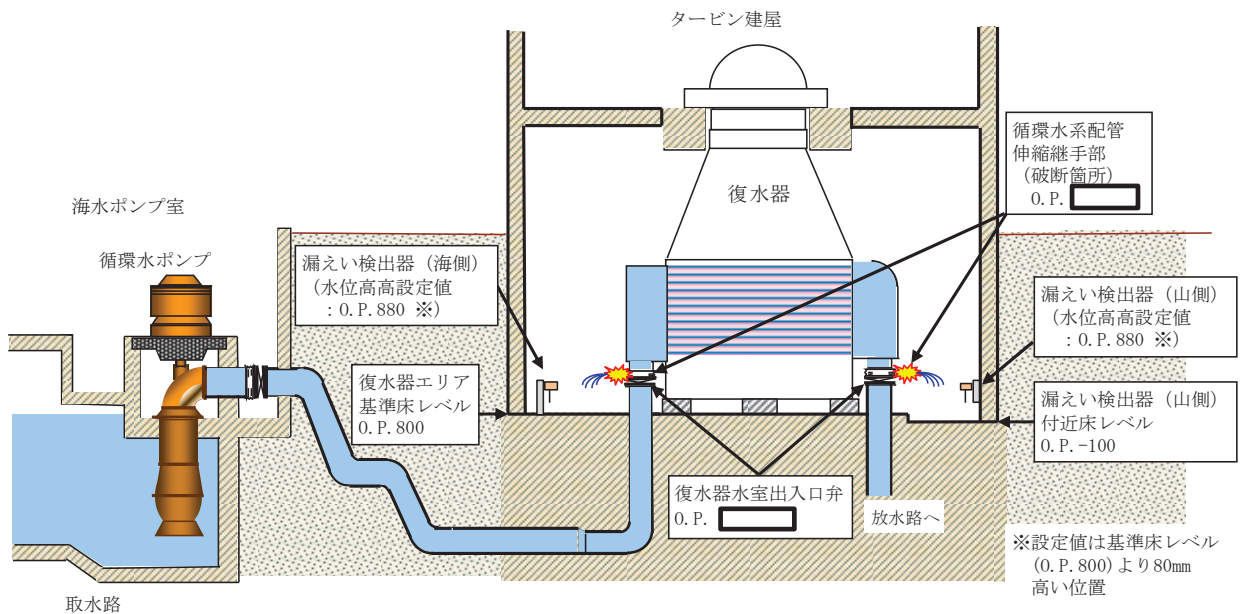


図 4-12 漏えい検出器及び復水器水室出入口弁の概要

(図 4-11 の A の方向から見た断面図)

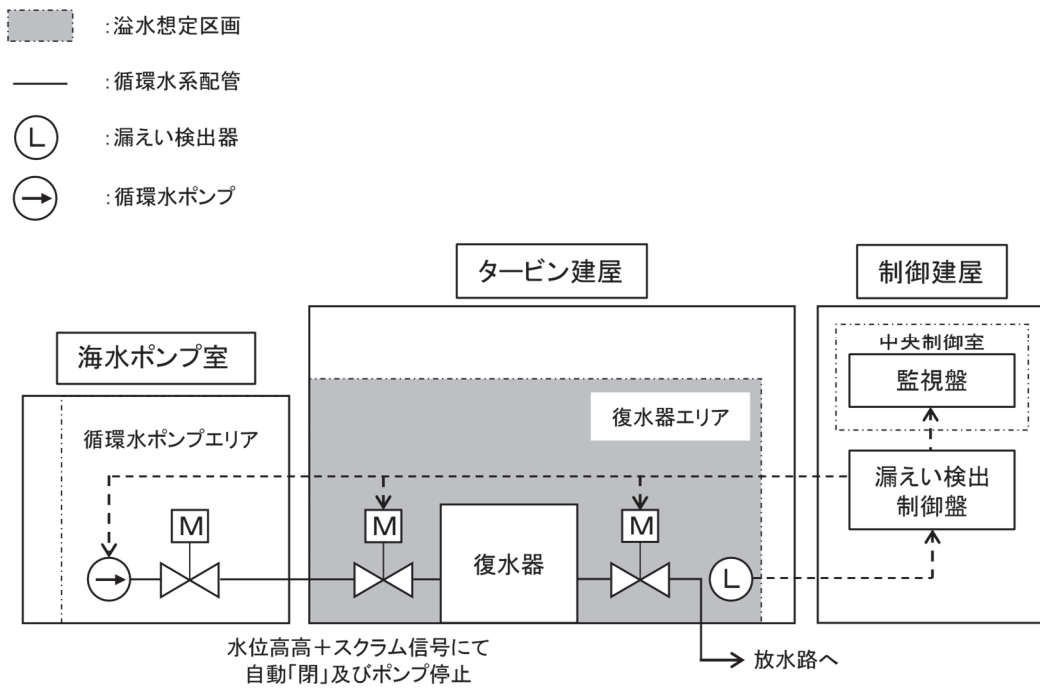


図 4-13 循環水系隔離システムの概要

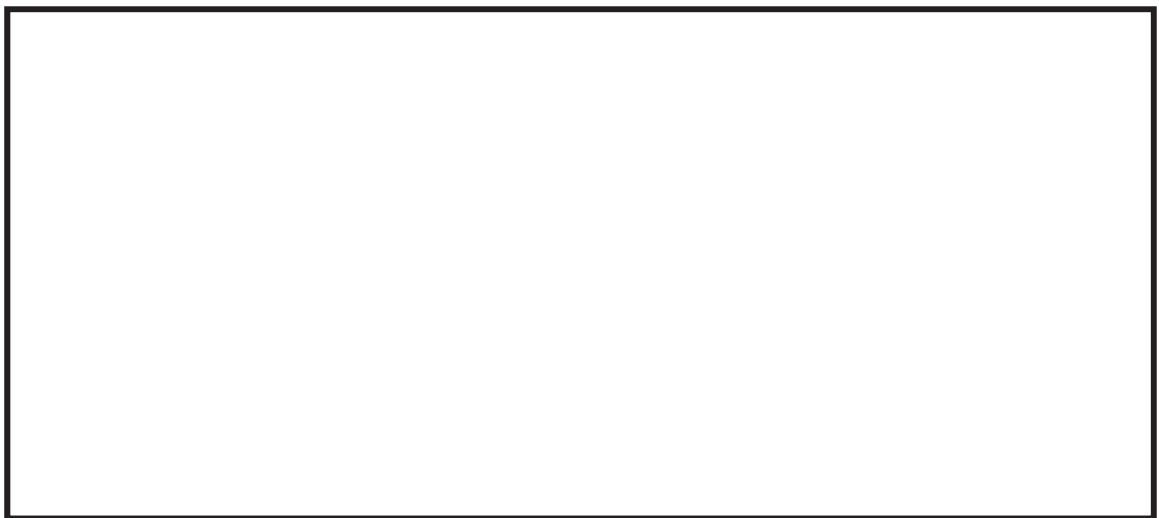


図 4-14 漏えい検知の計測誤差

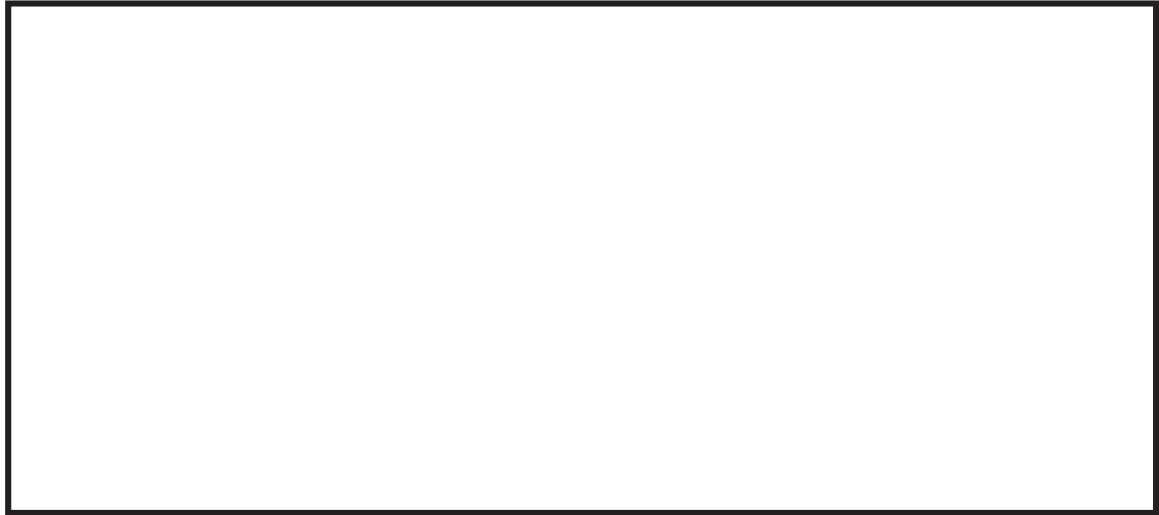


図4-15 漏えい検知から循環水ポンプ停止指令までの遅れ時間の内訳

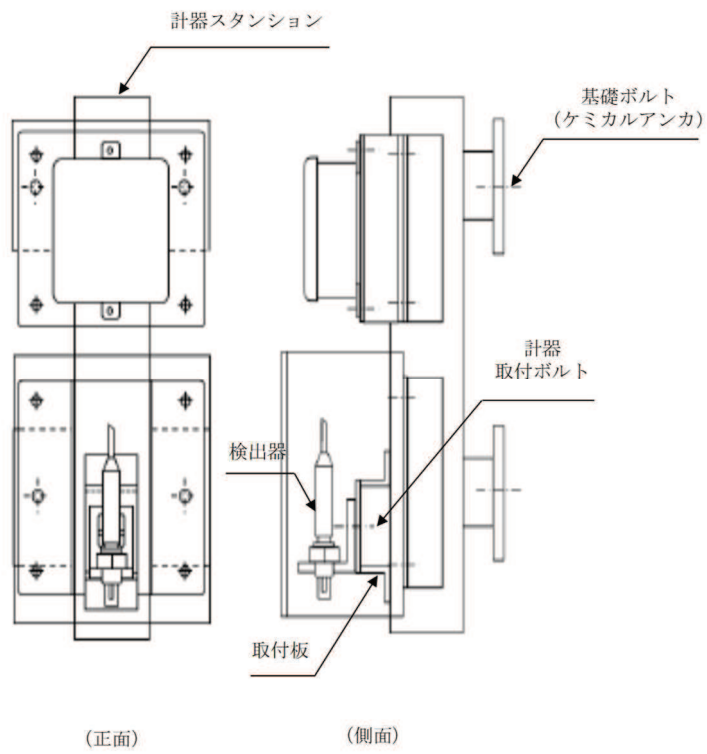


図4-16 漏えい検出器の概要図

#### 4.1.8 タービン補機冷却海水系隔離システムの設計方針

タービン補機冷却海水系隔離システムは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1.3性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

タービン補機冷却海水系隔離システムは、タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリア内で発生を想定するタービン補機冷却海水系配管破断時の溢水に対し、要求される地震時及び地震後においても、タービン補機冷却海水系配管破断時の溢水量を低減する機能を維持するため、タービン補機冷却海水系配管破断箇所からの溢水を自動検知し、自動隔離する設計とする。

タービン補機冷却海水系隔離システムの機能設計を以下に示す。

タービン補機冷却海水系配管破断箇所からの溢水の自動検知及び自動隔離を行うため、タービン補機冷却海水系隔離システムを構築する。システムを構成するものとして、漏えい検出器、タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁並びに漏えい検出制御盤及び監視盤を設置する。

配管破断箇所からの溢水を検知するため、漏えい検出器を設置し、配管破断の発生が想定される区画における水位上昇を検知し、制御盤へ漏えい検知信号を送信する。

地震を起因とするタービン補機冷却海水系配管破断箇所からの溢水に対しては、漏えい検知信号及び地震加速度大(原子炉スクラム信号)を受け、タービン補機冷却海水ポンプを自動停止及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁を自動閉止させ、タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアにおける溢水を停止させる。漏えい検知からタービン補機冷却海水ポンプ停止までの時間は、溢水影響評価で設定している約30秒となる設計とする。

##### (1) 自動検知・遠隔隔離に対する設備の概要

###### a. 漏えい検出器

タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアにおける漏えいの自動検知のため、漏えい検出器を配管破断想定箇所近傍に設置する。

###### b. タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁

漏えいが検知された際に、自動閉止するようタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁を改造する。

###### c. 漏えい検出制御盤

漏えい検出器から漏えい検知信号による警報発信(水位高高)及び自動隔離を行うため、漏えい検出制御盤及び監視盤を設置する。

##### (2) タービン補機冷却海水系隔離システムについて

###### a. 溢水の漏えい検知及び隔離について

###### (a) 警報設定値について

水位高高信号は基準床面から水位 80mm とする。水位高高信号と地震加速度大に起因する原子炉スクラム信号の AND 回路にて自動隔離が行われる設計とする。

(b) 漏えい検出器及びタービン補機冷却海水系弁の設置の考え方

漏えい検出器について、タービン建屋内のタービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの溢水量を低減することを目的として、配管破断想定箇所近傍に 3 台を設置し、2 out of 3 の信号にてタービン補機冷却海水ポンプトリップ信号を発するものとする。

タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁は、実作動時間を考慮し、タービン補機冷却海水ポンプトリップ信号発信後約 30 秒で閉止するよう既設弁の改造を行う。

トリップ信号発信から溢水停止までの時間を表 4-5、漏えい検出器及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁の配置を図 4-17、漏えい検出器及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁の概要を図 4-18、タービン補機冷却海水系系隔離システムの概要を図 4-19 に示す。

b. 設備の仕様及び精度について

(a) 漏えい検出器の仕様

- ・検出方法：電極式
- ・最高使用温度：70 °C
- ・要求精度：セットポイントより  以内

(b) 計測設備の精度

漏えい検出器から漏えい検出制御盤までの精度を  以内の誤差範囲に収める設計とする。漏えい検出器の計測誤差の概要を図 4-20 に示す。

(c) 計測設備の応答遅れ

漏えい検出器から漏えい検出制御盤の演算、出力処理ではそれぞれ信号応答の遅れが発生する。

溢水評価では、「水位 80mm → タービン補機冷却海水ポンプ停止」に  の遅れを設定している。漏えい検出器からタービン補機冷却海水ポンプ停止指令までの遅れ時間の概要を図 4-21 に示す。

(3) 設備の特徴及び機能維持について

各設備は以下のとおり信頼性を確保可能であり、加えて適切な保全計画を策定・実施することにより、長期の機能維持を図る。

a. 漏えい検出器及び検出回路

漏えい検出器（電極式）は単純構造の静的機器であり、故障は起こりにくい。電源回路は配線接続部の経年劣化により断線が想定されるが、漏えい検出制御盤に断線検知機能\*を設け、早期の保守対応が可能な設計とする。

漏えい検出器の構造概要を図 4-22 に示す。



注記 \*：電源回路が断線した場合，これを検知し，監視盤（中央制御室）に警報を  
発信させる。

b. 監視制御回路

監視制御機能の主要回路はアナログリレー回路で構成されており，回路の信頼性は高いものとなっている。また，本設備は，状態監視機能は設けていないが，配線設備を含め広く一般的に用いられる機器で構成されており，通常使用における故障頻度は少なく，基本的に設備固有の信頼性は高いものである。

c. タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁

タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁は，摩耗等の劣化要因を考慮した設計のため故障頻度は少ないと考えられる。また，屋外仕様で設計することで，雨水・塵埃等の設備の信頼性を低下させる要因は少ないと考えられる。

タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁は，閉止時に弁駆動用電源を喪失しても閉止状態を維持する設計とする。

以上より，故障頻度は少ないと考えられるため，定期的な作動試験により設備の健全性を確保する。なお，作動試験の実施については，系統外乱を回避する観点から施設定期検査期間中（タービン補機冷却海水系停止中）に実施する。

表 4-5 警報発信後の隔離時間の設定

起因事象	隔離	漏えい箇所特定	漏えい箇所隔離操作	合計
地震	自動	「水位高高」警報にてタービン補機冷却海水系からの漏えいを判断	タービン補機冷却海水ポンプ自動停止 タービン補機冷却海水ポンプ吐出弁閉止 【約 30 秒 *1】	60 秒*2

注記\*1：水位高高検知からタービン補機冷却海水ポンプ停止（ポンプ吐出し停止）及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁閉止まで，信号応答遅れを考慮して約 30 秒を設定している。

\*2：VI-1-1-8-3「溢水評価条件の設定」においては，水位高高検知時間を 30 秒，タービン補機冷却海水ポンプ停止及びタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁閉止時間を 30 秒として溢水量を算出

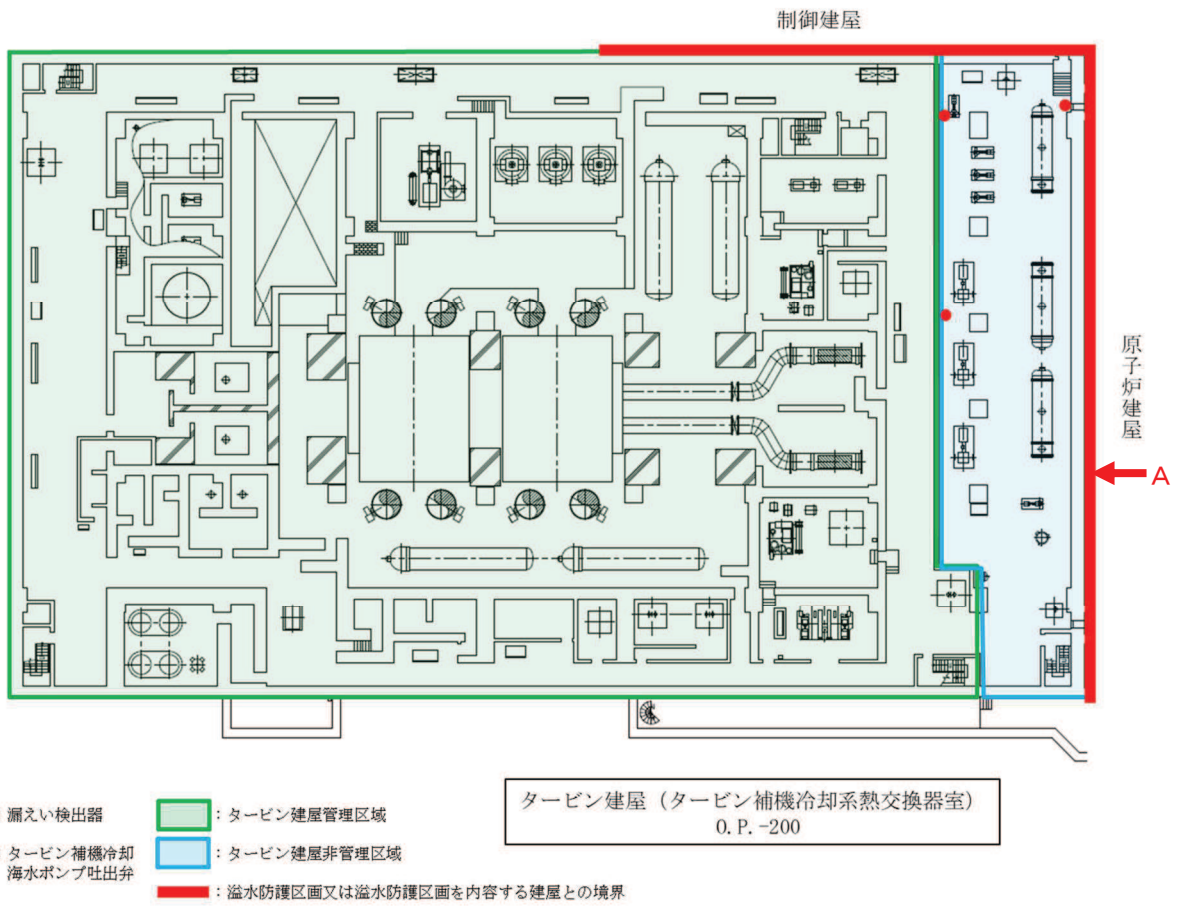
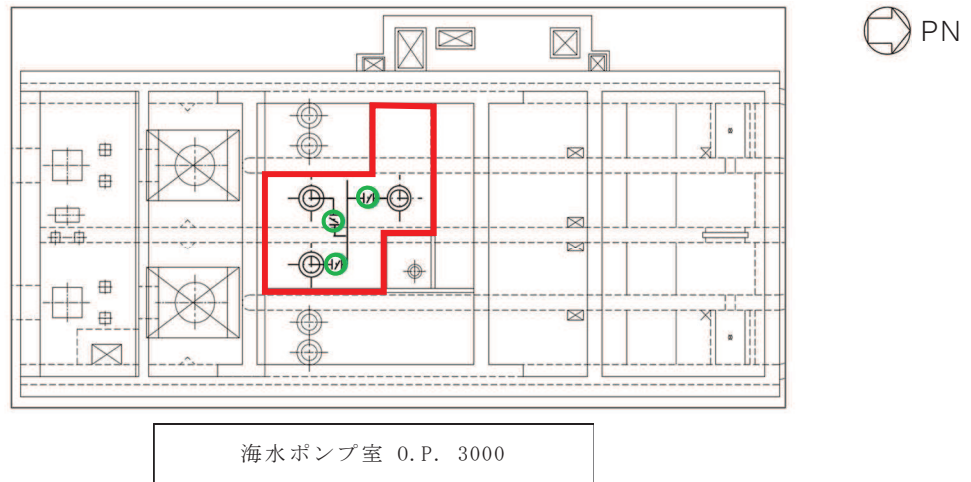


図4-17 漏えい検出器及びタービン補機冷却海水系ポンプ吐出弁の配置図

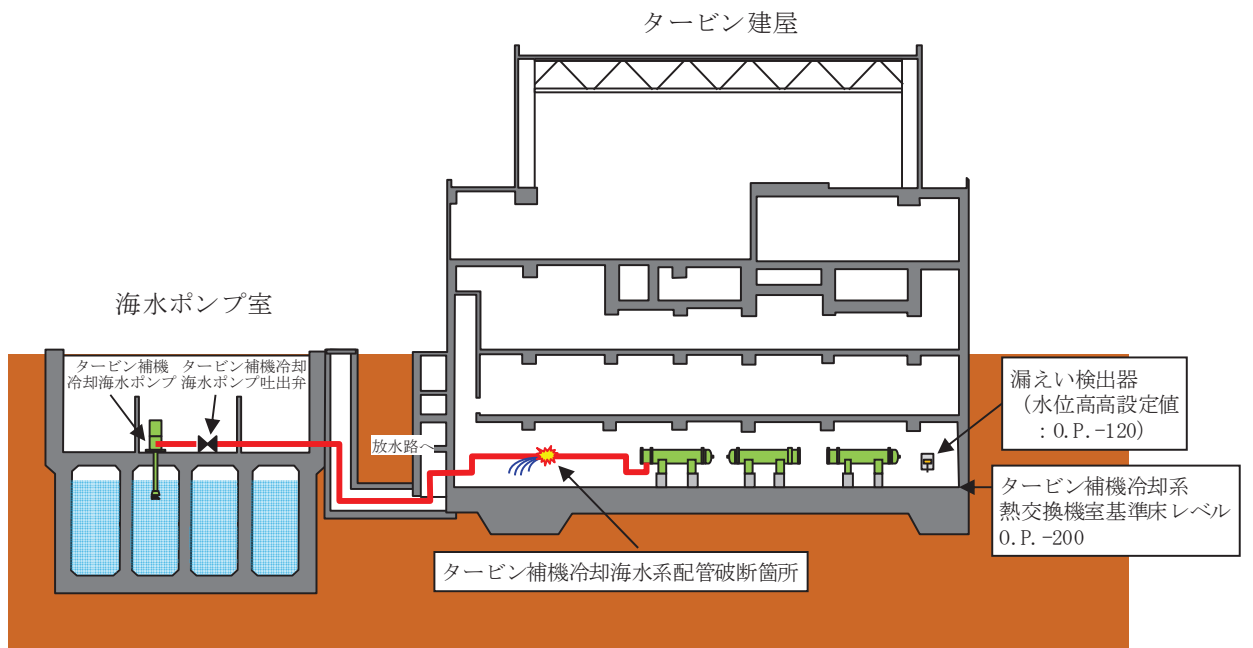


図 4-18 漏えい検出器及びタービン補機冷却海水系ポンプ吐出弁の概要  
 (図 4-17 の A の方向から見た断面図)

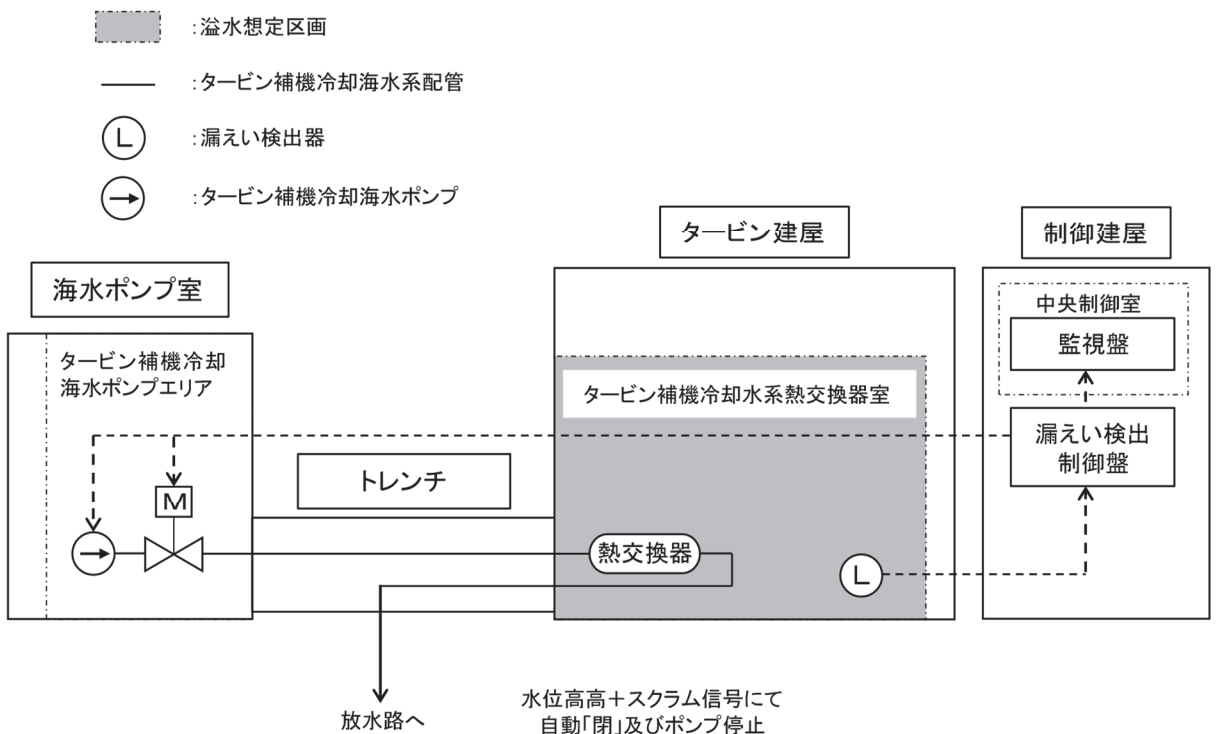


図 4-19 タービン補機冷却海水系隔離システムの概要



図 4-20 漏えい検知の誤差



図4-21 漏えい検知からタービン補機冷却海水ポンプ停止指令までの遅れ時間の内訳

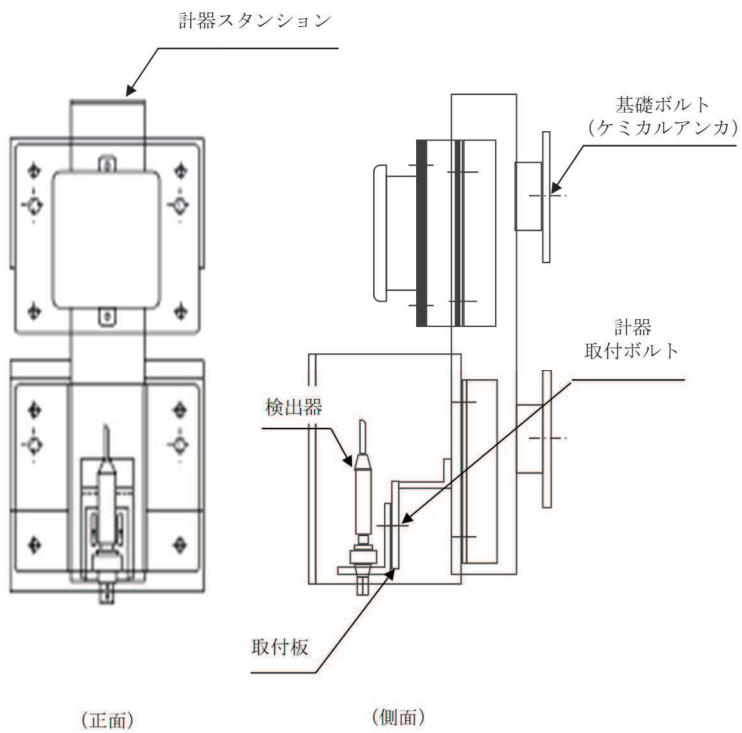


図 4-22 漏えい検出器の概要図

## 4.2 蒸気影響を緩和する設備

### 4.2.1 蒸気防護カバーの設計方針

蒸気防護カバーは「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2.3 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

タービン建屋で発生を想定する配管破断時の漏えい蒸気に対し、**気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタの使用可能温度**   を超えるおそれがある。このため、**蒸気防護カバーにより、環境温度の影響を緩和するよう、「(1) 蒸気防護カバーの性能試験」により気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタが要求される機能を損なうおそれのない環境温度以下となることを確認した設備を設置する。**

蒸気防護カバーの設計方針としては**溢水防護対象設備を覆うように防護カバーを設置することで、環境温度に対する影響を緩和及び被水に対する影響の防止をする設計とする。**

**蒸気防護カバーは、壁面等に断熱材を取付けた金属製のカバーを設置し、壁と密着させる構造とすることで、被水に対して止水性を確保した構造としている。蒸気防護カバーの概要図を図 4-23 に示す。**

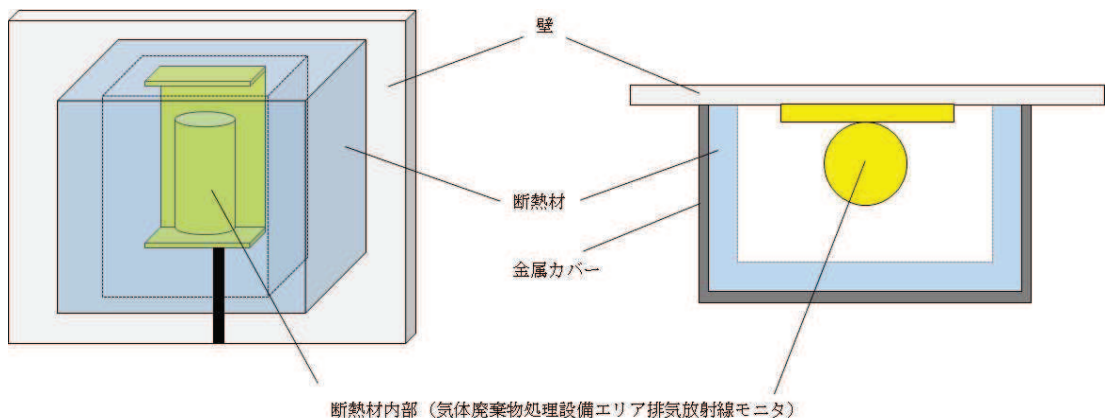


図4-23 蒸気防護カバーの概要図

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(1) 蒸気防護カバーの性能試験

a. 試験条件

性能試験は、実機で使用する形状、寸法及び施工方法を模擬した蒸気防護カバーと検出器を用いた試験体にて実施する。試験体を試験炉内（乾燥炉）に設置して加熱し、断熱材外部及び断熱材内部の温度推移を測定し、蒸気が建屋内（大気圧下）に流出する際に考えられる温度  以上となった時点をも  時間として、試験体を  時間  以上の温度で加熱する。 時間経過後は試験炉の温度を  に設定し、断熱材の内部温度がピークに達した後、 時間で試験終了とする。温度測定点は、試験炉内温度 5 点、試験体内部温度 4 点、検出器表面温度 1 点の温度計測を実施する。図 4-24 に試験条件を、図 4-25 に温度測定点の概要図を示す。



図 4-24 試験条件

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

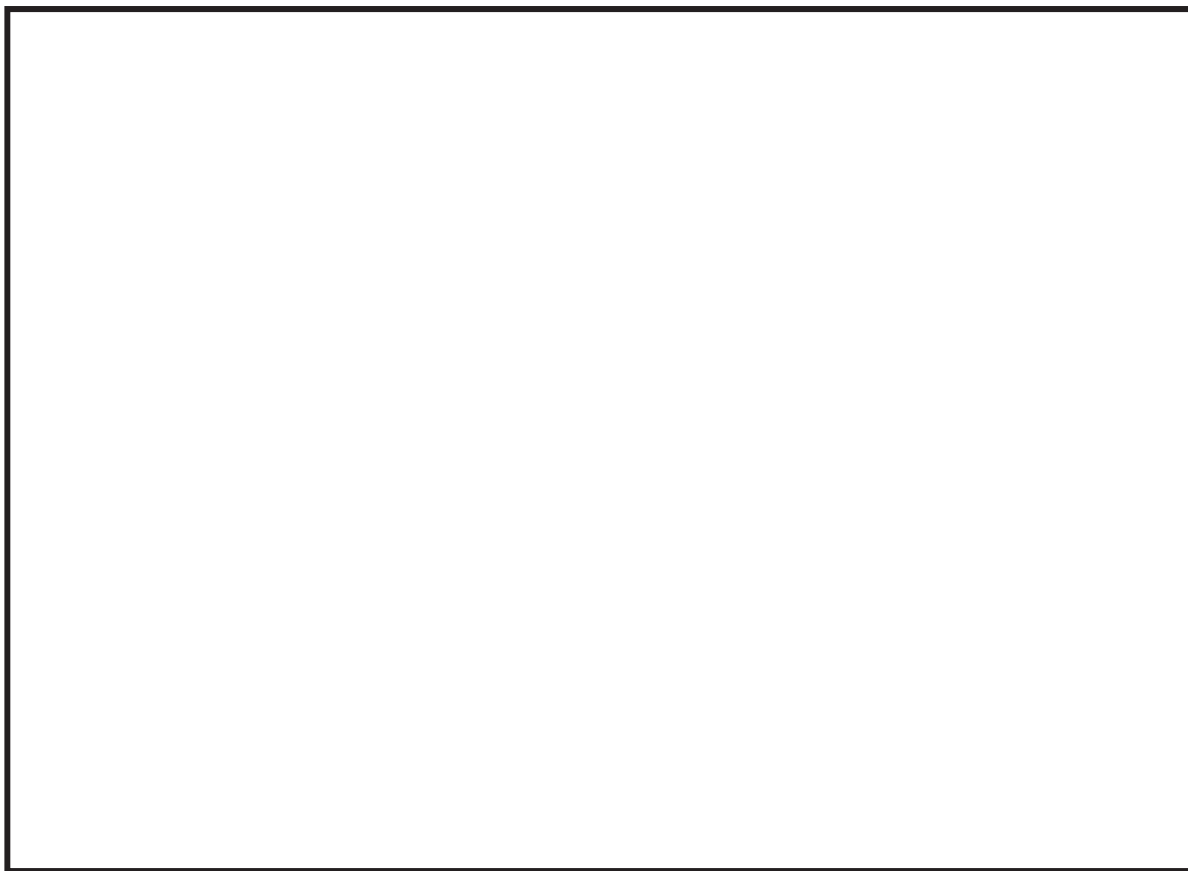


図 4-25 温度測定点の概要図

## b. 試験結果

試験炉内温度を図 4-26 に、試験体内部温度及び検出器表面温度を図 4-27 に示す。試験体内部温度及び検出器表面温度の内部温度ピークは気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタの使用可能温度  以下となることから、蒸気防護カバーで囲われる気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタは環境温度により機能を損なうおそれはない。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。





図4-26 試験炉内温度



図4-27 試験体内部温度及び検出器表面温度

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

#### 4.3 排水を期待する設備

##### 4.3.1 床ドレンラインの設計方針

床ドレンラインは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2.3 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

床ドレンラインは溢水影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水及び発電所内で生じる異常事態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水が定められた区画へ排水される設計とする。

床ドレンラインに期待する区画を表 4-6 に示す。

表 4-6 床ドレンラインに期待する区画

建屋	区画
原子炉建屋	R-2F-7-1
原子炉建屋	R-2F-6-1
原子炉建屋	R-2F-6-2