

本資料のうち、枠囲みの内容は当社の商業機密又は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-補-E-19-0600-4_改4
提出年月日	2021年6月25日

補足-600-4 下位クラス施設の波及的影響の検討について

目 次

1. 概要	1
2. 波及的影響に関する評価方針	2
2.1 基本方針	2
2.2 下位クラス施設の抽出方法	4
2.3 影響評価方法	5
2.4 プラント運転状態による評価対象の考え方	5
3. 事象検討	7
3.1 別記2に記載された事項に基づく事象検討	7
3.2 地震被害事例に基づく事象の検討	8
3.2.1 被害事例とその要因の整理	8
3.2.2 追加考慮すべき事象の検討	9
3.3 津波、火災及び溢水による影響評価	10
3.4 周辺斜面の崩壊による影響評価	10
3.5 液状化による影響評価	10
4. 上位クラス施設の確認	11
5. 下位クラス施設の抽出及び影響評価方法	22
5.1 相対変位又は不等沈下による影響	22
5.2 接続部における相互影響	26
5.3 建屋内における施設の損傷、転倒、落下等による影響	35
5.4 建屋外における施設の損傷、転倒、落下等による影響	37
6. 下位クラス施設の検討結果	39
6.1 相対変位又は不等沈下による影響検討結果	39
6.1.1 抽出手順	39
6.1.2 下位クラス施設の抽出結果	39
6.1.3 影響評価結果	39
6.2 接続部における相互影響検討結果	47
6.2.1 抽出手順	47
6.2.2 接続部の抽出結果及び影響評価対象の選定結果	47
6.2.3 影響評価結果	47
6.3 建屋内における施設の損傷、転倒、落下等による影響検討結果	68
6.3.1 抽出手順	68
6.3.2 下位クラス施設の抽出結果	68
6.3.3 耐震評価結果	68
6.4 建屋外における施設の損傷、転倒、落下等による影響検討結果	120
6.4.1 抽出手順	120
6.4.2 下位クラス施設の抽出結果	120
6.4.3 耐震評価結果	120

添 付 資 料

- 添付資料 1-1 波及的影響評価に係る現地調査の実施要領
- 添付資料 1-2 波及的影響評価に係る現地調査記録
- 添付資料 2-1 原子力発電所における地震被害事例の要因整理
- 添付資料 2-2 東北地方太平洋沖地震時の女川原子力発電所における地震被害事例の要因整理
- 添付資料 3 周辺斜面の崩壊等による上位クラス施設への影響
- 添付資料 4 上位クラス施設に隣接する下位クラス施設の支持地盤について
- 添付資料 5 設置予定施設及び撤去予定施設に対する波及的影響評価の考え方について
- 添付資料 6 原子炉補機冷却海水系通水機能への下位クラス施設の波及的影響の検討について
- 添付資料 7 防潮堤・防潮壁への下位クラス施設の波及的影響の検討について
- 添付資料 8 防潮壁への小規模建屋倒壊による波及的影響の検討について
- 添付資料 9 下位クラス施設の損傷による機械的荷重等の影響について
- 添付資料 10 制御棒貯蔵ハンガ（その2）のプールライニング部への影響検討
- 参考資料 1 下位クラス配管の損傷形態の検討について
- 参考資料 2 設置変更許可時からの相違点について

: 今回提出範囲

1. 概要

設計基準対象施設のうち耐震重要度分類 S クラスに属する施設，その間接支持構造物及び屋外重要土木構造物（以下「S クラス施設等」という。）が下位クラス施設の波及的影響によって，その安全機能を損なわないことについて，また，重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故防止設備，常設重大事故緩和設備，常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類が S クラスのもの）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）並びにこれらが設置される常設重大事故等対処施設（以下「重要 SA 施設」という。）が下位クラス施設の波及的影響によって，重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないことについて，設計図書類を用いた机上検討及び現地調査（プラントウォークダウン）による敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い，評価を実施する。

ここで，S クラス施設等と重要 SA 施設を合わせて「上位クラス施設」と定義し，S クラス施設等の安全機能と重要 SA 施設の重大事故等に対処するために必要な機能を合わせて「上位クラス施設の機能」と定義する。また，上位クラス施設に対する波及的影響の検討対象とする「下位クラス施設」とは，上位クラス施設以外の発電所内にある施設（資機材等を含む）をいう。

なお，本資料が関連する工認図書は以下のとおり。

・「VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」

・「VI-2-11 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書」

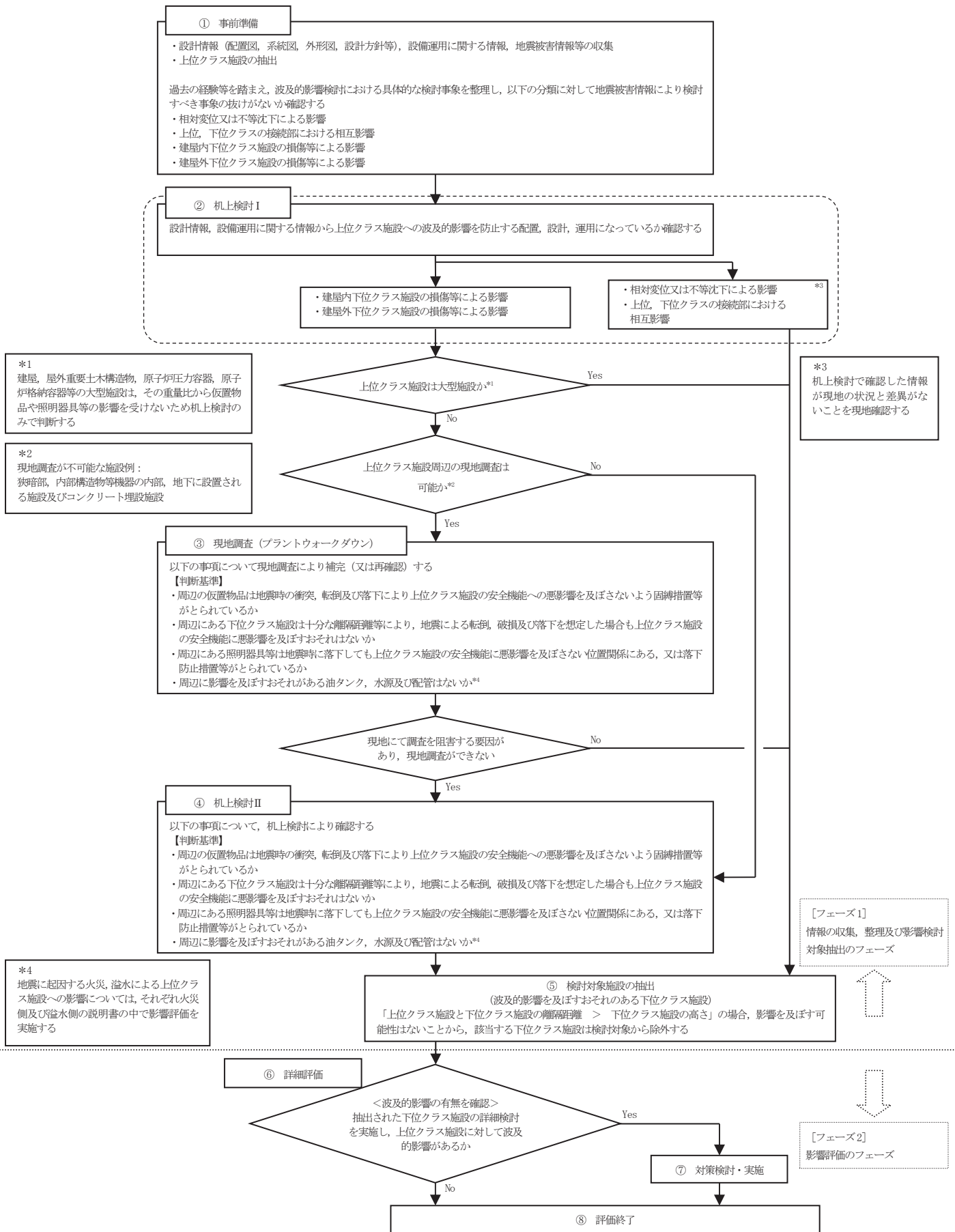
2. 波及的影響に関する評価方針

2.1 基本方針

波及的影響評価は以下に示す方針に基づき実施する。

- (1) 「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の解釈」の別記2（以下「別記2」という。）に記載された波及的影響に係る4つの事項を基に、検討すべき事象を整理する。また、原子力発電所の地震被害情報を基に、別記2の波及的影響に係る4つの事項以外に検討すべき事象の有無を確認する。
- (2) (1)で整理した検討事項を基に、上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出する。
- (3) (2)で抽出された下位クラス施設について、配置、設計、運用上の観点から上位クラス施設への影響評価を実施する。

また、波及的影響評価に係る検討フローを第2.1-1図に示す。



*フロー中の①～⑧の数字は第5.1-1図，第5.1-2図，第5.2-8図，第5.3-1及び第5.4-1図中の①～⑧に対応する。

第2.1-1図 波及的影響評価に係る検討フロー

2.2 下位クラス施設の抽出方法

上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出は、設計図書類を用いた机上検討及び現地調査（プラントウォークダウン）による敷地全体を俯瞰した調査・検討により実施する。

(1) 事前準備及び机上検討Ⅰ [第 2.1-1 図 ①, ②]

女川原子力発電所第 2 号機の屋外配置図、機器配置図等の設計図書類を用いて、建屋外及び建屋内の上位クラス施設を抽出し、その配置状況の情報を整理する。配置状況確認結果を踏まえ、検討事象ごとに、以下に示す考え方を踏まえて波及的影響を及ぼすおそれのある施設を抽出する。

- a. 検討事象が「建屋内下位クラス施設の損傷等による影響」又は「建屋外下位クラス施設の損傷等による影響」の場合
 - 上位クラス施設が大型施設であれば、重量比から仮置物品等の影響を受けないことから、本項目(1)で調査した設計図書類の情報によって波及的影響を及ぼすおそれのある施設を抽出する。
 - 上位クラス施設が大型施設ではない場合には、現地調査が困難な場合を除き下記(2)及び(3)に示す情報の補完作業を実施する。
- b. 検討事象が「相対変位又は不等沈下による影響」又は「上位、下位クラスの接続部における相互影響」の場合
 - 「相対変位又は不等沈下による影響」については、建屋外の大型施設が評価対象となることから、本項目(1)で調査した設計図書類の情報によって波及的影響を及ぼすおそれのある施設を抽出する。
 - 「上位、下位クラスの接続部における相互影響」については、系統図等の設計図書類で網羅的に確認が可能であることから、本項目(1)で調査した設計図書類の情報によって波及的影響を及ぼすおそれのある施設を抽出する。

(2) 現地調査（プラントウォークダウン） [第 2.1-1 図 ③]

机上検討Ⅰで抽出された下位クラス施設の詳細な設置状況又は配置状況を確認すること及び設計図書類では判別出来ない仮設設備又は資機材等が影響防止対策を施工していない状態で上位クラス施設周辺に配置されていないことを確認することを目的として、建屋内外の上位クラス施設を対象として現地調査を実施する。

現地調査の実施要領を添付資料 1-1 に示す。また、現地調査記録の例を添付資料 1-2 に示す。

なお、現地調査における確認項目や判断基準についても添付資料 1-1 の実施要領に示す。

(3) 机上検討Ⅱ [第 2.1-1 図 ④]

現地調査を実施する必要があると判断したものの、現地調査を実施できない上位クラス施設については、現地調査と同様の判断基準で机上検討を実施する。

(4) 検討対象施設の抽出 [第 2.1-1 図 ⑤]

上記(1)～(3)において抽出された情報を用いて、上位クラス施設へ地震時に波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出する。

なお、上位クラス施設と下位クラス施設の離隔距離が下位クラス施設の高さを超える場合は、「下位クラス施設の損傷等による影響」、「相対変位又は不等沈下による影響」のいずれの検討事象においても影響がないものと考えられることから、該当する下位クラス施設は検討対象から除外する。

2.3 影響評価方法 [第 2.1-1 図 ⑥, ⑦, ⑧]

波及的影響を及ぼすおそれがあるとして抽出された下位クラス施設については、詳細評価を実施し、上位クラス施設の機能を損なわないことにより、その影響を確認する。

詳細評価において、抽出された下位クラス施設が耐震性を有していることの確認によって上位クラス施設の機能を損なわないことを確認する場合、適用する地震動は上位クラス施設の設計に用いる基準地震動 S_s とし、上位クラス施設への波及的影響が否定できない場合には、影響を防止するための対策を検討し、実施することで評価を完了とする。

2.4 プラント運転状態による評価対象の考え方

プラントの運転状態としては、通常運転時、事故対処時及び定期検査時があり、各運転状態において要求される上位クラス施設の機能を考慮して波及的影響評価を実施する。

通常運転時は、ほぼ全ての上位クラス施設が供用状態（運転又は待機状態）にあり、下位クラス施設の波及的影響も考慮した上で、基準地震動 S_s に対して安全機能を損なわないことを確認する。また、事故対処時においても、通常運転時と同様である。

定期検査時は、その工程に伴い、上位クラス施設は供用状態から除外され、システムも隔離される。その状態では当該施設の安全機能には期待しないことから、波及的影響評価の対象から除外する。また、定期検査時においても補機冷却システムや電源系等、一部のシステムは供用状態にあるため、これらの施設については波及的影響評価の対象となる。例として、定期検査時のオペレーションフロアレイダウニアリアの資機材による使用済燃料プール及び開放された原子炉に対する影響評価は、発電用原子炉設置変更許可申請（東北電原技第 5 号）に係る審査資料「02-NP-0272 設計基準対象施設について」の「第

16 条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設について」のうち、「別添資料 1 使用済燃料プールへの重量物落下について」の検討により、影響がないことを確認している。

上記のことから、事故対処時及び定期検査時の評価は、通常運転時において要求される上位クラス施設の機能を考慮した波及的影響評価に包含される。

3. 事象検討

3.1 別記2に記載された事項に基づく事象検討

別記2に記載された波及的影響に係る4つの事項を基に、具体的な検討事象を整理する。

- ① 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する不等沈下又は相対変位による影響
 - (1) 地盤の不等沈下による影響
 - ・地盤の不等沈下による下位クラス施設の傾きや倒壊に伴う隣接した上位クラス施設への衝突
 - (2) 建屋間の相対変位による影響
 - ・上位クラス施設と下位クラス施設の建屋間の相対変位による隣接した上位クラス施設への衝突

- ② 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部における相互影響
 - ・機器・配管系において接続する下位クラス施設の損傷又は隔離に伴う上位クラス施設側の系統のプロセス変化
 - ・下位クラス機器・配管系の損傷に伴う機械的荷重の影響
 - ・電気計装設備において接続する下位クラス施設の損傷に伴う電気回路及び信号伝送回路を介した悪影響

- ③ 建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒，落下等による上位クラス施設への影響
 - ・下位クラス施設の転倒，落下及び倒壊に伴う上位クラス施設への衝突
 - ・可燃物を内包した下位クラス施設の損傷に伴う火災
 - ・水・蒸気を内包した下位クラス施設の損傷に伴う溢水

- ④ 建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒，落下等による上位クラス施設への影響
 - (1) 施設の損傷，転倒，落下等による影響
 - ・下位クラス施設の転倒，落下及び倒壊に伴う上位クラス施設への衝突
 - ・可燃物を内包した下位クラス施設の損傷に伴う火災
 - ・水・蒸気を内包した下位クラス施設の損傷に伴う溢水
 - (2) 周辺斜面の崩壊による影響
 - ・周辺斜面の崩壊による土塊の衝突

3.2 地震被害事例に基づく事象の検討

3.2.1 被害事例とその要因の整理

別記 2 に記載された事項のほかに考慮すべき事項がないかを確認するため、原子力施設情報公開ライブラリ（NUCIA：ニューシア）から、同公開ライブラリに登録された以下の地震を対象に、原子力発電所の被害情報を抽出した。また、女川原子力発電所の不適合情報から地震による被害情報を抽出した。

これまでの被害事例において、下位クラス施設の破損等による波及的影響を含めて上位クラス施設の安全機能が損なわれる事象は確認されていないため、被害事例は全て上位クラス施設以外のものとなるが、これらの地震被害の発生要因（原因）を整理し、3.1 項で検討した波及的影響の具体的な検討事象に加えるべき新たな被害要因がないかを検討した。

被害事例とその要因を整理した結果を添付資料 2-1 及び 2-2 に示す。

（対象とした情報）

(1) 添付資料 2-1

- ・宮城県沖地震（女川原子力発電所：平成 17 年 8 月）
- ・能登半島地震（志賀原子力発電所：平成 19 年 3 月）
- ・新潟県中越沖地震（柏崎刈羽原子力発電所：平成 19 年 7 月）
- ・駿河湾地震（浜岡原子力発電所：平成 21 年 8 月）
- ・東北地方太平洋沖地震（東海第二発電所，福島第二原子力発電所：平成 23 年 3 月^{*1}）

*1 NUCIA 最終報告を対象とした（福島第二は一部中間報告を対象）。

(2) 添付資料 2-2

- ・東北地方太平洋沖地震（女川原子力発電所：平成 23 年 3 月^{*2}）
- *2 不適合情報は合計 662 件と多数であるため、これまで当社ホームページや NUCIA 等で公表している件名について抜粋して添付資料 2-2 に示す。事象検討としては 662 件全件について実施しており下記の I～VI に分類されることを確認している。

添付資料 2-1 及び 2-2 の整理の結果，地震被害の発生要因は以下の I～VI に分類された。

[地震被害発生要因]

- I：地盤の不等沈下（液状化による影響を含む）による損傷
- II：建屋間の相対変位による損傷
- III：地震の揺れによる施設の損傷・転倒・落下等
- IV：周辺斜面の崩壊
- V：使用済燃料プールのスロッシングによる溢水

VI：その他（地震の揺れによる警報発信等，施設の損傷を伴わない I ～ V 以外の要因等）

3.2.2 追加考慮すべき事象の検討

上記 I ～ VI の要因が 3.1 項で整理した①～④の検討事項の対象となっているかを第 3.2-1 表に整理した。

第 3.2-1 表に示すとおり， I ～ V の要因は①～④の検討事項に分類されており，いずれの検討事項にも分類されなかった要因は，「VI：その他（地震の揺れによる警報発信等，施設の損傷を伴わない I ～ V 以外の要因等）」であった。

要因 VI については，地震の揺れによる警報発信，機器の誤動作，避圧弁の動作等の要因並びに地震に起因する津波，火災及び溢水による要因である。このうち警報発信，機器の誤動作，避圧弁の動作等については，施設の損傷を伴わない要因であることから，波及的影響の観点で考慮すべき検討事項には当たらないと判断した。また，津波，火災及び溢水による影響については，3.3 項に示すとおり別途影響評価を実施していることから，ここでは検討の対象外とする。

以上のことから，波及的影響評価における検討事項①～④について，地震による原子力発電所の被害情報から確認された発生要因を踏まえても，特に追加すべき事項がないことが確認された。

第 3.2-1 表 地震被害事例の要因と検討事象の整理

番号	波及的影響評価における検討事項		地震被害発生要因
①	設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する不等沈下又は相対変位による影響	地盤の不等沈下による影響	I
		建屋間の相対変位による影響	II
②	上位クラス施設と下位クラス施設との接続部における相互影響	接続部における相互影響	II, III
③	建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒，落下等による上位クラス施設への影響	施設の損傷，転倒，落下等による影響	III, V
④	建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒，落下等による上位クラス施設への影響	施設の損傷，転倒，落下等による影響	I, III
		周辺斜面の崩壊による影響	IV

3.3 津波，火災及び溢水による影響評価

地震に起因する津波，火災及び溢水による安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を有する施設への影響については，それぞれ津波側，火災側及び溢水側の説明書で影響評価を実施する。

津波の影響評価では，必要な津波防護対策（S クラス）を講じることにより，基準津波に対して施設の安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計としている。火災の影響評価では，地震による損傷の有無に関わらず，可燃物を内包している機器・配管系の全てが火災源となることを想定して施設の安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能への影響評価を実施している。また，溢水の影響評価では，水又は蒸気を内包している下位クラスの機器・配管系について，基準地震動 S_s に対する耐震性を確認できないものが溢水源となることを想定して施設の安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能への影響評価を実施することから，地震に起因する津波，火災及び溢水による波及的影響については，これらの影響評価に包絡される。

3.4 周辺斜面の崩壊による影響評価

上位クラス施設については，基準地震動 S_s による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。具体的には「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」，「原子力発電所の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価技術」及び「宅地防災マニュアルの解説」を参考に，個々の斜面高さを踏まえて対象斜面を抽出する。

上記に基づく対象斜面の抽出とその耐震安全性評価については，「女川原子力発電所第2号炉耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価について」に記載しており，上位クラス施設の機能に対して影響がないことを確認している。また，上位クラス施設への波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設については，周辺斜面の崩壊による影響が無いことを確認した。確認方針，状況について添付資料3に示す。

3.5 液状化による影響評価

液状化による影響のうち不等沈下については，検討事項①に含まれるが，その他の被害想定として，浮き上がり及び側方流動による影響を確認する。

上位クラス施設への波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設については，敷地内の地下水位を適切に反映した上で，基準地震動 S_s に対して浮き上がり及び側方流動による変位によって，上位クラス施設への影響がないことを6.4項で確認する。

4. 上位クラス施設の確認

波及的影響評価を実施するに当たって、防護対象となる上位クラス施設は以下のとおりとする。

- (1) 設計基準対象施設のうち、耐震 S クラス施設（津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備を含む。）
- (2) (1)の間接支持構造物である建物・構築物
- (3) 屋外重要土木構造物
- (4) 重大事故等対処施設のうち，常設耐震重要重大事故防止設備，常設重大事故緩和設備，常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類が S クラスのもの）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）
- (5) (4)が設置される常設重大事故等対処施設（間接支持構造物である建物・構築物）

建屋外の上位クラス施設一覧を第 4-1 表に，建屋内の上位クラス施設一覧を第 4-2 表に示す。表中に記載の整理番号について附番方法は以下のとおりである。

例) 0 001

① ②

①：設備の種類を表すアルファベットの分類記号で，以下のとおり設備種別ごとに設定する。

0・・・屋外設備

E・・・機器配管系設備

V・・・弁

B・・・電気盤，制御盤

I・・・計測制御設備

②：①で分類した設備種別ごとに 001 番から順次附番する。

また，表中では原子炉建屋を R/B，制御建屋を C/B と表記する。設置場所に記載している番号は第 6.3-1 図に示すエリア番号と対応している。

第4-1表 女川2号機 建屋外上位クラス施設一覧表 (1/2)

整理番号	建屋外上位クラス施設	区分
0001	原子炉補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設
0002	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設
0003	RSWポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設
0004	RSWポンプ吐出弁	Sクラス SA施設
0005	RSWポンプ吐出連絡管止め弁	Sクラス SA施設
0006	高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設
0007	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系ストレナー	Sクラス SA施設
0008	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設
0009	HPSWポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設
0010	HPSWポンプ吐出弁	Sクラス SA施設
0011	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設
0012	原子炉格納容器下部注水系配管	SA施設
0013	原子炉補機代替冷却水系配管	SA施設
0014	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系配管	SA施設
0015	可搬型窒素ガス供給系配管	SA施設
0016	燃料プール代替注水系配管	SA施設
0017	原子炉格納容器フィルタベント系配管	SA施設
0018	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ	SA施設
0019	ガスタービン発電設備燃料移送系配管	SA施設
0020	復水貯蔵タンク外部注水入口弁	SA施設
0021	復水貯蔵タンク	SA施設
0022	復水貯蔵タンク水位計器架台	SA施設
0023	RSWポンプ出口圧力計器架台	Sクラス
0024	HPSWポンプ出口圧力計器架台	Sクラス
0025	排気筒	Sクラス SA施設
0026	防潮堤	Sクラス

整理番号	建屋外上位クラス施設	区分
0027	防潮壁	Sクラス
0028	逆流防止設備	Sクラス
0029	水密扉	Sクラス
0030	浸水防止蓋	Sクラス
0031	逆止弁付ファンネル	Sクラス
0032	貫通部止水処置	Sクラス
0033	津波監視カメラ	Sクラス
0034	取水ピット水位計	Sクラス
0035	原子炉建屋	Sクラス 間接支持構造物 SA施設
0036	制御建屋	間接支持構造物
0037	海水ポンプ室	屋外重要土木構造物 間接支持構造物 SA施設
0038	軽油タンク室	屋外重要土木構造物 間接支持構造物
0039	復水貯蔵タンク基礎	SA施設間接支持構造物
0040	軽油タンク連絡ダクト	屋外重要土木構造物 間接支持構造物
0041	排気筒連絡ダクト	屋外重要土木構造物 間接支持構造物
0042	原子炉機器冷却海水配管ダクト	屋外重要土木構造物 間接支持構造物
0043	緊急用電気品建屋	SA施設間接支持構造物
0044	ガスタービン発電設備軽油タンク室	SA施設間接支持構造物
0045	緊急時対策建屋	SA施設間接支持構造物
0046	取水口	屋外重要土木構造物 SA施設
0047	取水路	屋外重要土木構造物 SA施設
0048	3号機海水熱交換器建屋	間接支持構造物
0049	無線連絡設備 (屋外アンテナ)	SA施設
0050	衛星電話設備 (屋外アンテナ)	SA施設
0051	無線通信装置	SA施設
0052	取放水路流路縮小工	Sクラス

第 4-1 表 女川 2 号機 建屋外上位クラス施設一覧表 (2/2)

整理番号	建屋外上位クラス施設	区分
0053	浸水防止壁	Sクラス
0054	揚水井戸	間接支持構造物
0055	3号機補機冷却海水系放水ピット	間接支持構造物
0056	3号機海水ポンプ室	間接支持構造物
0057	貯留堰	Sクラス SA施設
0058	衛星通信装置	SA施設
0059	復水貯蔵タンク水位	Sクラス

第4-2表 女川2号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (1/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置建屋	設置場所
E001	燃料集合体	Sクラス	R/B	PCV内
E002	原子炉圧力容器	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E003	炉心支持構造物	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E004	原子炉圧力容器支持構造物	Sクラス	R/B	PCV内
E005	原子炉圧力容器付属構造物	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E006	原子炉圧力容器内部構造物	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E007	使用済燃料プール	Sクラス SA施設	R/B	R-301
E008	使用済燃料貯蔵ラック	Sクラス SA施設	R/B	R-301
E009	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	Sクラス SA施設	R/B	R-301
E010	原子炉再循環ポンプ	Sクラス	R/B	PCV内
E011	原子炉再循環系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E012	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E013	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E014	主蒸気第一隔離弁用アキュムレータ	Sクラス	R/B	PCV内
E015	主蒸気第二隔離弁用アキュムレータ	Sクラス	R/B	R-B104
E016	主蒸気系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E017	復水給水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E018	残留熱除去系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	R-104
E019	残留熱除去系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-B304, B305, B307
E020	残留熱除去系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E021	残留熱除去系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E022	高圧炉心スプレイスポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-B306
E023	高圧炉心スプレイスストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E024	高圧炉心スプレイス配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E025	低圧炉心スプレイスポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-B303
E026	低圧炉心スプレイスストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E027	低圧炉心スプレイス配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E028	原子炉隔離時冷却系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-B307
E029	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン	Sクラス SA施設	R/B	R-B307
E030	原子炉隔離時冷却系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E031	原子炉補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	R-B308, B309
E032	原子炉補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-B308, B309
E033	原子炉補機冷却水サージタンク	Sクラス SA施設	R/B	R-301
E034	原子炉補機冷却水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E035	原子炉補機冷却海水系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	R-B308, B309
E036	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E037	高圧炉心スプレイス補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	R-B310
E038	高圧炉心スプレイス補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-B310
E039	高圧炉心スプレイス補機冷却水サージタンク	Sクラス SA施設	R/B	R-206
E040	高圧炉心スプレイス補機冷却水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E041	高圧炉心スプレイス補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E042	原子炉冷却材浄化系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E043	制御棒駆動機構	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E044	水圧制御ユニット	Sクラス SA施設	R/B	R-B103, B106
E045	制御棒駆動水圧系配管	Sクラス SA施設	R/B	—

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置建屋	設置場所
E046	ほう酸水注入系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-206
E047	ほう酸水注入系貯蔵タンク	Sクラス SA施設	R/B	R-206
E048	ほう酸水注入系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E049	放射性ドレン移送系配管	Sクラス	R/B	—
E050	燃料プール冷却浄化系ポンプ	SA施設	R/B	R-105
E051	燃料プール冷却浄化系熱交換器	SA施設	R/B	R-105
E052	燃料プール冷却浄化系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E053	換気空調補機常用冷却水系配管	Sクラス	R/B	—
E054	換気空調補機非常用冷却水系配管	Sクラス	R/B C/B	—
E055	補給水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E056	高圧窒素ガス供給系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E057	所内用圧縮空気系配管	Sクラス	R/B	—
E058	計装用圧縮空気系配管	Sクラス	R/B	—
E059	サンプリング配管	Sクラス	R/B	—
E060	高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベラック	Sクラス	R/B	R-110, 111
E061	中央制御室送風機	Sクラス SA施設	C/B	C-B201, B202
E062	中央制御室排風機	Sクラス SA施設	C/B	C-B201, B202
E063	中央制御室再循環送風機	Sクラス SA施設	C/B	C-B201, B202
E064	中央制御室再循環フィルタ装置	Sクラス SA施設	C/B	C-B201
E065	ドライウエル	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E066	ドライウエルベント開口部	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E067	サブプレッショントラップ	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E068	ボックスサポート	Sクラス SA施設	R/B	R-B302
E069	機器搬出入用ハッチ	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E070	逃がし安全弁搬出入口	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E071	制御棒駆動機構搬出入口	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E072	所員用エアロック	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E073	原子炉格納容器配管貫通部	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E074	原子炉格納容器電気配線貫通部	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E075	ダウンカマ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E076	ベント管	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E077	ベント管ベローズ	Sクラス SA施設	R/B	PCV
E078	ベントヘッド	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E079	真空破壊装置	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E080	サブプレッショントラップ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E081	ドライウエルスプレイス	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E082	原子炉格納容器スタビライザ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
E083	原子炉格納容器調気系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E084	非常用ガス処理系排風機	Sクラス SA施設	R/B	R-205
E085	非常用ガス処理系空気乾燥装置	Sクラス SA施設	R/B	R-205
E086	非常用ガス処理系フィルタ装置	Sクラス SA施設	R/B	R-205
E087	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	R/B	—
E088	可燃性ガス濃度制御系再結合装置プロフ	Sクラス	R/B	R-206
E089	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	Sクラス	R/B	R-206
E090	可燃性ガス濃度制御系配管	Sクラス	R/B	—

第4-2表 女川2号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (2/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置建屋	設置場所
E091	非常用ディーゼル発電設備非常用ディーゼル機関	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
E092	非常用ディーゼル発電設備空気だめ	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
E093	非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク	Sクラス SA施設	R/B	R-203
E094	非常用ディーゼル発電設備非常用ディーゼル発電機	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
E095	非常用ディーゼル発電設備清水膨張タンク	Sクラス SA施設	R/B	R-M201, M203
E096	非常用ディーゼル発電設備清水加熱器	Sクラス SA施設	R/B	R-B108, B110
E097	非常用ディーゼル発電設備清水冷却器	Sクラス SA施設	R/B	R-B108, B110
E098	非常用ディーゼル発電設備潤滑油加熱器	Sクラス SA施設	R/B	R-B108, B110
E099	非常用ディーゼル発電設備潤滑油加熱器ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-B108, B110
E100	非常用ディーゼル発電設備潤滑油ブライミングポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-B108, B110
E101	非常用ディーゼル発電設備潤滑油サンプタンク	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
E102	非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器	Sクラス SA施設	R/B	R-B108, B110
E103	非常用ディーゼル発電設備潤滑油フィルタ	Sクラス SA施設	R/B	R-B108, B110
E104	非常用ディーゼル発電設備燃料油フィルタ	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
E105	非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ	Sクラス SA施設	軽油タンク室	D0-B102
E106	非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管	Sクラス SA施設	R/B 軽油タンク室	—
E107	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備高圧炉心スプレィ系ディーゼル機関	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E108	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備空気だめ	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E109	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク	Sクラス SA施設	R/B	R-203
E110	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E111	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備清水膨張タンク	Sクラス SA施設	R/B	R-M202
E112	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備清水加熱器	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E113	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備清水冷却器	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E114	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備潤滑油加熱器	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E115	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備清水加熱器ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E116	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備潤滑油ブライミングポンプ	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E117	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備潤滑油冷却器	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E118	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料油フィルタ	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E119	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ	Sクラス SA施設	軽油タンク室	D0-B102
E120	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備発電機軸受潤滑油冷却器	Sクラス SA施設	R/B	R-110
E121	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管	Sクラス SA施設	R/B 軽油タンク室	—
E122	軽油タンク	Sクラス SA施設	軽油タンク室	D0-B101
E123	SGTS室空調機	Sクラス	R/B	R-205
E124	FCS室空調機	Sクラス	R/B	R-206
E125	CAMS室空調機	Sクラス	R/B	R-205
E126	FPCポンプ室空調機	Sクラス	R/B	R-105
E127	LPSCポンプ室空調機	Sクラス	R/B	R-B203
E128	HPCSポンプ室空調機	Sクラス	R/B	R-B206
E129	RHRポンプ室空調機	Sクラス	R/B	R-B304, B305, B307
E130	D/G室非常用給気ケーシング	Sクラス	R/B	R-303
E131	換気空調補機非常用冷却水系冷水ポンプ	Sクラス	R/B	R-202
E132	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機	Sクラス	R/B	R-202
E133	原子炉補機(A)室送風機	Sクラス	R/B	R-203
E134	原子炉補機(A)室給気ケーシング	Sクラス	R/B	R-203
E135	原子炉補機(HPCS)室送風機	Sクラス	R/B	R-203

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置建屋	設置場所
E136	原子炉補機(HPCS)室排風機	Sクラス	R/B	R-203
E137	原子炉補機(HPCS)室給気ケーシング	Sクラス	R/B	R-203
E138	原子炉補機(B)室送風機	Sクラス	R/B	R-203
E139	原子炉補機(B)室給気ケーシング	Sクラス	R/B	R-203
E140	D/G(A)室非常用送風機	Sクラス	R/B	R-203
E141	D/G(HPCS)室非常用送風機	Sクラス	R/B	R-203
E142	D/G(B)室非常用送風機	Sクラス	R/B	R-203
E143	原子炉補機(A)室排風機	Sクラス	R/B	R-M203
E144	原子炉補機(B)室排風機	Sクラス	R/B	R-M201
E145	RCWポンプ(A)室空調機	Sクラス	R/B	R-B308
E146	RCWポンプ(B)室空調機	Sクラス	R/B	R-B309
E147	中央制御室給気ケーシング	Sクラス	C/B	C-B201, B202
E148	計測制御電源室給気ケーシング	Sクラス	C/B	C-B201, B202
E149	計測制御電源(A)室送風機	Sクラス	C/B	C-B201
E150	計測制御電源(A)室排風機	Sクラス	C/B	C-B201
E151	計測制御電源(B)室送風機	Sクラス	C/B	C-B202
E152	計測制御電源(B)室排風機	Sクラス	C/B	C-B202
E153	中央制御室換気空調系ダクト	Sクラス SA施設	C/B	—
E154	計測制御電源(A)室換気空調系ダクト	Sクラス	C/B	—
E155	計測制御電源(B)室換気空調系ダクト	Sクラス	C/B	—
E156	スキマサージタンク	SA施設	R/B	R-301
E157	高圧代替注水系タービンポンプ	SA施設	R/B	R-B207
E158	高圧代替注水系配管	SA施設	R/B	—
E159	代替高圧窒素ガス供給系配管	SA施設	R/B	—
E160	復水移送ポンプ	SA施設	R/B	R-B207
E161	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置	SA施設	R/B	R-106
E162	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置出口側圧力開放板	SA施設	R/B	R-106
E163	原子炉格納容器フィルタベント系配管	SA施設	R/B	—
E164	静的触媒式水素再結合装置	SA施設	R/B	R-301
E165	ガスタービン発電設備機関・発電機	SA施設	緊急用電気品 建屋	E-101
E166	ガスタービン発電設備軽油タンク	SA施設	ガスタービン発電 設備軽油タンク室	E0-B101
E167	ガスタービン発電設備燃料移送系配管	SA施設	ガスタービン発電 設備軽油タンク室 緊急用電気品建屋	—
E168	ガスタービン発電設備燃料小出槽	SA施設	緊急用電気品 建屋	E-101
E169	中央制御室しゃへい壁	Sクラス SA施設	C/B	C-301
E170	中央制御室待避所遮蔽	SA施設	C/B	C-301
E171	中央制御室待避所加圧設備	SA施設	C/B	C-302
E172	緊急時対策所遮蔽	SA施設	緊急時対策建屋	TS-B203
E173	緊急時対策所非常用送風機	SA施設	緊急時対策建屋	TS-102
E174	緊急時対策所非常用フィルタ装置	SA施設	緊急時対策建屋	TS-102
E175	緊急時対策所加圧設備	SA施設	緊急時対策建屋	TS-B102
E176	緊急時対策所換気空調系ダクト	SA施設	緊急時対策建屋	—
E177	緊急時対策所軽油タンク	SA施設	緊急時対策建屋	TS-106
E178	緊急時対策所燃料移送系配管	SA施設	緊急時対策建屋	—
E179	代替循環冷却ポンプ	SA施設	R/B	R-B301
E180	原子炉建屋フロアアウトパネル	SA施設	R/B	R-302

第 4-2 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (3/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置建屋	設置場所
E181	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	SA施設	R/B	R-302
E182	直流駆動低圧注水系ポンプ	SA施設	R/B	R-B310
E183	直流駆動低圧注水系配管	SA施設	R/B	—
E184	遠隔手動弁操作設備	SA施設	R/B	R-111, B109
E185	緊急時対策所非常用給排水配管	SA施設	緊急時対策建屋	—
E186	原子炉換気空調系ダクト (二次格納施設バウンダリ)	Sクラス	R/B	—
E187	燃料プール代替注水系配管	SA施設	R/B	—
E188	燃料プールのスプレィ系配管	SA施設	R/B	—
E189	原子炉補機代替冷却水系配管	SA施設	R/B	—
E190	原子炉格納容器下部注水系配管	SA施設	R/B	—
E191	原子炉格納容器代替スプレィ冷却系配管	SA施設	R/B	—
E192	代替循環冷却系配管	SA施設	R/B	—
E193	可搬型窒素ガス供給系配管	SA施設	R/B	—

整理番号	建屋内上位クラス施設 (弁)	区分	設置建屋	設置場所
V001	主蒸気逃がし安全弁	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
V002	主蒸気第一隔離弁	Sクラス	R/B	PCV内
V003	主蒸気第二隔離弁	Sクラス	R/B	R-B104
V004	主蒸気ドレンライン第一隔離弁	Sクラス	R/B	PCV内
V005	主蒸気ドレンライン第二隔離弁	Sクラス	R/B	R-B104
V006	原子炉給水逆止弁	Sクラス	R/B	R-B104
V007	FDW第二隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B104
V008	FDW第一隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
V009	SLCタンク出口弁	Sクラス SA施設	R/B	R-206
V010	SLC注入電動弁	Sクラス SA施設	R/B	R-206
V011	RHRポンプS/C吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B304, B305, B307
V012	RHRポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B304, B305, B307
V013	RHR熱交換器バイパス弁	Sクラス SA施設	R/B	R-104
V014	RHR LPCI注入隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	R-MB101, MB102
V015	RHR LPCI注入試験可能逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
V016	RHR熱交換器出口弁	Sクラス SA施設	R/B	R-104
V017	RHR格納容器スプレィ流量調整弁	Sクラス SA施設	R/B	R-105, 107
V018	RHR格納容器スプレィ隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	R-105, 107
V019	RHR S/Cスプレィ隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	R-MB201
V020	RHR停止時冷却吸込第一隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
V021	RHR停止時冷却吸込第二隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	R-MB201
V022	RHRポンプ停止時冷却吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B304, B305
V023	RHR停止時冷却注入隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	R-MB201
V024	RHR停止時冷却試験可能逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
V025	RHRヘッドスプレィ注入隔離弁	Sクラス	R/B	R-105
V026	RHRヘッドスプレィ注入逆止弁	Sクラス	R/B	PCV内
V027	RHRポンプミニマムフロー逆止弁	Sクラス	R/B	R-B304, B305, B307
V028	RHRポンプミニマムフロー弁	Sクラス SA施設	R/B	R-MB201
V029	LPCSポンプS/C吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B303
V030	LPCSポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B303
V031	LPCS注入隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	R-MB103
V032	LPCS注入ライン試験可能逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
V033	LPCSポンプミニマムフロー逆止弁	Sクラス	R/B	R-B303
V034	LPCSポンプミニマムフロー弁	Sクラス	R/B	R-MB201
V035	HPCSポンプCST吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B306
V036	HPCSポンプCST吸込逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B306
V037	HPCS注入隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	R-MB103
V038	HPCS注入ライン試験可能逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
V039	HPCSポンプS/C吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B306
V040	HPCSポンプS/C吸込逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B306
V041	HPCSポンプCST側ミニマムフロー第一弁	Sクラス	R/B	R-MB201
V042	HPCSポンプS/C側ミニマムフロー弁	Sクラス	R/B	R-MB201
V043	RCICポンプCST吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B307
V044	RCICポンプCST吸込逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B307
V045	RCIC注入弁	Sクラス SA施設	R/B	R-MB201

第4-2表 女川2号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (4/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (弁)	区分	設置建屋	設置場所
V046	RCIC注入ライン試験可能逆止弁	スクラス SA施設	R/B	R-MB201
V047	RCICポンプS/C吸込弁	スクラス	R/B	R-B307
V048	RCICポンプS/C吸込逆止弁	スクラス	R/B	R-B307
V049	RCICタービン入口蒸気ライン第一隔離弁	スクラス SA施設	R/B	PCV内
V050	RCICタービン入口蒸気ライン第二隔離弁	スクラス SA施設	R/B	R-105
V051	RCICタービン止め弁	スクラス SA施設	R/B	R-B307
V052	RCICタービン排気ライン逆止弁	スクラス SA施設	R/B	R-B202
V053	RCICタービン排気ライン隔離弁	スクラス SA施設	R/B	R-B202
V054	RCICポンプミナマフロー逆止弁	スクラス	R/B	R-B307
V055	RCICポンプミナマフロー弁	スクラス	R/B	R-B202
V056	RCIC冷却水ライン止め弁	スクラス	R/B	R-B307
V057	RCIC冷却水ライン圧力調整弁	スクラス	R/B	R-B307
V058	RCIC真空ポンプ吐出ライン逆止弁	スクラス	R/B	R-B202
V059	RCIC真空ポンプ吐出ライン隔離弁	スクラス	R/B	R-B202
V060	CW入口ライン第一隔離弁	スクラス	R/B	PCV内
V061	CW入口ライン第二隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V062	CW注入ライン逆止弁	スクラス	R/B	R-MB201
V063	FPC燃料プール再循環逆止弁	スクラス SA施設	R/B	R-105
V064	FPC燃料プール注入逆止弁	スクラス SA施設	R/B	R-301
V065	D/W LCWサンブ第一隔離弁	スクラス	R/B	PCV内
V066	D/W LCWサンブ第二隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V067	D/W HCWサンブ第一隔離弁	スクラス	R/B	PCV内
V068	D/W HCWサンブ第二隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V069	FPMUW燃料プール注入弁	スクラス	R/B	R-106
V070	HNCW供給ライン第二隔離弁	スクラス	R/B	R-B105
V071	HNCW戻りライン第一隔離弁	スクラス	R/B	PCV内
V072	HNCW戻りライン第二隔離弁	スクラス	R/B	R-B105
V073	中央制御室給気冷却コイル温度調節弁	スクラス	R/B	C-B202
V074	HECW往還差圧調節弁	スクラス	R/B	R-202
V075	計測制御電源室給気冷却コイル温度調節弁	スクラス	R/B	C-B201, B202
V076	原子炉補機室給気冷却コイル温度調節弁	スクラス	R/B	R-203
V077	RCWポンプ吐出逆止弁	スクラス SA施設	R/B	R-B308, B309
V078	RCW熱交換器冷却水出口弁	スクラス SA施設	R/B	R-B308, B309
V079	RCW冷却水供給温度熱交換器調節弁	スクラス SA施設	R/B	R-B308, B309
V080	RCW冷却水供給温度調節弁後弁	スクラス SA施設	R/B	R-B308, B309
V081	RCW冷却水供給温度ポンプ調節弁	スクラス	R/B	R-B308, B309
V082	RHR熱交換器冷却水出口弁	スクラス SA施設	R/B	R-104
V083	RCWサージタンク非常用補給水弁	スクラス	R/B	R-301
V084	非常用D/G冷却水出口弁	スクラス SA施設	R/B	R-B108, B110
V085	RCW常用冷却水緊急シャ断弁	スクラス	R/B	R-B308, B309
V086	RCW常用冷却水供給側分離弁	スクラス	R/B	R-B308, B309
V087	RCW常用冷却水戻り側分離弁	スクラス	R/B	R-B308, B309
V088	RCW常用冷却水戻り側逆止弁	スクラス	R/B	R-B308, B309
V089	RCW供給側第二隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V090	RCW供給側第一隔離逆止弁	スクラス	R/B	PCV内

整理番号	建屋内上位クラス施設 (弁)	区分	設置建屋	設置場所
V091	RCW戻り側第一隔離弁	スクラス	R/B	PCV内
V092	RCW戻り側第二隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V093	原子炉補機冷却海水系ストレーナ旋回弁	スクラス SA施設	R/B	R-B308, B309
V094	RSWストレーナブロー弁	スクラス	R/B	R-B308, B309
V095	HPCWサージタンク非常用補給水弁	スクラス	R/B	R-206
V096	HPIN非常用窒素ガス入口弁	スクラス SA施設	R/B	R-110, 111
V097	HPIN常用非常用窒素ガス連絡弁	スクラス SA施設	R/B	R-106, 107
V098	非常用ガス処理系入口弁	スクラス SA施設	R/B	R-301
V099	非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁	スクラス SA施設	R/B	R-205
V100	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁	スクラス SA施設	R/B	R-205
V101	バージ用空気供給側隔離弁	スクラス	R/B	R-B103
V102	D/Wバージ用入口隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V103	S/Cバージ用入口隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V104	格納容器外真空逃がし逆止隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V105	格納容器外真空逃がし隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V106	補給用窒素ガス供給側第二隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V107	D/W補給用窒素ガス供給用第一隔離弁	スクラス SA施設	R/B	R-MB201
V108	S/C補給用窒素ガス供給用第一隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V109	バージ用窒素ガス供給側第二隔離弁	スクラス	R/B	R-B103
V110	D/Wベント用出口隔離弁	スクラス SA施設	R/B	R-107
V111	ベント用SGTS側隔離弁	スクラス	R/B	R-205
V112	ベント用HVAC側隔離弁	スクラス	R/B	R-107
V113	S/Cベント用出口隔離弁	スクラス SA施設	R/B	R-MB201
V114	D/Wベント用出口隔離弁バイパス弁	スクラス	R/B	R-107
V115	S/Cベント用出口隔離弁バイパス弁	スクラス	R/B	R-MB201
V116	PCV耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁	スクラス SA施設	R/B	R-205
V117	PCV耐圧強化ベント用連絡配管止め弁	スクラス SA施設	R/B	R-205
V118	FCS入口隔離弁	スクラス	R/B	R-106, 107
V119	FCS出口隔離弁	スクラス	R/B	R-MB201
V120	RCICタービン入口蒸気ドレンライン第一弁	スクラス	R/B	R-B307
V121	RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調節弁	スクラス SA施設	R/B	R-MB101
V122	RHR B系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁	SA施設	R/B	R-107
V123	原子炉再循環ポンプ吐出弁	スクラス	R/B	PCV内
V124	RHR試験用調整弁	スクラス SA施設	R/B	R-MB201
V125	CRD復水入口弁	SA施設	R/B	R-B211
V126	MUWCサンプリング取出止め弁	SA施設	R/B	R-B207
V127	復水貯蔵タンク常用, 非常用給水管連絡ライン止め弁	SA施設	R/B	R-B307
V128	FPMUWポンプ吸込弁	SA施設	R/B	R-B307
V129	復水貯蔵タンク常用, 非常用給水管連絡ライン逆止弁	SA施設	R/B	-
V130	R/B 1F 緊急時隔離弁	SA施設	R/B	R-104
V131	緊急時原子炉北側外部注水入口弁	SA施設	R/B	R-109
V132	T/B 緊急時隔離弁	SA施設	R/B	R-B207
V133	緊急時原子炉東側外部注水入口弁	SA施設	R/B	R-111
V134	FCVSベントライン隔離弁	SA施設	R/B	R-206
V135	FCVS窒素供給ライン止め弁	SA施設	R/B	-

第4-2表 女川2号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (5/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (弁)	区分	設置建屋	設置場所
V136	FCVS側PSA窒素供給ライン元弁	SA施設	R/B	—
V137	S/C側PSA窒素供給ライン第一隔離弁	SA施設	R/B	R-B202
V138	FPC熱交換器入口弁	SA施設	R/B	R-105
V139	FPCろ過脱塩装置バイパス弁	SA施設	R/B	R-M204
V140	FPCろ過脱塩装置出口弁	SA施設	R/B	R-M204
V141	FPCろ過脱塩装置入口第一弁	SA施設	R/B	R-M204
V142	FPCろ過脱塩装置入口第二弁	SA施設	R/B	R-M204
V143	中央制御室換気空調系ダンパ	Sクラス SA施設	C/B	—
V144	HPAC注入弁	SA施設	R/B	R-B207
V145	HPACタービン止め弁	SA施設	R/B	R-B207
V146	RCIC蒸気供給ライン分離弁	Sクラス SA施設	R/B	R-B103
V147	FPC熱交換器冷却水出口弁	Sクラス SA施設	R/B	R-105
V148	HECW冷凍機冷却水圧力調節弁	Sクラス SA施設	R/B	—
V149	RCW代替冷却システム用電動仕切弁	Sクラス SA施設	R/B	—
V150	FCVS排水移送ライン第二隔離弁	SA施設	R/B	—
V151	FCVS排水移送ライン第一隔離弁	SA施設	R/B	—
V152	原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁	SA施設	R/B	R-B103
V153	原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁	SA施設	R/B	R-B103
V154	代替制御棒挿入機能用電磁弁	SA施設	R/B	R-B103, B106
V155	HPAC蒸気供給ライン分離弁	SA施設	R/B	R-B103
V156	代替HPIN窒素排気出口弁	SA施設	R/B	R-107
V157	代替HPIN第一隔離弁	SA施設	R/B	R-107
V158	DCLIポンプ吸込弁	SA施設	R/B	R-B306
V159	DCLI注入流量調整弁	SA施設	R/B	R-B306
V160	R/B B1F 緊急時隔離弁	SA施設	R/B	R-B106
V161	RCW代替冷却水不要負荷分離弁	SA施設	R/B	R-MB301, MB202
V162	RHR格納容器代替スプレイ注入元弁	SA施設	R/B	R-109, 111
V163	代替循環冷却ポンプ吸込弁	SA施設	R/B	R-B302
V164	代替循環冷却ポンプ流量調整弁	SA施設	R/B	R-B302
V165	代替循環冷却ポンプバイパス弁	SA施設	R/B	R-B301
V166	RHR MUWC連絡第一弁	SA施設	R/B	R-104
V167	RHR MUWC連絡第二弁	SA施設	R/B	R-104

整理番号	建屋内上位クラス施設 (電気盤等)	区分	設置建屋	設置場所
B001	460V制御建屋モータコントロールセンタ	Sクラス SA施設	C/B	C-B105
B002	125V蓄電池	Sクラス SA施設	C/B R/B	C-B205, B102, B106, MB101, R-M202
B003	125V直流受電パワーセンタ	Sクラス SA施設	C/B	C-B105
B004	125V充電器盤	Sクラス SA施設	C/B R/B	C-B105 R-B109
B005	125V直流主母線盤	Sクラス SA施設	C/B R/B	C-B105 R-B109, 101
B006	125V直流分電盤	Sクラス SA施設	C/B R/B	C-B105 R-B109
B007	無停電交流電源用静止型無停電電源装置	Sクラス	C/B	C-B105
B008	交流120V無停電交流分電盤	Sクラス	C/B	C-B105
B009	中央制御室用電源切替盤	Sクラス SA施設	C/B	C-B105
B010	中央制御室120V交流分電盤	Sクラス SA施設	C/B	C-B105
B011	6.9kVメタクラ	Sクラス SA施設	R/B 緊急用電気品 建屋 緊急時対策建屋	R-B107, B109, 204, E- B101, TS-104
B012	460Vパワーセンタ	Sクラス SA施設	R/B	R-B107, B109, 204
B013	460V原子炉建屋モータコントロールセンタ	Sクラス SA施設	R/B	R-B107, B110, 110, 111, 204
B014	125V直流RCICモータコントロールセンタ	Sクラス SA施設	R/B	R-B102
B015	高圧炉心スプレイ系120V交流分電盤2H	Sクラス	R/B	R-B109
B016	原子炉冷却制御盤	Sクラス	C/B	C-301
B017	原子炉制御盤	Sクラス	C/B	C-301
B018	原子炉補機制御盤	Sクラス	C/B	C-301
B019	原子炉保護系盤	Sクラス	C/B	C-301
B020	原子炉保護系試験盤	Sクラス	C/B	C-301
B021	原子炉系プロセス計装盤	Sクラス	C/B	C-301
B022	残留熱除去系(A)・低圧炉心スプレイ系盤	Sクラス	C/B	C-301
B023	残留熱除去系(B・C)盤	Sクラス	C/B	C-301
B024	高圧炉心スプレイ系盤	Sクラス	C/B	C-301
B025	原子炉隔離時冷却系盤	Sクラス	C/B	C-301
B026	格納容器第一隔離弁盤	Sクラス	C/B	C-301
B027	格納容器第二隔離弁盤	Sクラス	C/B	C-301
B028	自動減圧系盤	Sクラス	C/B	C-301
B029	FPC・FPMUW・SLC・MUWC・MUWP制御盤	Sクラス SA施設	C/B	C-301
B030	トリップチャンネル盤	Sクラス	C/B	C-301
B031	FCS・SGTS盤	Sクラス	C/B	C-301
B032	サプレッションプール水温度記録監視盤	Sクラス	C/B	C-301
B033	格納容器計装配管隔離弁盤	Sクラス	C/B	C-301
B034	所内補機制御盤	Sクラス	C/B	C-301
B035	タービン発電機制御盤	Sクラス	C/B	C-301
B036	所内電源制御盤	Sクラス SA施設	C/B	C-301
B037	非常用換気空調系盤	Sクラス	C/B	C-301
B038	HPCS系非常用換気空調系盤	Sクラス	C/B	C-301
B039	RCW・RSW盤	Sクラス	C/B	C-301
B040	RCICタービン制御盤	Sクラス	C/B	C-B105
B041	漏えい検出系盤	Sクラス	C/B	C-301
B042	計算機バッファ補助リレー盤	Sクラス	C/B	C-301
B043	M/C補助継電器盤	Sクラス SA施設	C/B	C-301
B044	AM制御盤	Sクラス SA施設	C/B	C-301

第4-2表 女川2号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (6/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (電気盤等)	区分	設置建屋	設置場所
B045	中央制御室外原子炉停止装置盤	Sクラス	C/B	C-B103
B046	FCS SCR盤	Sクラス	R/B	R-B107, B109
B047	中央制御室端子盤	Sクラス	C/B	C-201, 202, 203
B048	非常用ディーゼル発電機制御盤	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
B049	非常用ディーゼル発電機補機制御盤	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
B050	非常用ディーゼル発電機シリコン整流器盤	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
B051	非常用ディーゼル発電機界磁調整器盤	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
B052	非常用ディーゼル発電機自動電圧調整器盤	Sクラス SA施設	R/B	R-109, 111
B053	非常用ディーゼル発電機 NGR盤	Sクラス SA施設	R/B	R-B107, B109
B054	非常用ディーゼル発電機 SCT盤	Sクラス SA施設	R/B	R-B107, B109
B055	非常用ディーゼル発電機 PPT盤	Sクラス SA施設	R/B	R-B107, B109
B056	非常用ディーゼル発電機 PT-CT盤	Sクラス SA施設	R/B	R-B107, B109
B057	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機制御盤	Sクラス SA施設	R/B	R-110
B058	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機補機制御盤	Sクラス SA施設	R/B	R-110
B059	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機シリコン整流器盤	Sクラス SA施設	R/B	R-110
B060	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機界磁調整器盤	Sクラス SA施設	R/B	R-110
B061	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機自動電圧調整器盤	Sクラス SA施設	R/B	R-110
B062	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 NGR盤	Sクラス SA施設	R/B	R-B109
B063	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 SCT盤	Sクラス SA施設	R/B	R-B109
B064	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 PPT盤	Sクラス SA施設	R/B	R-B109
B065	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 PT-CT盤	Sクラス SA施設	R/B	R-B109
B066	スクラム電磁弁ヒューズ盤	Sクラス	R/B	R-B103, B106
B067	PLRポンプ停止検出用不足電圧継電器盤	Sクラス	R/B	R-B208
B068	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機制御盤	Sクラス	R/B	R-202
B069	HPCS交流分電盤2H用変圧器	Sクラス	R/B	R-B109
B070	動力変圧器	Sクラス SA施設	R/B 緊急時対策建屋	R-B109, 204, TS-104
B071	起動領域モニタ・安全系プロセス放射線モニタ盤	Sクラス SA施設	C/B	C-301
B072	出力領域モニタ盤	Sクラス SA施設	C/B	C-301
B073	出力領域モニタ補助盤	Sクラス SA施設	C/B	C-301
B074	TIP制御盤	Sクラス	C/B	C-301
B075	格納容器内雰囲気モニタ盤	Sクラス SA施設	C/B	C-301
B076	SRNM前置増幅器盤	Sクラス SA施設	R/B	R-B103, B106
B077	安全系プロセス放射線モニタ多重伝送現場盤	Sクラス	R/B	R-B107, B110
B078	RSS盤用変圧器	Sクラス	C/B	C-B105
B079	125V代替蓄電池	SA施設	C/B	C-204
B080	125V代替充電器盤	SA施設	C/B	C-B104
B081	ガスタービン発電機接続盤	SA施設	緊急用電気品 建屋	E-B101
B082	250V蓄電池	SA施設	C/B	C-B203
B083	代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断器	SA施設	R/B	R-B208
B084	HPAC制御盤	SA施設	C/B	C-301
B085	代替注水制御盤	SA施設	C/B	C-301
B086	DCLI制御盤	SA施設	C/B	C-301
B087	フィルタベント系制御盤	SA施設	C/B	C-301
B088	250V充電器盤	SA施設	C/B	C-B204
B089	125V直流電源切替盤	SA施設	R/B	R-101

整理番号	建屋内上位クラス施設 (電気盤等)	区分	設置建屋	設置場所
B090	460V原子炉建屋交流電源切替盤	SA施設	R/B	R-101, 204
B091	250V直流主母線盤	SA施設	C/B	C-B204
B092	緊急用電源切替操作盤	SA施設	C/B	C-301
B093	ガスタービン発電設備制御盤	SA施設	緊急用電気品 建屋	E-101
B094	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤	SA施設	緊急用電気品 建屋	E-101
B095	モータコントロールセンタ (緊急時対策所用)	SA施設	緊急時対策所	TS-104
B096	105V交流電源切替盤 (緊急時対策所用)	SA施設	緊急時対策所	TS-104
B097	105V交流分電盤 (緊急時対策所用)	SA施設	緊急時対策所	TS-104
B098	120V交流分電盤 (緊急時対策所用)	SA施設	緊急時対策所	TS-104
B099	210V交流分電盤 (緊急時対策所用)	SA施設	緊急時対策所	TS-104
B100	125V直流主母線盤 (緊急時対策所用)	SA施設	緊急時対策所	TS-104
B101	250V直流受電パワーセンタ	SA施設	C/B	C-B204
B102	120V原子炉建屋交流電源切替盤	SA施設	C/B	C-B204

第4-2表 女川2号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (7/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (計装)	区分	設置建屋	設置場所
I001	低圧炉心スプレイ系計装ラック	スクラス SA施設	R/B	R-B203
I002	原子炉系 (広域水位) 計装ラック	スクラス SA施設	R/B	R-B103, B106
I003	原子炉系 (狭域水位) 計装ラック	スクラス SA施設	R/B	R-105, 106, 107
I004	ドライウェル圧力計装ラック	スクラス SA施設	R/B	R-205, 206
I005	ジェットポンプ計装ラック	スクラス SA施設	R/B	R-B103, B106
I006	高圧炉心スプレイ系計装ラック	スクラス SA施設	R/B	R-B206
I007	主蒸気流量計装ラック	スクラス	R/B	R-B103, B106
I008	RHR-RCICエルボメータ計装ラック	スクラス	R/B	R-B103, B106
I009	RCICポンプ計器架台	スクラス SA施設	R/B	R-B307
I010	原子炉隔離時冷却系タービン計装ラック	スクラス	R/B	R-B207
I011	残留熱除去系計装ラック	スクラス SA施設	R/B	R-B307, B204, B207
I012	RHR C系計器架台	スクラス SA施設	R/B	R-B307
I013	RCW系統流量計器架台	スクラス SA施設	R/B	R-B308, B309
I014	RCW常用系入口流量計器架台	スクラス	R/B	R-B308
I015	HPCWポンプ計器架台	スクラス	R/B	R-B310
I016	RCICタービン排気ダイアフラム圧力II系計器架台	スクラス	R/B	R-B207
I017	CRDスクラム排出容器水位計器架台	スクラス	R/B	R-B103, B106
I018	S/C圧力, S/C-R/B差圧計器架台	スクラス	R/B	R-B103, B106
I019	ほう酸水注入系計器架台	スクラス	R/B	R-206
I020	RCICタービン計器架台	スクラス	R/B	R-B307
I021	原子炉圧力 (SA)	SA施設	R/B	R-105, 106, 107
I022	原子炉水位 (SA広帯域)	SA施設	R/B	R-B106
I023	原子炉水位 (SA燃料域)	SA施設	R/B	R-B103
I024	原子炉圧力容器温度	SA施設	R/B	PCV内
I025	サブプレッションプール水温度	スクラス SA施設	R/B	PCV内
I026	サブプレッションプール水位	スクラス	R/B	R-B306
I027	圧力抑制室水位	スクラス SA施設	R/B	R-B303, B304, B306
I028	原子炉建屋外気間差圧	スクラス	R/B	R-301, 302
I029	格納容器内雰囲気モニタサンプリングラック	スクラス SA施設	R/B	R-205
I030	格納容器内雰囲気モニタ校正ラック	スクラス SA施設	R/B	R-205
I031	格納容器内雰囲気モニタヒータ制御盤	スクラス	R/B	R-202, 203
I032	格納容器内雰囲気酸素濃度	スクラス SA施設	R/B	R-205
I033	格納容器内雰囲気酸素濃度	スクラス SA施設	R/B	R-205
I034	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)	スクラス SA施設	R/B	R-B103, B105
I035	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	スクラス SA施設	R/B	R-B202
I036	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	SA施設	R/B	R-301
I037	SLCポンプ潤滑油圧力	スクラス	R/B	R-206
I038	RCWサージタンク水位	スクラス	R/B	R-301
I039	RCWサージタンク降水管水位	スクラス	R/B	R-206
I040	HPCWサージタンク水位	スクラス	R/B	R-206
I041	HPCWサージタンク降水管水位	スクラス	R/B	R-107
I042	RSWストレーナ差圧	スクラス	R/B	R-B308, B309
I043	SGTSトレイン出口流量	スクラス	R/B	R-301
I044	フィルタ装置チャコールエアフィルタ入口温度	スクラス	R/B	R-205
I045	フィルタ装置チャコールエアフィルタ温度	スクラス	R/B	R-205

整理番号	建屋内上位クラス施設 (計装)	区分	設置建屋	設置場所
I046	フィルタ装置チャコールエアフィルタ出口温度	スクラス	R/B	R-205
I047	非常用D/G計装ラック	スクラス	R/B	R-109, 110, 111
I048	非常用D/G二次冷却水差圧計器架台	スクラス	R/B	R-B108, B110
I049	HPCS D/G計装ラック	スクラス	R/B	R-109, 111
I050	燃料デイトンク油面	スクラス	R/B	R-203
I051	オイルパン油面	スクラス	R/B	R-110
I052	D/G室温度	スクラス	R/B	R-109, 110, 111
I053	D/G速度	スクラス	R/B	R-109, 110, 111
I054	RCW冷却水供給温度	スクラス	R/B	R-B308, B309
I055	FCS入口ガス流量	スクラス	R/B	R-206
I056	FCSブロワ入口圧力	スクラス	R/B	R-206
I057	FCSブロワ入口流量	スクラス	R/B	R-206
I058	FCSブロワ入口温度	スクラス	R/B	R-206
I059	FCS加熱管内ガス温度	スクラス	R/B	R-206
I060	FCS加熱管出口ガス温度	スクラス	R/B	R-206
I061	FCS加熱管表面温度	スクラス	R/B	R-206
I062	FCS再結合器表面温度	スクラス	R/B	R-206
I063	FCS冷却器出口ガス温度	スクラス	R/B	R-206
I064	HECW冷水往還差圧	スクラス	R/B	R-202
I065	HECW冷水還温度	スクラス	R/B	R-202
I066	HECW冷凍機冷水出口流量	スクラス	R/B	R-202
I067	原子炉補機室給気温度	スクラス	R/B	R-203
I068	R/B主蒸気管漏えい検出 (周囲温度)	スクラス	R/B	R-B104, M205
I069	R/B主蒸気管漏えい検出 (給気温度)	スクラス	R/B	R-B104
I070	R/B主蒸気管漏えい検出 (排気温度)	スクラス	R/B	R-B104
I071	RHR熱交室漏えい検出 (周囲温度)	スクラス	R/B	R-104
I072	RHRポンプ室漏えい検出 (周囲温度)	スクラス	R/B	R-B304, B305
I073	RHR熱交室漏えい検出 (給気温度)	スクラス	R/B	R-104
I074	RHRポンプ室漏えい検出 (給気温度)	スクラス	R/B	R-B304, B305
I075	RHR熱交室漏えい検出 (排気温度)	スクラス	R/B	R-104
I076	RHRポンプ室漏えい検出 (排気温度)	スクラス	R/B	R-B304, B305
I077	RCIC機器室漏えい検出 (周囲温度)	スクラス	R/B	R-B307
I078	RCIC機器室漏えい検出 (給気温度)	スクラス	R/B	R-B307
I079	RCIC機器室漏えい検出 (排気温度)	スクラス	R/B	R-B307
I080	CUW非再生熱交室漏えい検出 (周囲温度)	スクラス	R/B	R-B207
I081	CUW再生熱交室漏えい検出 (周囲温度)	スクラス	R/B	R-B207
I082	CUW非再生熱交室漏えい検出 (給気温度)	スクラス	R/B	R-B207
I083	CUW再生熱交室漏えい検出 (給気温度)	スクラス	R/B	R-B207
I084	CUW非再生熱交室漏えい検出 (排気温度)	スクラス	R/B	R-B207
I085	CUW再生熱交室漏えい検出 (排気温度)	スクラス	R/B	R-B207
I086	計測制御電源室給気温度	スクラス	C/B	C-B101
I087	中央制御室還気温度	スクラス	C/B	C-B201
I088	格納容器内雰囲気モニタブリアンプ収納箱	スクラス SA施設	R/B	R-B107, B110
I089	高圧代替注水系ポンプ出口流量	SA施設	R/B	R-B207
I090	高圧代替注水系ポンプ出口圧力	SA施設	R/B	R-B207

第4-2表 女川2号機 建屋内上位クラス施設一覧表 (8/8)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (計装)	区分	設置建屋	設置場所
I091	残留熱除去系洗浄ライン流量	SA施設	R/B	R-B103, 107
I092	残留熱除去系熱交換器入口温度	SA施設	R/B	R-104
I093	残留熱除去系熱交換器出口温度	SA施設	R/B	R-104
I094	ほう酸水注入系ポンプ出口圧力	Sクラス	R/B	R-206
I095	原子炉格納容器下部注水流量	SA施設	R/B	R-B103
I096	原子炉格納容器代替スプレイ流量	SA施設	R/B	R-104, 107
I097	ドライウエル温度	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
I098	圧力抑制室内空気温度	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
I099	圧力抑制室圧力	SA施設	R/B	R-B106
I100	原子炉格納容器下部水位	SA施設	R/B	PCV内
I101	ドライウエル水位	SA施設	R/B	PCV内
I102	格納容器内水素濃度(D/W)	SA施設	R/B	PCV内
I103	格納容器内水素濃度(S/C)	SA施設	R/B	PCV内
I104	起動領域モニタ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
I105	出力領域モニタ	Sクラス SA施設	R/B	PCV内
I106	フィルタ装置入口圧力 (広帯域)	SA施設	R/B	R-109
I107	フィルタ装置出口圧力 (広帯域)	SA施設	R/B	R-106
I108	フィルタ装置水位 (広帯域)	SA施設	R/B	R-B105
I109	フィルタ装置水温度	SA施設	R/B	R-106
I110	フィルタ装置出口水素濃度	SA施設	R/B	R-206
I111	フィルタ装置出口放射線モニタ	SA施設	R/B	R-203
I112	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量	SA施設	R/B	R-B103, B106
I113	原子炉建屋内水素濃度	SA施設	R/B	R-B202, B105, 104, 107, 301
I114	使用済燃料プール水位/温度	SA施設	R/B	R-301
I115	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量, 低線量)	SA施設	R/B	R-301
I116	使用済燃料プール監視カメラ	SA施設	R/B	R-302
I117	差圧計	SA施設	C/B 緊急時対策建屋	C-302 TS-B203
I118	安全パラメータ表示システム (SPDS)	SA施設	C/B 緊急時対策建屋	C-301 TS-B202, 203
I119	統合原子力防災ネットワークに接続する 通信連絡設備	SA施設	緊急時対策建屋	TS-B203
I120	データ伝送設備	SA施設	C/B 緊急時対策建屋	C-301 TS-B202
I121	データ表示装置	SA施設	C/B	C-302
I122	代替循環冷却ポンプ出口流量	SA施設	R/B	R-B301
I123	代替循環冷却ポンプ出口圧力	SA施設	R/B	R-B301
I124	HPIN ADS入口圧力	Sクラス SA施設	R/B	R-106, 107
I125	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量	SA施設	R/B	R-B310
I126	直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力	SA施設	R/B	R-B310
I127	原子炉格納容器下部温度	SA施設	R/B	PCV内
I128	耐圧強化ベント系放射線モニタ	SA施設	R/B	R-201
I129	代替HPIN窒素ガス供給止め弁入口圧力	SA施設	R/B	R-110, 111
I130	復水移送ポンプ出口圧力	SA施設	R/B	R-B207
I131	無線連絡設備 (固定型)	SA施設	C/B 緊急時対策建屋	C-301, 302, TS-B203
I132	衛星電話設備 (固定型)	SA施設	C/B 緊急時対策建屋	C-301, 302, TS-B203

5. 下位クラス施設の抽出及び影響評価方法

3 項で整理した各検討事象を基に，上位クラス施設への波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出及び評価フローを作成し，当該フローに基づき影響評価を実施する。

5.1 相対変位又は不等沈下による影響

(1) 地盤の不等沈下による影響

第 5.1-1 図のフローに従い，上位クラス施設及びそれらの間接支持構造物である建物・構築物の周辺に位置する波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出し，波及的影響の有無を検討する。

a. 下位クラス施設の抽出

地盤の不等沈下による下位クラス施設の傾きや倒壊を想定しても，上位クラス施設に衝突しない程度の十分な離隔距離をとって配置されていることを確認し，離隔距離が十分でない下位クラス施設を抽出する。

b. 耐震性の確認

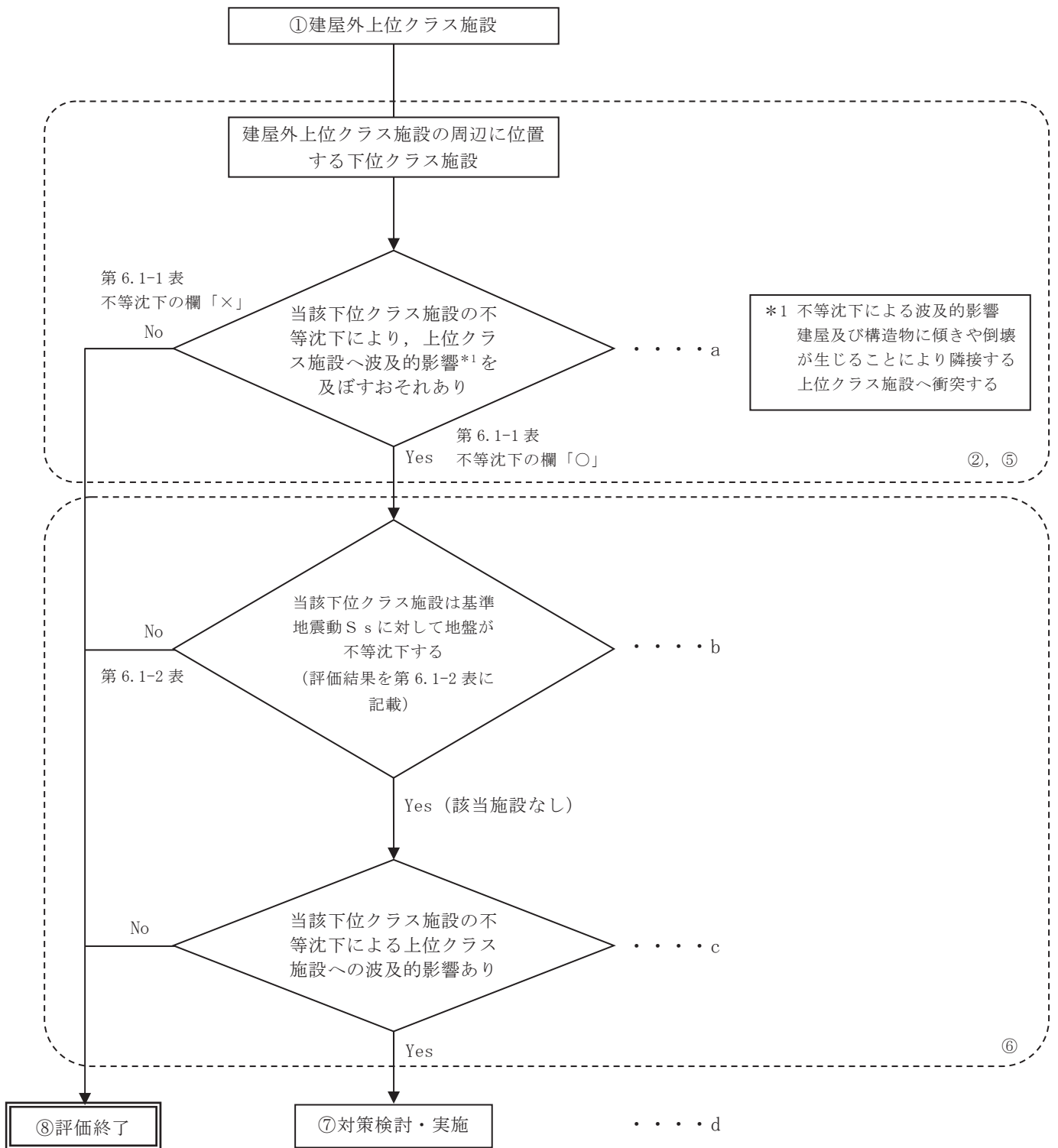
a 項で抽出した下位クラス施設について，基準地震動 S_s に対して十分な支持性能を持つ岩盤に設置されていることの確認により，不等沈下しないことを確認する。

c. 不等沈下に伴う波及的影響の評価

b 項で地盤の不等沈下のおそれが否定できない下位クラス施設については，傾きや倒壊を想定し，これらによる上位クラス施設への影響を確認し，上位クラス施設の機能を損なわないことを確認する。

d. 対策検討

c 項で上位クラス施設の機能を損なうおそれが否定できない下位クラス施設に対して，基礎地盤の補強や周辺の地盤改良等を行い，不等沈下による下位クラス施設の波及的影響を防止する。



*フロー中の①, ②, ⑤~⑧の数字は第 2.1-1 図中の①, ②, ⑤~⑧に対応する。

第 5.1-1 図 不等沈下による建屋外上位クラス施設へ影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出及び評価フロー

(2) 建屋間の相対変位による影響

第 5.1-2 図のフローに従い、上位クラス施設及びそれらの間接支持構造物である建物・構築物の周辺に位置する波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出し、波及的影響の有無を検討する。

a. 下位クラス施設の抽出

地震による建屋間の相対変位を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度の十分な離隔距離をとって配置されていることを確認し、離隔距離が十分でない下位クラス施設を抽出する。

b. 耐震性の確認

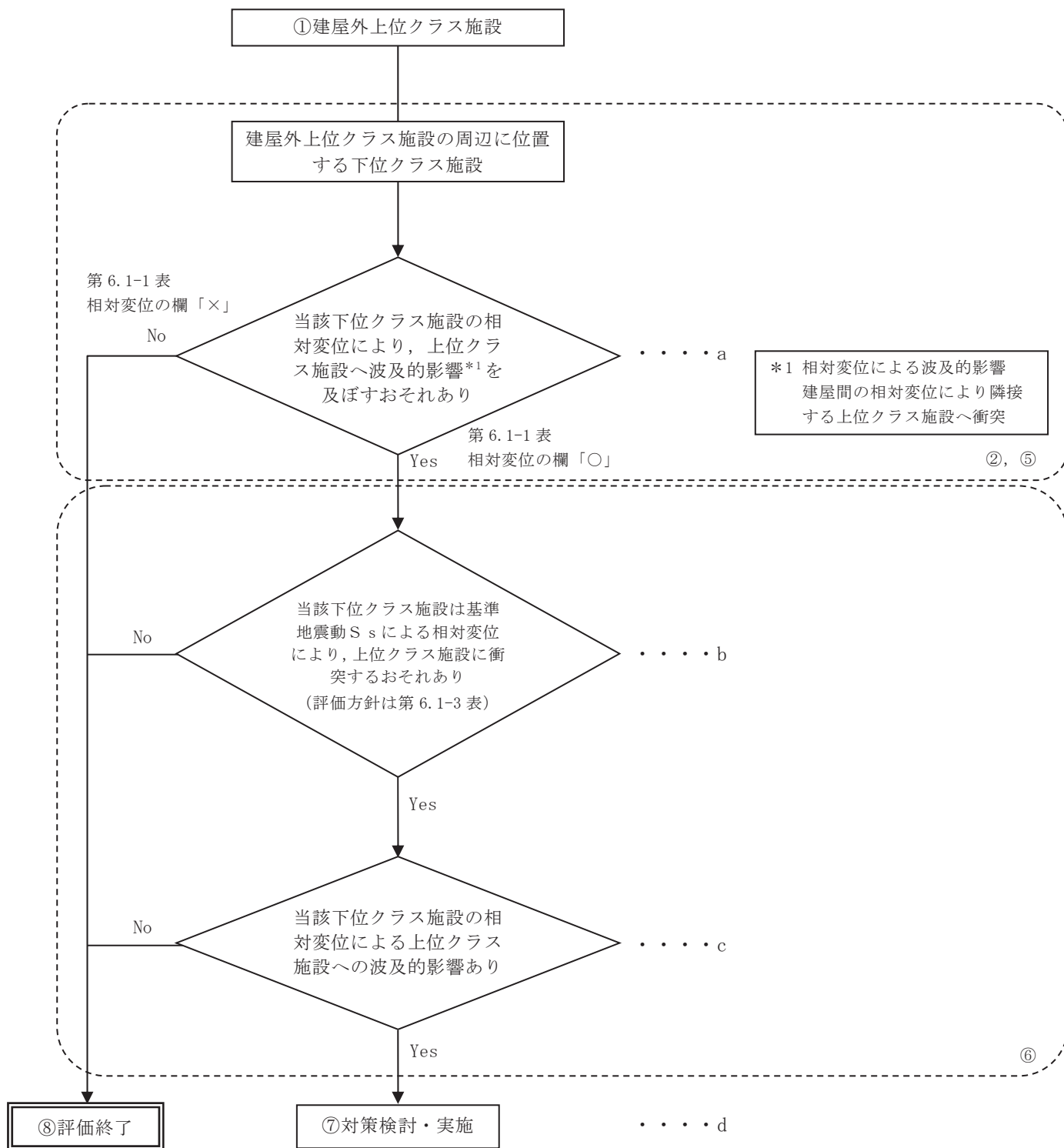
a 項で抽出した下位クラス施設について、基準地震動 S_s に対して建屋間の相対変位による上位クラス施設への衝突がないことを確認する。

c. 相対変位に伴う波及的影響の評価

b 項で衝突のおそれが否定できない下位クラス施設について、衝突部分の接触状況を確認し、建屋全体又は局部評価を実施し、衝突に伴い、上位クラス施設の機能を損なうおそれがないことを確認する。

d. 対策検討

c 項で上位クラス施設の機能を損なうおそれが否定できない下位クラス施設に対して、建屋の補強等を行い、建屋間の相対変位等による下位クラス施設の波及的影響を防止する。



* フロー中の①, ②, ⑤~⑧の数字は第 2.1-1 図中の①, ②, ⑤~⑧に対応する。

第 5.1-2 図 相対変位による建屋外上位クラス施設へ影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出及び評価フロー

5.2 接続部における相互影響

第 5.2-8 図のフローに従い、上位クラス施設と接続する下位クラス施設を抽出し、波及的影響を検討する。

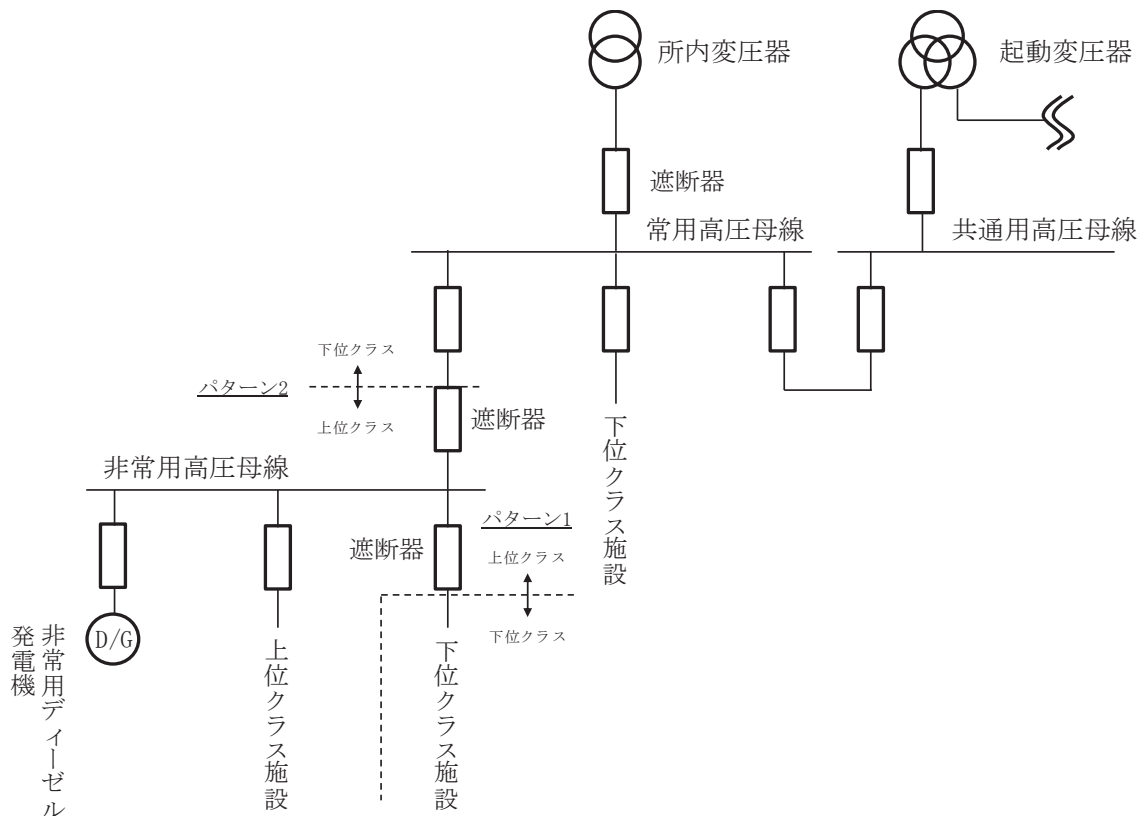
なお、接続部における相互影響のうち、下位クラス配管破損時の機械的荷重による影響及び環境温度への影響については添付資料 9 に示す。

a. 接続部の抽出

上位クラス施設と下位クラス施設が接続する箇所を抽出する。ここで、電気設備、計測制御設備、原子炉格納容器貫通部、空気駆動弁（以下「A0 弁」という。）駆動用空気供給配管接続部及び弁グランド部漏えい検出配管接続部については、以下のとおり設計上の配慮がなされているため抽出の対象外とする。

(a) 電気設備

受電系統について、上位クラス施設と下位クラス施設は基本的に系統的に分離した設計としているが、第 5.2-1, 2 図の受電系統概念図にあるように一部の受電系統においては上位クラス施設と下位クラス施設との接続がある。このため、上位クラス施設と下位クラス施設と接続するパターンを下記のように整理した。



第 5.2-1 図 受電系統概念図（パターン 1, 2）

[パターン 1]

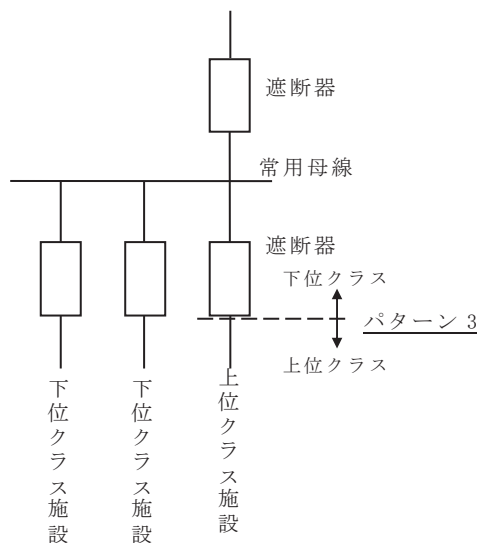
第 5.2-1 図のパターン 1 に示すように上位クラスの電源盤と下位クラス施設が接続し，上位クラスの電源盤から下位クラス施設に給電する場合，上位クラスの電源盤と下位クラス施設は遮断器を介して接続されており，下位クラス施設の故障が生じた場合においても，上位クラスの電源盤の遮断器が動作することで事故範囲を隔離し，上位クラスの電源盤の機能に影響を与えない設計としている。

[パターン 2]

第 5.2-1 図のパターン 2 のように上位クラス施設である非常用高圧母線と下位クラス施設が接続し，下位クラス施設から非常用高圧母線に給電する場合，上位クラスの電源盤と下位クラス施設は遮断器を介して接続されており，下位クラス施設の故障が生じた場合には，上位クラスの電源盤の遮断器が動作することにより事故範囲を隔離する。この際，非常用高圧母線が停電するが非常用ディーゼル発電機が自動起動し，非常用高圧母線に給電するため，上位クラス施設である非常用高圧母線が機能喪失しない設計としている。

[パターン 3]

パターン 1, 2 以外に考えられる上位クラス施設と下位クラス施設が接続する組合せとして，第 5.2-2 図のように下位クラスの電源盤から上位クラス施設に給電するパターンが挙げられる。この場合，下位クラスの電源盤の故障により上位クラス施設が機能喪失することとなるが，女川 2 号機においては本パターンのような系統はない。



第 5.2-2 図 受電系統概念図 (パターン 3)

以上より、電気設備については、上位クラス施設に接続する下位クラス施設の故障が上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれがない設計としている。

(b) 計測制御設備

計測制御設備について、非常用系（上位クラス施設）と常用系（下位クラス施設）は原則物理的に分離しているが、制御信号及び計装配管の一部に上位クラス施設と下位クラス施設との接続部がある。このため、上位クラス施設と下位クラス施設と接続するパターンを下記のように整理した。

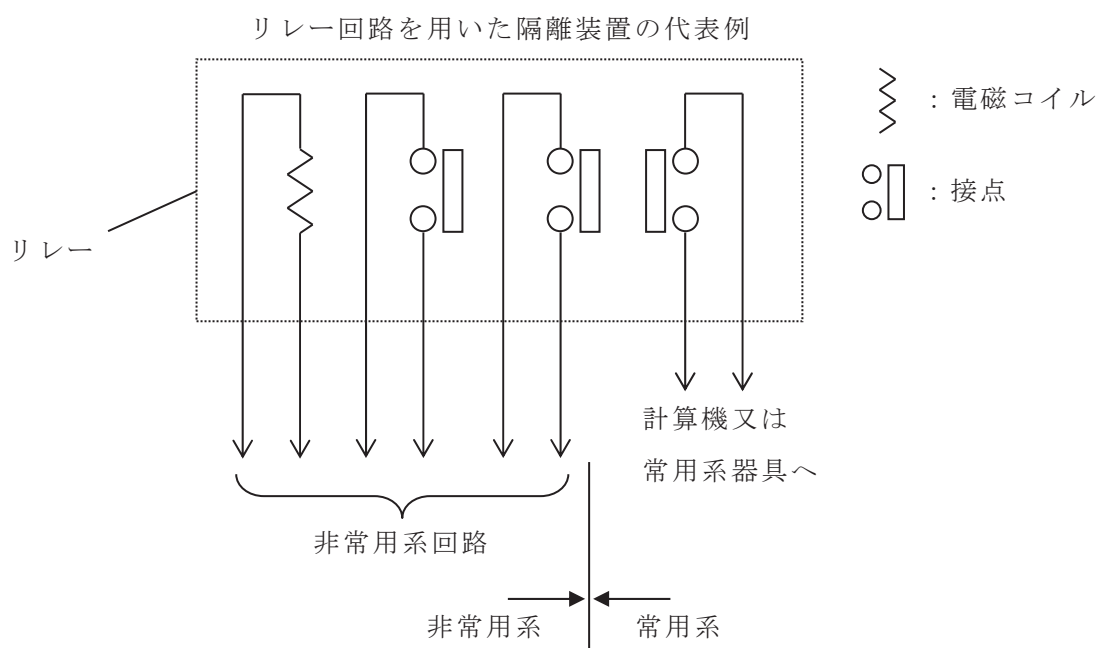
i) 制御信号

制御信号について、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として下記のパターンが考えられる。

- ①非常用系（上位クラス）から常用系（下位クラス）に伝送する
- ②常用系（下位クラス）から非常用系（上位クラス）に伝送する

このうち、②のパターンについては女川2号機において存在しない。

①については、信号伝送における第5.2-3図の分離概念図に示すとおり、フォトプラやリレー回路などの隔離装置を介することにより、電氣的に分離されており、常用系（下位クラス）の故障が非常用系（上位クラス）に波及することがない設計としている。



第5.2-3図 信号伝送における分離概念図

ii) 計装配管

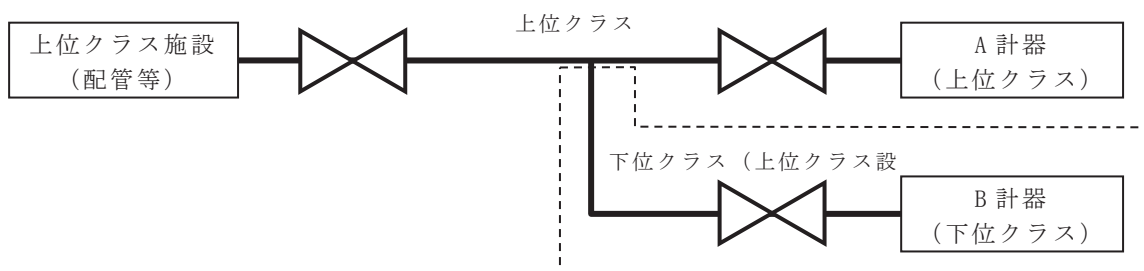
計装配管について、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として下記のパターンが考えられる。

- ①上位クラスの機器に下位クラスの計器の計装配管が接続されている
- ②下位クラスの機器に上位クラスの計器の計装配管が接続されている
- ③上位クラスの計器の常用時における計測のために、計装用圧縮空気系(下位クラス)が接続されている

このうち、②については女川 2 号機において存在しない。①については、上位クラスの計器と下位クラスの計器が接続されているパターンと上位クラスの機器(原子炉圧力容器)の計測装置として下位クラスの機器が接続されているパターンがあるため、それぞれパターン①-1、①-2 と分類し、③についてはパターン③と分類して下記のとおり整理した。

[パターン①-1]

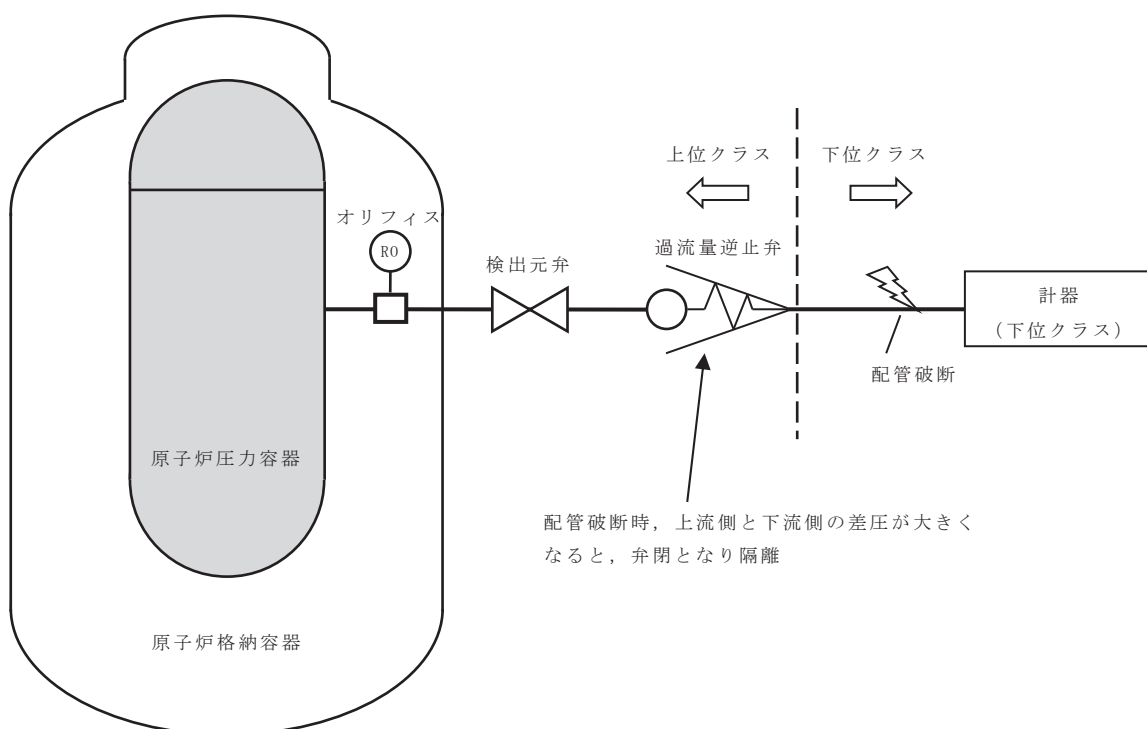
上位クラスと下位クラスの計装配管が接続部を有している場合、第 5.2-4 図に示すとおり、計装配管の耐震設計は上位クラス的设计に合わせているため波及的影響はない。



第 5.2-4 図 計装配管の耐震設計概念図

[パターン①-2]

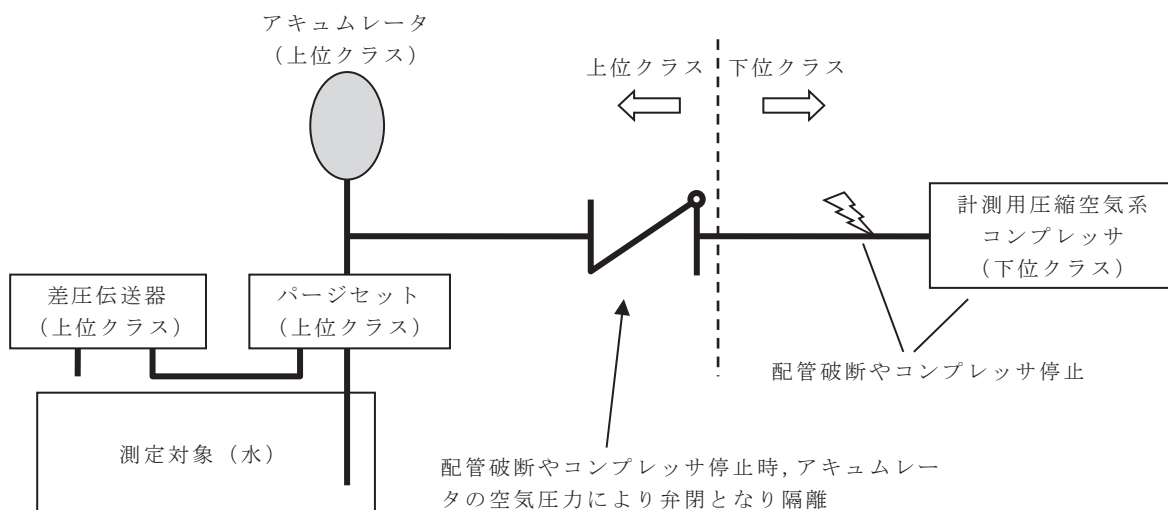
原子炉圧力容器（上位クラス）に接続されている下位クラスの計器については、第 5.2-5 図の原子炉圧力容器からの計装ライン構成概念図に示すとおり、過流量逆止弁の下流側は下位クラスの設計としている。ただし、原子炉圧力容器に接続されている計装配管には、原子炉格納容器内側に流量制限オリフィスを設けるとともに、原子炉格納容器外側には過流量逆止弁を設置しており、万一、下位クラス範囲で配管破断が発生した場合でも、差圧大で瞬時に過流量逆止弁が閉となるため、原子炉冷却材圧力バウンダリは隔離される。



第 5.2-5 図 原子炉圧力容器からの計装ライン構成概念図

[パターン③]

上位クラスの計器の常用時における測定のために、計測用圧縮空気系（下位クラス）を使用している場合、第 5.2-6 図に示すとおり、計装用圧縮空気系の機能喪失時には逆止弁により計測用圧縮空気系との接続を隔離し、上位クラスのアキュムレータにより計測を継続するため、波及的影響はない。



第 5.2-6 図 計装用圧縮空気系と上位クラスの計器との接続概念図

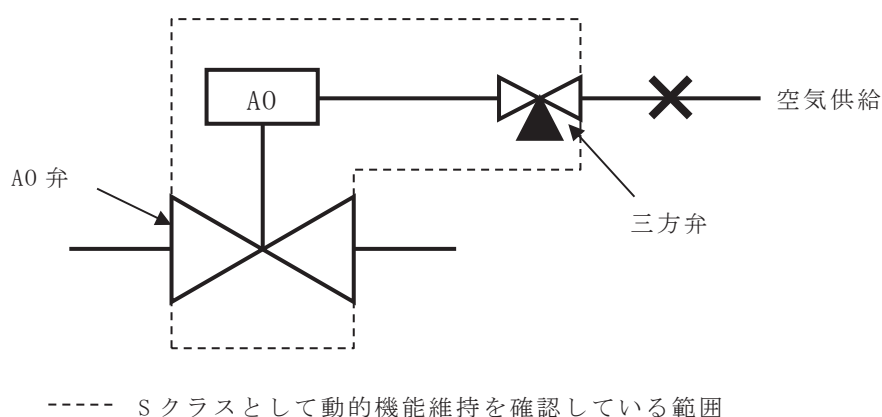
以上より、計測制御設備については、上位クラス施設に接続する下位クラス施設の故障が上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれがない設計としている。

(c) 原子炉格納容器貫通部

原子炉格納容器貫通部については、前後の隔離弁を含めて上位クラス施設として設計されており、接続する下位クラスの配管が破損した場合においても隔離弁の健全性は保たれ、原子炉格納容器バウンダリとしての貫通部の機能に波及的影響を及ぼすおそれがない設計としている。

(d) A0 弁駆動用空気供給配管接続部

上位クラスの配管に設置される A0 弁駆動用の空気供給配管は、上位クラス施設として設計されてはいないが、仮に空気供給配管が破損した場合でも、A0 弁はフェイルセーフ側に動作するため、上位クラス施設の安全機能は喪失しないことから、抽出の対象外としている。なお、空気供給配管の供給側で閉塞が発生したとしても A0 弁はフェイルセーフ側に動作しないが、動作要求信号が発生すれば、三方弁から支障なく排気されることから A0 弁の機能に影響を与えない。また、空気供給配管の A0 弁側については S クラスの A0 弁とあわせて動的機能維持を確認している範囲であるため閉塞しない。



第 5.2-7 図 A0 弁概念図

(e) 弁グランド部漏えい検出配管接続部

上位クラスの配管に設置される弁のグランド部に接続される弁グランド部漏えい検出配管については、下位クラス施設であるが、仮に弁グランド部漏えい検出配管が破損した場合でも、上位クラス施設である弁の機能に影響がないことから抽出の対象外としている。

b. 影響評価対象の選定

a 項で抽出された機器，配管系を影響評価対象とする。

ただし，a 項で抽出した接続部のうち，上位クラス施設として設計された弁又はダンパにより常時隔離されているものは，接続する下位クラスの配管が破損した場合においても健全性は確保されるため評価対象外とする。

c. 影響評価

b 項で抽出した下位クラス施設について，下位クラス施設が損傷した場合の系

統隔離等に伴うプロセス変化により，上位クラス施設の過渡条件が設計の想定範囲内であることを確認する。

なお，下位クラス配管の損傷形態として破損と閉塞が考えられるが，接続部の影響評価においては破損について検討する。閉塞事象は配管が軸直交方向に大きな荷重を受けて折れ曲がり，流路を完全に遮断することで発生するが，地震荷重は交番荷重であることや材料のシェイクダウンを考慮すると，完全に閉塞が発生することは考え難い。また，周辺の下位クラス施設の損傷等の影響による閉塞については，周辺に損傷等により影響を及ぼす下位クラス施設がないことを確認しており検討対象外となる。さらに下位クラス施設が建屋間を渡って敷設されている場合には，相対変位や不等沈下による損傷等も考えられるが，女川2号機では，建屋間を渡る下位クラス施設については全てバウンダリ弁を介して上位クラス施設と隔離していることから検討対象外となる。したがって，下位クラス配管の損傷形態としては破損を考慮するものである。下位クラス配管の損傷形態の検討については，参考資料1に詳細を示す。

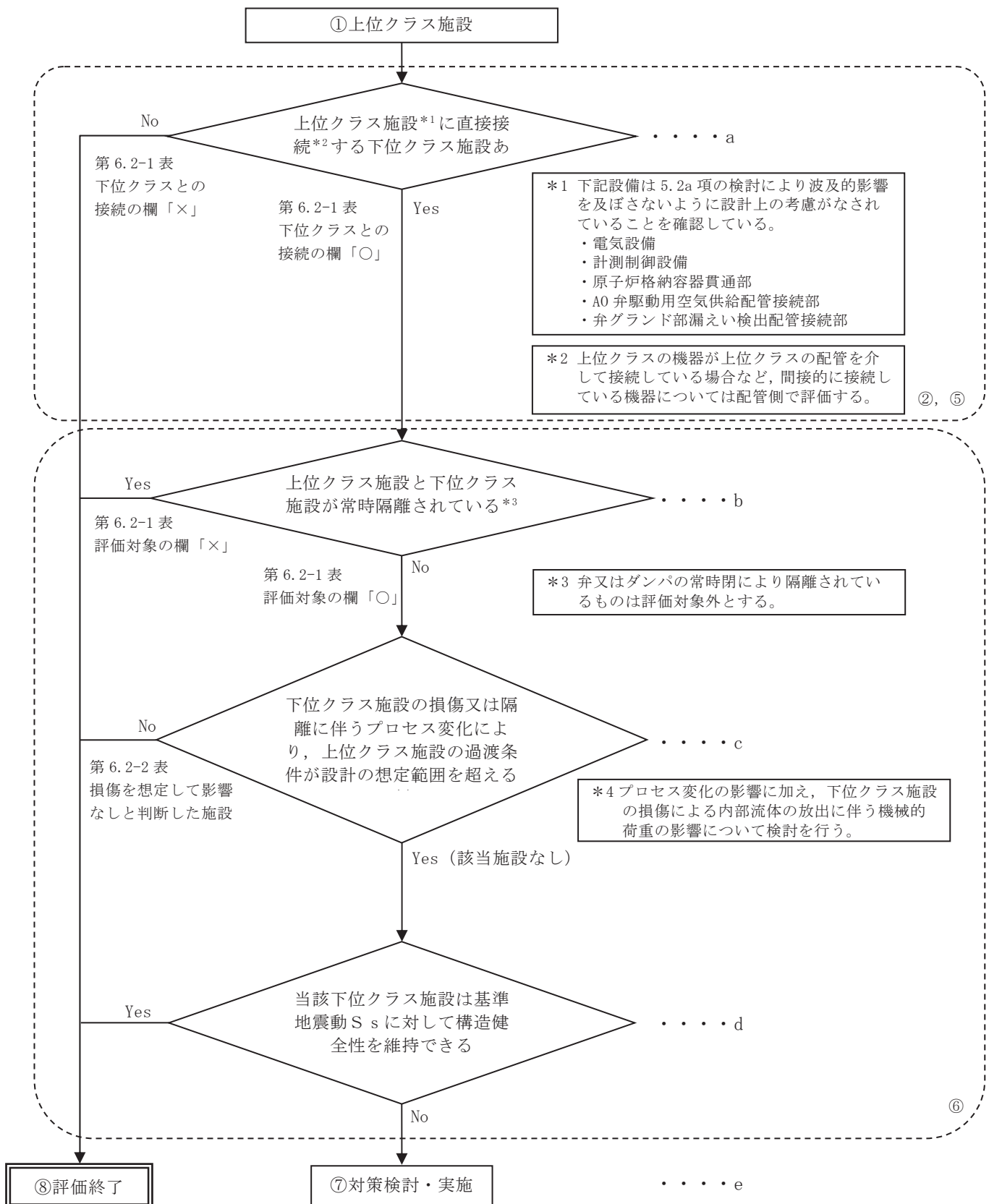
また，下位クラス施設の損傷に伴う上位クラス施設のプロセス変化とは別に，内部流体の外部への放出に伴う機械的荷重の発生が想定される。この荷重が上位クラス施設へ及ぼす影響について検討を行った結果を添付資料9に示す。

d. 耐震性の確認

c 項で設計の想定範囲を超えるものについて，基準地震動 S_s に対して，構造健全性が維持され内部流体の内包機能等の必要な機能を維持できることを確認する。

e. 対策検討

d 項で上位クラス施設の機能を損なうおそれが否定できない下位クラス施設について，基準地震動 S_s に対して健全性を維持できる構造への改造，接続部から上位クラス施設の機器，配管側に同じく健全性を維持できる隔離弁の設置等により波及的影響を防止する。



*フロー中の①, ②, ⑤~⑧の数字は第2.1-1図中の①, ②, ⑤~⑧に対応する。

第5.2-8図 上位クラス施設と接続する下位クラス施設の抽出及び評価フロー

5.3 建屋内における施設の損傷、転倒、落下等による影響

第 5.3-1 図のフローに従い、建屋内の上位クラス施設の周辺に位置する波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出し、波及的影響の有無を検討する。

a. 下位クラス施設の抽出

下位クラス施設の抽出に当たっては、下位クラス施設の損傷、転倒、落下等を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度の十分な距離をとって配置されていることを確認する。離隔距離が十分でない場合には、落下防止措置等の対策を適切に実施していることを確認する。

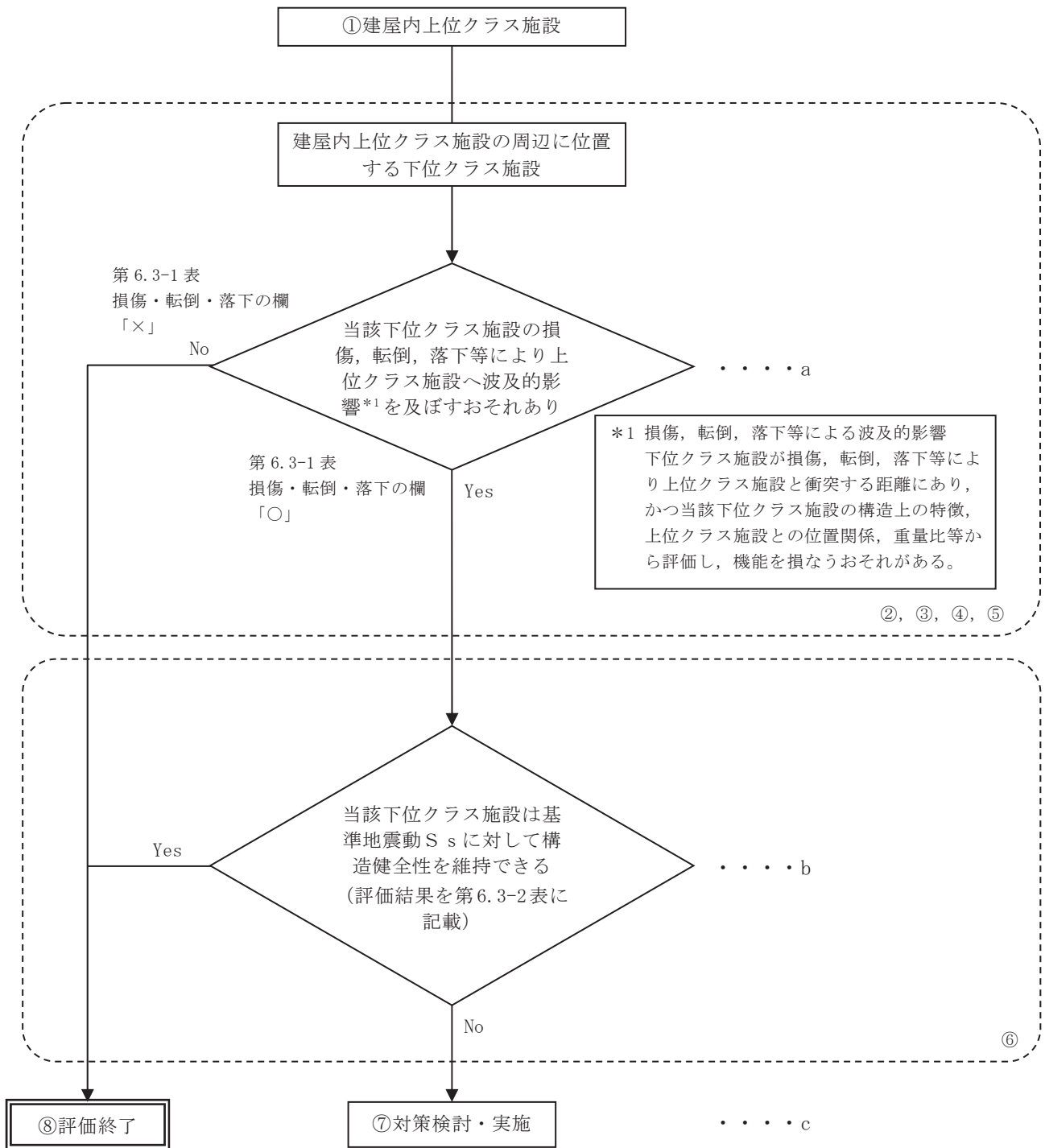
また、上述の確認ができなかった下位クラス施設について、構造上の特徴、上位クラス施設との位置関係、重量等を踏まえて、損傷、転倒、落下等を想定した場合の上位クラス施設への影響を評価し、上位クラス施設の機能を損なうおそれがないことを確認する。

b. 耐震性の確認

a 項で損傷、転倒、落下等を想定した場合に上位クラス施設の機能への影響が否定できない下位クラス施設について、基準地震動 S_s に対して、損傷、転倒、落下等が生じないように、構造健全性が維持できることを確認する。

c. 対策検討

b 項で構造健全性の維持を確認できなかった下位クラス施設について、基準地震動 S_s に対して健全性を維持できるような構造への改造、上位クラス施設と下位クラス施設との間に衝撃に耐えうる緩衝体の設置、下位クラス施設の移設等により波及的影響を防止する。



*フロー中の①～⑧の数字は第 2.1-1 図中の①～⑧に対応する。

第 5.3-1 図 損傷，転倒，落下等により建屋内上位クラス施設へ影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出及び評価フロー

5.4 建屋外における施設の損傷、転倒、落下等による影響

第 5.4-1 図のフローに従い、建屋外の上位クラス施設の周辺に位置する波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出し、波及的影響の有無を検討する。

a. 下位クラス施設の抽出

下位クラス施設の抽出に当たっては、施設の設置地盤及び周辺地盤の液状化（浮き上がり及び側方流動）による影響を考慮した上で、下位クラス施設の損傷、転倒、落下等を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度の十分な距離をとって配置されていることを確認する。離隔距離が十分でない場合には、落下防止措置等の対策を適切に実施していることを確認する。

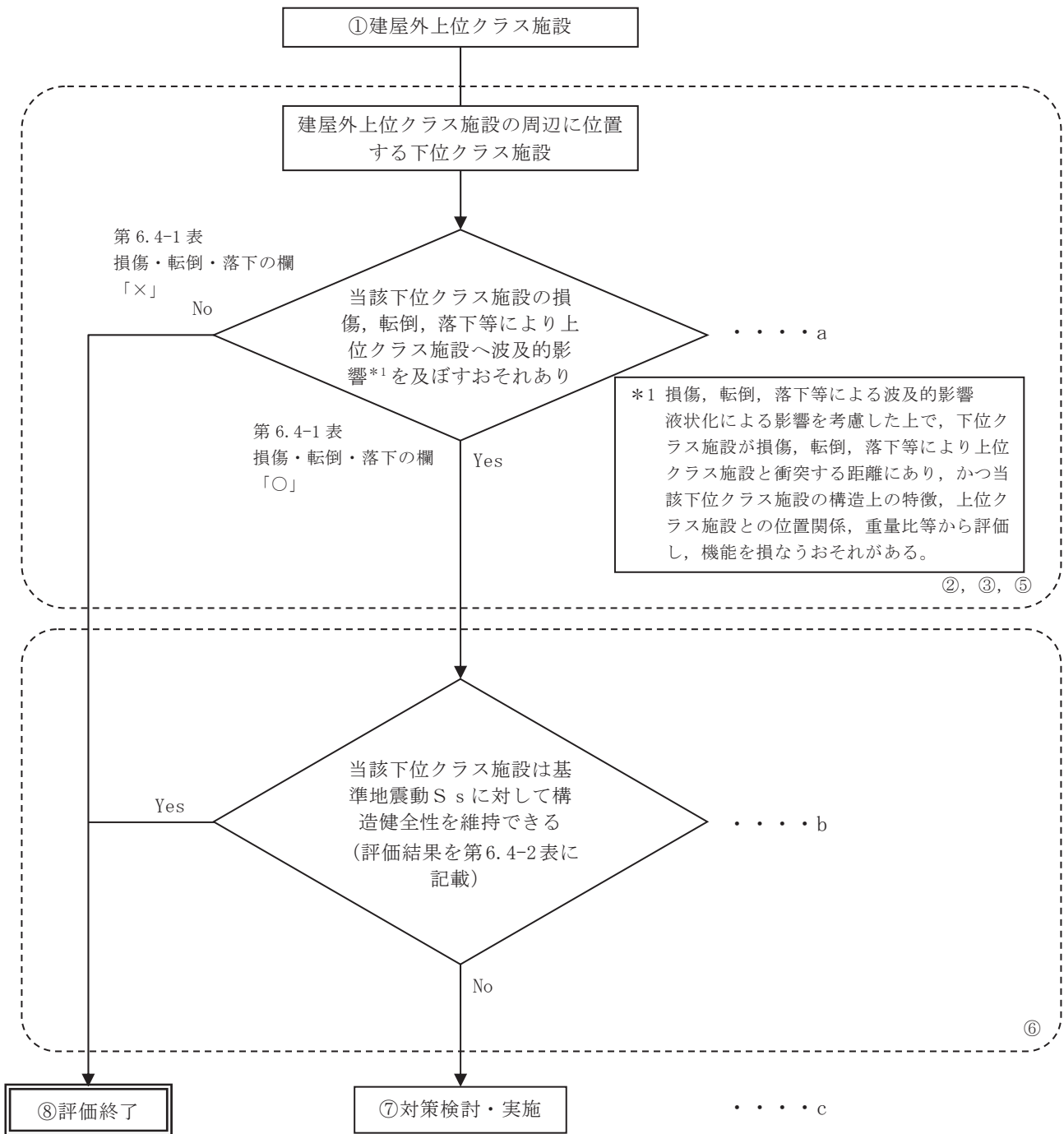
また、上述の確認ができなかった下位クラス施設について、構造上の特徴、上位クラス施設との位置関係、重量等を踏まえて、損傷、転倒、落下等を想定した場合の上位クラス施設への影響を評価し、上位クラス施設の機能を損なうおそれがないことを確認する。

b. 耐震性の確認

a 項で損傷、転倒、落下等を想定した場合に上位クラス施設の機能への影響が否定できない下位クラス施設について、地下水位を適切に設定した上で、基準地震動 S_s に対して、損傷、転倒、落下等が生じないように、構造健全性が維持できることを確認する。

c. 対策検討

b 項で構造健全性の維持を確認できなかった下位クラス施設について、基準地震動 S_s に対して健全性を維持できるような構造への改造、上位クラス施設と下位クラス施設との間に衝撃に耐えうる緩衝体の設置、下位クラス施設の移設等により波及的影響を防止する。



*フロー中の①～③, ⑤～⑧の数字は第2.1-1図中の①～③, ⑤～⑧に対応する。

第5.4-1図 損傷、転倒、落下等により建屋外上位クラス施設へ影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の抽出及び評価フロー

6. 下位クラス施設の検討結果

5 項で示したフローに基づき，上位クラス施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出する。

6.1 相対変位又は不等沈下による影響検討結果

6.1.1 抽出手順

(1) 地盤の不等沈下による影響

机上検討を基に，上位クラス施設に対して，地盤の不等沈下により波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出する。

(2) 建屋間の相対変位による影響

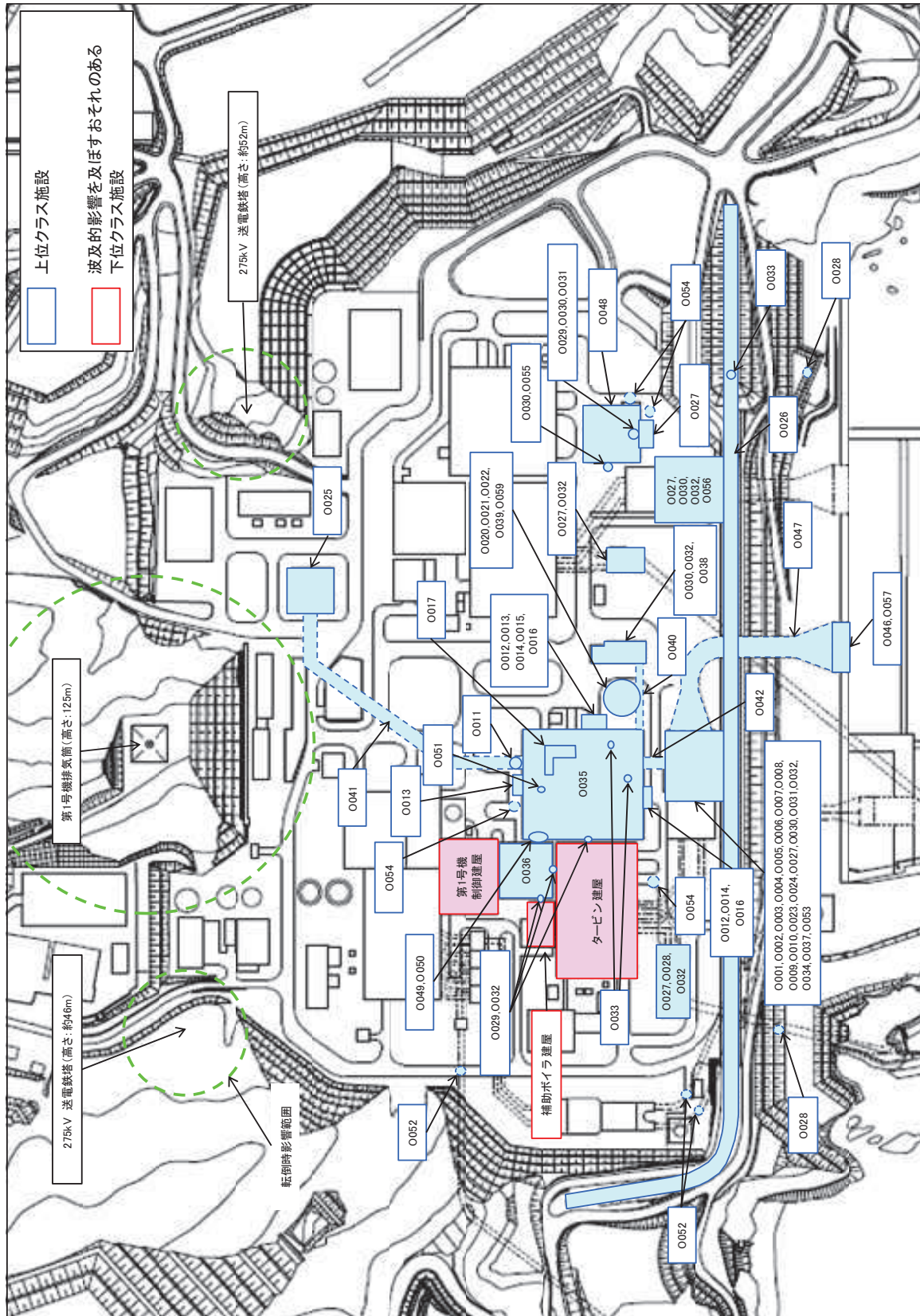
机上検討を基に，上位クラス施設に対して，建屋間の相対変位により波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出する。

6.1.2 下位クラス施設の抽出結果

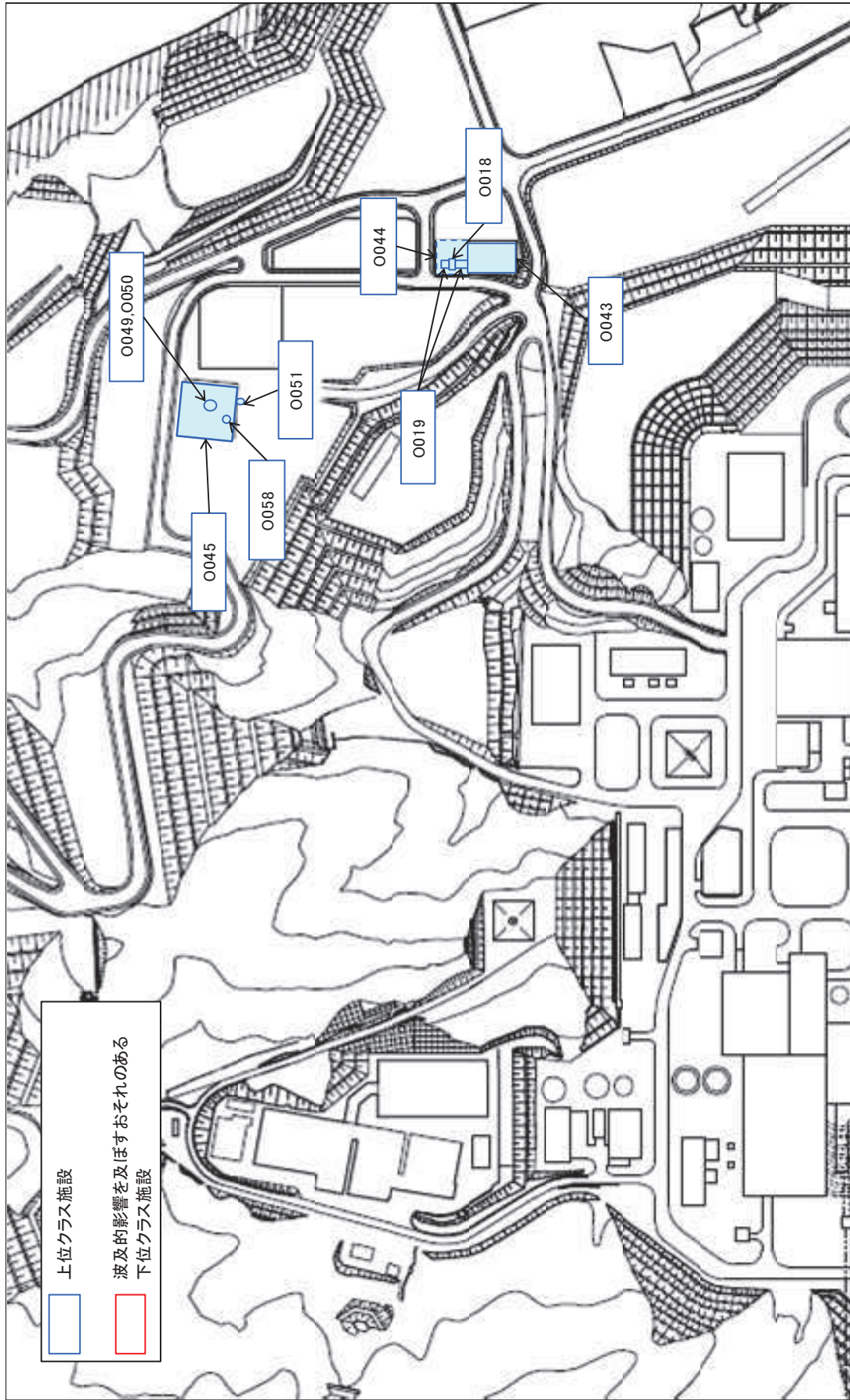
第 5.1-1 図及び第 5.1-2 図のフローの a に基づいて，波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出した結果を第 6.1-1 図，第 6.1-2 図及び第 6.1-1 表に示す。

6.1.3 影響評価結果

6.1.2 で抽出した波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の評価結果を第 6.1-2 表及び第 6.1-3 表に示す。



第 6.1-1 図 女川 2 号機 相対変位又は不等沈下に係る建屋外上位クラス施設配置図



第 6.1-2 図 女川 2 号機 相対変位又は不等沈下に係る建屋外上位クラス施設配置図 (高台側)

第 6.1-1 表 女川 2 号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（相対変位又は不等沈下）を
及ぼすおそれのある下位クラス施設（1/3）

整理 番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれのある 下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：あり，×：なし)		備考
				不等沈下	相対変位	
0001	原子炉補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設	—	×	×	
0002	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	—	×	×	
0003	RSWポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	—	×	×	
0004	RSWポンプ吐出弁	Sクラス SA施設	—	×	×	
0005	RSWポンプ吐出連絡管止め弁	Sクラス SA施設	—	×	×	
0006	高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設	—	×	×	
0007	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系スト レーナ	Sクラス SA施設	—	×	×	
0008	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	—	×	×	
0009	HPSWポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	—	×	×	
0010	HPSWポンプ吐出弁	Sクラス SA施設	—	×	×	
0011	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	—	×	×	
0012	原子炉格納容器下部注水系配管	SA施設	—	×	×	
0013	原子炉補機代替冷却水系配管	SA施設	—	×	×	
0014	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系配管	SA施設	—	×	×	
0015	可搬型窒素ガス供給系配管	SA施設	—	×	×	
0016	燃料プール代替注水系配管	SA施設	—	×	×	
0017	原子炉格納容器フィルタベント系配管	SA施設	—	×	×	
0018	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ	SA施設	—	×	×	
0019	ガスタービン発電設備燃料移送系配管	SA施設	—	×	×	
0020	復水貯蔵タンク外部注水入口弁	SA施設	—	×	×	
0021	復水貯蔵タンク	SA施設	—	×	×	
0022	復水貯蔵タンク水位計器架台	SA施設	—	×	×	
0023	RSWポンプ出口圧力計器架台	Sクラス	—	×	×	
0024	HPSWポンプ出口圧力計器架台	Sクラス	—	×	×	
0025	排気筒	Sクラス SA施設	—	×	×	

第 6.1-1 表 女川 2 号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（相対変位又は不等沈下）を
及ぼすおそれのある下位クラス施設（2/3）

整理 番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれのある 下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：あり，×：なし)		備考
				不等沈下	相対変位	
0026	防潮堤	Sクラス	—	×	×	
0027	防潮壁	Sクラス	タービン建屋	○	×	
0028	逆流防止設備	Sクラス	タービン建屋	○	×	
0029	水密扉	Sクラス	—	×	×	
0030	浸水防止蓋	Sクラス	—	×	×	
0031	逆止弁付ファンネル	Sクラス	—	×	×	
0032	貫通部止水処置	Sクラス	タービン建屋	○	×	
0033	津波監視カメラ	Sクラス	—	×	×	
0034	取水ピット水位計	Sクラス	—	×	×	
0035	原子炉建屋	Sクラス 間接支持構造物 SA施設	タービン建屋	○	○	
			制御建屋	×	○	
0036	制御建屋	間接支持構造物	タービン建屋	○	○	
			補助ボイラー建屋	○	○	
			第1号機制御建屋	○	○	
0037	海水ポンプ室	屋外重要土木構造物 間接支持構造物 SA施設	—	×	×	
0038	軽油タンク室	屋外重要土木構造物 間接支持構造物	—	×	×	
0039	復水貯蔵タンク基礎	SA施設間接支持構造物	—	×	×	
0040	軽油タンク連絡ダクト	屋外重要土木構造物 間接支持構造物	—	×	×	
0041	排気筒連絡ダクト	屋外重要土木構造物 間接支持構造物	—	×	×	
0042	原子炉機器冷却海水配管ダクト	屋外重要土木構造物 間接支持構造物	—	×	×	
0043	緊急用電気品建屋	SA施設間接支持構造物	—	×	×	
0044	ガスタービン発電設備軽油タンク室	SA施設間接支持構造物	—	×	×	
0045	緊急時対策建屋	SA施設間接支持構造物	—	×	×	
0046	取水口	屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	×	
0047	取水路	屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	×	
0048	第3号機海水熱交換器建屋	間接支持構造物	—	×	×	

第 6. 1-1 表 女川 2 号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（相対変位又は不等沈下）を
及ぼすおそれのある下位クラス施設（3/3）

整理 番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれのある 下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：あり，×：なし)		備考
				不等沈下	相対変位	
0049	無線連絡設備（屋外アンテナ）	SA施設	—	×	×	
0050	衛星電話設備（屋外アンテナ）	SA施設	—	×	×	
0051	無線通信装置	SA施設	—	×	×	
0052	取放水路流路縮小工	Sクラス	—	×	×	
0053	浸水防止壁	Sクラス	—	×	×	
0054	揚水井戸	間接支持構造物	—	×	×	
0055	第3号機補機冷却海水系放水ピット	間接支持構造物	—	×	×	
0056	第3号機海水ポンプ室	間接支持構造物	—	×	×	
0057	貯留堰	Sクラス SA施設	—	×	×	
0058	衛星通信装置	SA施設	—	×	×	
0059	復水貯蔵タンク水位	Sクラス	—	×	×	

第6.1-2表 女川2号機 建屋外施設の評価結果（地盤の不等沈下による影響）

建屋外上位クラス 施設	波及的影響を及ぼすおそれのある 下位クラス施設	評価結果	備考
防潮壁	タービン建屋	タービン建屋はマンメイドロック（以下「MMR」という。）を介して岩盤に支持されており、不等沈下は生じない。	本資料 添付資料4 参照
逆流防止設備	タービン建屋	タービン建屋はMMRを介して岩盤に支持されており、不等沈下は生じない。	本資料 添付資料4 参照
貫通部止水処置	タービン建屋	タービン建屋はMMRを介して岩盤に支持されており、不等沈下は生じない。	本資料 添付資料4 参照
原子炉建屋	タービン建屋	タービン建屋はMMRを介して原子炉建屋と連続した岩盤に支持されており、不等沈下は生じない。	本資料 添付資料4 参照
制御建屋	タービン建屋	タービン建屋はMMRを介して制御建屋と連続した岩盤に支持されており、不等沈下は生じない。	本資料 添付資料4 参照
	補助ボイラー建屋	補助ボイラー建屋はMMRを介して制御建屋と連続した岩盤に支持されており、不等沈下は生じない。	本資料 添付資料4 参照
	第1号機制御建屋	第1号機制御建屋はMMRを介して制御建屋と連続した岩盤に支持されており、不等沈下は生じない。	本資料 添付資料4 参照

第 6.1-3 表 女川 2 号機 建屋外施設の評価結果 (相対変位による影響)

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
原子炉建屋	タービン建屋	基準地震動 S_s に対する地震応答解析により, 接触しないことを確認した。	VI-2-11-2-3 「タービン建屋の耐震性についての計算書」 参照
	制御建屋*1	基準地震動 S_s に対する地震応答解析により, 接触しないことを確認した。	VI-2-2-4 「制御建屋の耐震性についての計算書」 参照
制御建屋*2	タービン建屋	基準地震動 S_s に対する地震応答解析により, 接触しないことを確認した。	VI-2-11-2-3 「タービン建屋の耐震性についての計算書」 参照
	補助ボイラー建屋	基準地震動 S_s に対する地震応答解析により, 接触しないことを確認した。	VI-2-11-2-4 「補助ボイラー建屋の耐震性についての計算書」 参照
	第 1 号機制御建屋	基準地震動 S_s に対する地震応答解析により, 接触しないことを確認した。	VI-2-11-2-5 「第 1 号機制御建屋の耐震性についての計算書」 参照

注記 *1 : 当該建屋は上位クラス施設であるが, 原子炉建屋に近接していることを踏まえ相対変位の影響を確認する。

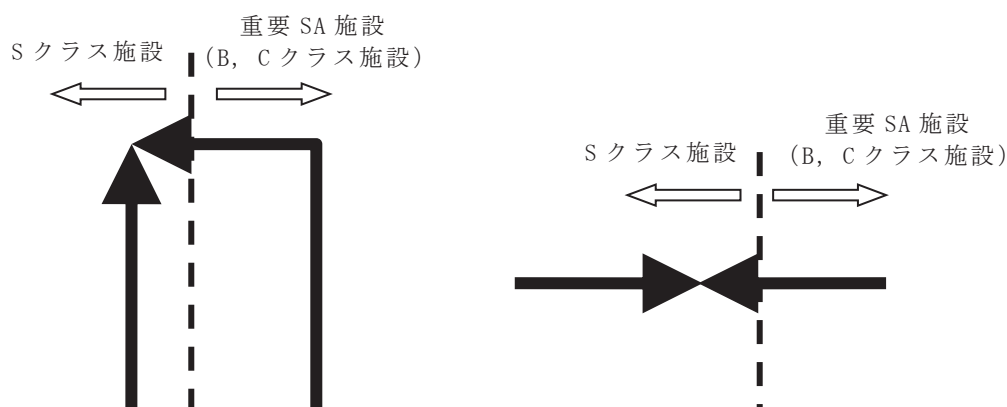
*2 : 制御建屋に対する原子炉建屋の影響は, 原子炉建屋に対する制御建屋の影響確認内容と相違ないため記載を省略する。

6.2 接続部における相互影響検討結果

6.2.1 抽出手順

机上検討を基に，上位クラス施設と接続する下位クラス施設のうち，下位クラス施設の損傷又は隔離によるプロセス変化により，上位クラス施設に影響を及ぼすおそれがある下位クラス施設を抽出する。なお，Sクラス施設等と重要SA施設との接続部は，第6.2-1図の接続部例に示すとおり上位クラス同士との接続であることから，上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

接続部については，系統図等により網羅的に確認が可能であり，プラント建設時及び改造工事の際は，施工に伴う確認，系統図作成時における現場確認，使用前検査，試運転等から接続部が設計図書どおりであることを確認していることから，接続部の波及的影響については，机上検討により評価対象の抽出が可能である。



第 6.2-1 図 S クラス施設等と重要 SA 施設の接続部例

6.2.2 接続部の抽出結果及び影響評価対象の選定結果

第 5.2-8 図のフローの a 及び b に基づいて抽出された評価対象接続部について整理したものを第 6.2-1 表に示す。

6.2.3 影響評価結果

6.2.2 項で抽出した上位クラス施設と下位クラス施設との接続部について，第 5.2-8 図のフローの c に基づいて影響評価を行った結果を第 6.2-2 表に示す。

影響評価を行った結果，上位クラス施設と接続する下位クラス施設が損傷することによって，上位クラスの機能に影響を及ぼすおそれがないことを確認した。

第 6.2-1 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表 (1/9)

整理番号	建屋外上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象	接続配管等	備考
0001	原子炉補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設	屋外	○	○	グラウンドドレンライン	
0002	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	屋外	○	×	ろ過水系ライン	逆止弁を介して接続されている
					×	鉄イオン供給ライン	逆止弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
0003	RSWポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0004	RSWポンプ吐出弁	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0005	RSWポンプ吐出連絡管止め弁	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0006	高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設	屋外	○	○	グラウンドドレンライン	
0007	高圧炉心スプレィ補機冷却海水系ストレーナ	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0008	高圧炉心スプレィ補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	屋外	○	×	ろ過水系ライン	逆止弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
0009	HPSWポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0010	HPSWポンプ吐出弁	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0011	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0012	補給水系配管	SA施設	屋外	×	—		
0013	原子炉補機冷却水系配管	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0014	残留熱除去系配管	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0015	原子炉格納容器調気系配管	Sクラス SA施設	屋外	×	—		
0016	燃料プール冷却浄化系配管	SA施設	屋外	×	—		
0017	原子炉格納容器フィルタベント系配管	SA施設	屋外	×	—		
0018	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ	SA施設	屋外	×	—		
0019	ガスタービン発電設備燃料移送系配管	SA施設	屋外	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	タイライン	通常閉の弁を介して接続されている
0020	復水貯蔵タンク外部注水入口弁	SA施設	屋外	×	—		
0021	復水貯蔵タンク	SA施設	屋外	○	○	オーバーフローライン	
					○	復水補給水戻りライン	
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている

第 6.2-1 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表 (2/9)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象	接続配管等	備考
E001	燃料集合体	Sクラス	R/B	×	—		
E002	原子炉圧力容器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E003	炉心支持構造物	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E004	原子炉圧力容器支持構造物	Sクラス	R/B	×	—		
E005	原子炉圧力容器付属構造物	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E006	原子炉圧力容器内部構造物	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E007	使用済燃料プール	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E008	使用済燃料貯蔵ラック	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E009	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E010	原子炉再循環ポンプ	Sクラス	R/B	○	○	シールキャビティ圧力制御流量ライン	
					×	シールキャビティバージ水ライン	逆止弁を介して接続されている
E011	原子炉再循環系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
E012	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E013	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E014	主蒸気第一隔離弁用アキュムレータ	Sクラス	R/B	×	—		
E015	主蒸気第二隔離弁用アキュムレータ	Sクラス	R/B	×	—		
E016	主蒸気系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	○	主蒸気ライン	
					○	主蒸気ドレンライン	
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	RPVベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E017	復水給水系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	RPVフランジ漏えい検出ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	復水給水系ライン	逆止弁を介して接続されている
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
E018	残留熱除去系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E019	残留熱除去系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	ベDESTALドレンライン	
					○	メカニカルシールリークドレンライン	
E020	残留熱除去系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E021	残留熱除去系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	復水補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	燃料プール冷却浄化系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	廃棄物処理系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	事故後サンプリングライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	復水貯蔵タンクライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている					
E022	高圧炉心スプレイ系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	ベDESTALドレンライン	
					○	メカニカルシールリークドレンライン	
E023	高圧炉心スプレイ系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		

第 6.2-1 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表 (3/9)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象	接続配管等	備考
E024	高圧炉心スプレイ系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	復水貯蔵タンク戻りライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	燃料プール補給水テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
					○	燃料プール補給水ライン	
					×	復水補給水系ライン	逆止弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
E025	低圧炉心スプレイ系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	ベデスタルドレンライン	
					○	メカニカルシールリークドレンライン	
E026	低圧炉心スプレイ系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E027	低圧炉心スプレイ系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	復水貯蔵タンクライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	復水補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
E028	原子炉隔離時冷却系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	ブラケットドレンライン	
E029	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E030	原子炉隔離時冷却系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	○	主復水器ライン	
					×	復水補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	復水貯蔵タンク戻りライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	建屋内開放ライン	ラプチャディスクを介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁または安全弁(通常閉)を介して接続されている
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
E031	原子炉補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E032	原子炉補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	メカニカルシールリークドレンライン	
					○	ベアリングブラケットドレンライン	
E033	原子炉補機冷却水サージタンク	Sクラス SA施設	R/B	○	○	補給水ライン	
					×	燃料プール補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					○	オーバーフローライン	
					○	大気開放ライン	
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E034	原子炉補機冷却水系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	○	常用系ライン	
					○	燃料プール補給水ポンプ軸受冷却ライン	
					×	燃料プール補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁または安全弁(通常閉)を介して接続されている
×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して接続されている					
E035	原子炉補機冷却海水系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E036	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
E037	高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E038	高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	メカニカルシールリークドレンライン	
					○	ベアリングブラケットドレンライン	

第 6.2-1 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表 (4/9)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象	接続配管等	備考
E039	高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンク	Sクラス SA施設	R/B	○	×	補給水ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	燃料プール補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					○	オーバーフローライン	
					○	大気開放ライン	
E040	高圧炉心スプレイ補機冷却水系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	防食剤添加タンクライン	通常閉の弁を介して接続されている
E041	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	試料採取系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
E042	原子炉冷却材浄化系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	ろ過脱塩装置ライン	逆止弁を介して接続されている
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E043	制御棒駆動機構	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E044	水圧制御ユニット	Sクラス SA施設	R/B	○	×	制御棒駆動水圧系ライン	通常閉の弁および逆止弁を介して接続されている
E045	制御棒駆動水圧系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E046	ほう酸水注入系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	グランドバックシンリーク ドレンライン	
E047	ほう酸水注入系貯蔵タンク	Sクラス SA施設	R/B	○	○	補給水ライン	
					○	オーバーフローライン	
					○	大気開放ライン	
					×	サンプリングライン	通常閉の弁を介して接続されている
E048	ほう酸水注入系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	補給水ライン	通常閉の弁および逆止弁を介して接続されている
					×	補給水ライン (バイパス)	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	テストタンクライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
E049	放射性ドレン移送系配管	Sクラス	R/B	×	—		
E050	燃料プール冷却浄化系ポンプ	SA施設	R/B	○	○	ブラケットドレンライン	
E051	燃料プール冷却浄化系熱交換器	SA施設	R/B	×	—		
E052	燃料プール冷却浄化系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	燃料プール補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	残留熱除去系戻りライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	原子炉ウエル注水ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	原子炉ウエル戻りライン	逆止弁を介して接続されている
					×	ろ過脱塩装置ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E053	換気空調補機常用冷却水系配管	Sクラス	R/B	×	—		
E054	換気空調補機非常用冷却水系配管	Sクラス	R/B C/B	○	×	冷媒回収ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	防食剤添加タンクライン	通常閉の弁を介して接続されている

第 6.2-1 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表 (5/9)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象	接続配管等	備考
E055	補給水系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	○	制御棒駆動水圧系給水ライン	
					×	ろ過水系ライン	通常閉の弁および逆止弁を介して接続されている
					×	タービン建屋供給ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ECCS系封水ライン	通常閉の弁および逆止弁を介して接続されている
					×	除染用給水ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	プール/原子炉ウエル水張りライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	スキマサージタンク補給水	通常閉の弁を介して接続されている
					×	純水補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					○	試料採取系ライン	
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E056	高圧窒素ガス供給系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	○	常用系ライン	
					×	安全弁排気ライン	安全弁 (通常閉) を介して接続されている
E057	所内用圧縮空気系配管	Sクラス	R/B	×	—		
E058	計装用圧縮空気系配管	Sクラス	R/B	×	—		
E059	サンプリング配管	Sクラス	R/B	×	—		
E060	高圧窒素ガス供給系窒素ガスポンベラック	Sクラス	R/B	×	—		
E061	中央制御室送風機	Sクラス SA施設	C/B	×	—		
E062	中央制御室排風機	Sクラス SA施設	C/B	×	—		
E063	中央制御室再循環送風機	Sクラス SA施設	C/B	×	—		
E064	中央制御室再循環フィルタ装置	Sクラス SA施設	C/B	×	—		
E065	ドライウエル	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E066	ドライウエルベント開口部	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E067	サブプレッションチェンバ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E068	ボックスサポート	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E069	機器搬出入用ハッチ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E070	逃がし安全弁搬出入口	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E071	制御棒駆動機構搬出入口	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E072	所員用エアロック	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E073	原子炉格納容器配管貫通部	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E074	原子炉格納容器電気配線貫通部	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E075	ダウンコマ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E076	ベント管	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E077	ベント管ベローズ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E078	ベントヘッド	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E079	真空破壊装置	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E080	サブプレッションチェンバスプレイ管	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E081	ドライウエルスプレイ管	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E082	原子炉格納容器スタビライザ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E083	原子炉格納容器調気系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	○	窒素ガス供給ライン	
					×	建屋空調系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	パージ用窒素供給ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている					

第 6.2-1 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表 (6/9)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象	接続配管等	備考
E084	非常用ガス処理系排風機	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E085	非常用ガス処理系空気乾燥装置	Sクラス SA施設	R/B	○	×	ドレンライン	逆止弁を介して接続されている
E086	非常用ガス処理系フィルタ装置	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E087	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	R/B	○	×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E088	可燃性ガス濃度制御系再結合装置プロ ワ	Sクラス	R/B	×	—		
E089	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	Sクラス	R/B	×	—		
E090	可燃性ガス濃度制御系配管	Sクラス	R/B	○	×	復水補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
E091	非常用ディーゼル発電設備ディーゼル 機関	Sクラス SA施設	R/B	○	○	吸気ライン	
					○	排気ライン	
					○	燃料油ドレンライン	
					○	ミスト管	
					○	潤滑油ドレンライン	
					○	吸気ドレンライン	
					○	機関付清水ポンプシール リークドレンライン	
×	冷却水ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている					
E092	非常用ディーゼル発電設備空気だめ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E093	非常用ディーゼル発電設備燃料デイト ンク	Sクラス SA施設	R/B	○	○	燃料油ドレンユニットラ イン	
					○	オーバーフローライン	
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
					○	ミスト管	
E094	非常用ディーゼル発電設備ディーゼル 発電機	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E095	非常用ディーゼル発電設備清水膨張タ ンク	Sクラス SA施設	R/B	○	○	補給水ライン	
					○	オーバーフローライン	
					○	大気開放ライン	
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E096	非常用ディーゼル発電設備清水加熱器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E097	非常用ディーゼル発電設備清水冷却器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E098	非常用ディーゼル発電設備潤滑油加熱 器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E099	非常用ディーゼル発電設備清水加熱器 ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	メカニカルシールリーク ドレンライン	
E100	非常用ディーゼル発電設備潤滑油ブラ イミングポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	オイルパンドレンライン	
E101	非常用ディーゼル発電設備潤滑油サン プタンク	Sクラス SA施設	R/B	○	○	給油ライン	
					○	ミスト管	
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E102	非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却 器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E103	非常用ディーゼル発電設備潤滑油フィル タ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	ドレンライン	
E104	非常用ディーゼル発電設備燃料油フィル タ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E105	非常用ディーゼル発電設備燃料移送ボ ンプ	Sクラス SA施設	軽油タンク室	×	—		
E106	非常用ディーゼル発電設備燃料移送系 配管	Sクラス SA施設	R/B 軽油タンク室	○	×	ドレンライン, ベントラ イン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	タイライン	通常閉の弁を介して接続されている

第 6.2-1 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表 (7/9)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象	接続配管等	備考
E107	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備ディーゼル機関	Sクラス SA施設	R/B	○	○	吸気ライン	
					○	排気ライン	
					○	潤滑油補給ライン	
					×	潤滑油ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
					○	燃料油ドレンライン	
					○	ミスト管	
					○	吸気ドレンライン	
					○	機関付清水ポンプシールリークドレンライン	
					×	冷却水ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E108	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備空気だめ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E109	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク	Sクラス SA施設	R/B	○	○	燃料油ドレンユニットライン	
					○	オーバーフローライン	
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
					○	ミスト管	
E110	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備ディーゼル発電機	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E111	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備清水膨張タンク	Sクラス SA施設	R/B	○	○	補給水ライン	
					○	オーバーフローライン	
					○	大気開放ライン	
					×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E112	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備清水加熱器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E113	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備清水冷却器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E114	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備潤滑油加熱器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E115	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備清水加熱器ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	メカニカルシールリークドレンライン	
E116	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備潤滑油ブライミングポンプ	Sクラス SA施設	R/B	○	○	オイルパンドレンライン	
E117	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備潤滑油冷却器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E118	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料油フィルタ	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E119	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ	Sクラス SA施設	軽油タンク室	×	—		
E120	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備発電機軸受潤滑油冷却器	Sクラス SA施設	R/B	×	—		
E121	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管	Sクラス SA施設	R/B 軽油タンク室	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	タイライン	通常閉の弁を介して接続されている
E122	軽油タンク	Sクラス SA施設	軽油タンク室	○	○	給油ライン	
					○	ミスト管	
					○	軽油タンク戻りライン	
E123	SGTS室空調機	Sクラス	R/B	×	—		
E124	FCS室空調機	Sクラス	R/B	×	—		
E125	CAMS室空調機	Sクラス	R/B	×	—		
E126	FPCポンプ室空調機	Sクラス	R/B	×	—		
E127	LPCSポンプ室空調機	Sクラス	R/B	×	—		
E128	HPCSポンプ室空調機	Sクラス	R/B	×	—		
E129	RHRポンプ室空調機	Sクラス	R/B	×	—		
E130	D/G室非常用給気ケーシング	Sクラス	R/B	×	—		
E131	換気空調補機非常用冷却水系冷水ポンプ	Sクラス	R/B	×	—		

第 6.2-1 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表 (8/9)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象	接続配管等	備考
E132	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機	Sクラス	R/B	×	—		
E133	原子炉補機(A)室送風機	Sクラス	R/B	×	—		
E134	原子炉補機(A)室給気ケーシング	Sクラス	R/B	×	—		
E135	原子炉補機(HPCS)室送風機	Sクラス	R/B	×	—		
E136	原子炉補機(HPCS)室排風機	Sクラス	R/B	×	—		
E137	原子炉補機(HPCS)室給気ケーシング	Sクラス	R/B	×	—		
E138	原子炉補機(B)室送風機	Sクラス	R/B	×	—		
E139	原子炉補機(B)室給気ケーシング	Sクラス	R/B	×	—		
E140	D/G(A)室非常用送風機	Sクラス	R/B	×	—		
E141	D/G(HPCS)室非常用送風機	Sクラス	R/B	×	—		
E142	D/G(B)室非常用送風機	Sクラス	R/B	×	—		
E143	原子炉補機(A)室排風機	Sクラス	R/B	×	—		
E144	原子炉補機(B)室排風機	Sクラス	R/B	×	—		
E145	RCWポンプ(A)室空調機	Sクラス	R/B	×	—		
E146	RCWポンプ(B)室空調機	Sクラス	R/B	×	—		
E147	中央制御室給気ケーシング	Sクラス	C/B	×	—		
E148	計測制御電源室給気ケーシング	Sクラス	C/B	×	—		
E149	計測制御電源(A)室送風機	Sクラス	C/B	×	—		
E150	計測制御電源(A)室排風機	Sクラス	C/B	×	—		
E151	計測制御電源(B)室送風機	Sクラス	C/B	×	—		
E152	計測制御電源(B)室排風機	Sクラス	C/B	×	—		
E153	中央制御室換気空調系ダクト	Sクラス SA施設	C/B	○	×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E154	計測制御電源(A)室換気空調系ダクト	Sクラス	C/B	○	×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E155	計測制御電源(B)室換気空調系ダクト	Sクラス	C/B	○	×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E156	スキマサージタンク	SA施設	R/B	×	—		
E157	高圧代替注水系ポンプ	SA施設	R/B	×	—		
E158	高圧代替注水系配管	SA施設	R/B	○	×	蒸気ドレンライン	逆止弁を介して接続されている
					○	主復水器ライン (蒸気)	
					×	主復水器ライン (水)	通常閉の弁を介して接続されている
					×	建屋内開放ライン	ラフチャディスクを介して接続されている
					○	燃料プール補給水系ライン	
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている					
E159	代替高圧窒素ガス供給系配管	SA施設	R/B	○	×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている
E160	復水移送ポンプ	SA施設	R/B	○	○	グラウンドドレンライン	
E161	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置	SA施設	R/B	○	×	ドレンライン	通常閉の弁を介して接続されている
E162	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置出口側圧力開放板	SA施設	R/B	×	—		
E163	原子炉格納容器フィルタベント系配管	SA施設	R/B	○	×	格納容器調気系補給用窒素供給ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	純水補給水系ライン	逆止弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E164	静的触媒式水素再結合装置	SA施設	R/B	×	—		
E165	ガスタービン発電機	SA施設	緊急用電気品建屋	×	—		

第 6.2-1 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部一覧表 (9/9)

整理番号	建屋内上位クラス施設 (機器・配管)	区分	設置場所	下位クラスとの接続*1 (有:○, 無:×)	評価対象	接続配管等	備考
E166	ガスタービン発電設備軽油タンク	SA施設	ガスタービン発電設備軽油タンク室	○	○	給油ライン	
					○	ミスト管	
					○	軽油タンク戻りライン	
E167	ガスタービン発電設備燃料移送系配管	SA施設	ガスタービン発電設備軽油タンク室 緊急用電気品建屋	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	軽油タンク戻りライン	通常閉の弁を介して接続されている
E168	ガスタービン発電設備燃料小出槽	SA施設	緊急用電気品建屋	×	—		
E169	中央制御室しゃへい壁	Sクラス SA施設	C/B	×	—		
E170	中央制御室待避所遮蔽	SA施設	C/B	×	—		
E171	中央制御室待避所加圧設備	SA施設	C/B	×	—		
E172	緊急時対策所遮蔽	SA施設	緊急時対策建屋	×	—		
E173	緊急時対策所非常用送風機	SA施設	緊急時対策建屋	×	—		
E174	緊急時対策所非常用フィルタ装置	SA施設	緊急時対策建屋	×	—		
E175	緊急時対策所加圧設備	SA施設	緊急時対策建屋	×	—		
E176	緊急時対策所換気空調系ダクト	SA施設	緊急時対策建屋	×	—		
E177	緊急時対策所軽油タンク	SA施設	緊急時対策建屋	○	×	給油ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					○	ミスト管	
E178	緊急時対策所燃料移送系配管	SA施設	緊急時対策建屋	×	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E179	代替循環冷却ポンプ	SA施設	R/B	○	○	ブラケットドレンライン	
					○	メカニカルシールリークドレンライン	
E180	原子炉建屋ブローアウトパネル	SA施設	R/B	×	—		
E181	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	SA施設	R/B	×	—		
E182	直流駆動低圧注水系ポンプ	SA施設	R/B	○	○	メカニカルシールリークドレンライン	
E183	直流駆動低圧注水系配管	SA施設	R/B	○	×	純水補給水系ライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E184	遠隔手動弁操作設備	SA施設	R/B	×	—		
E185	緊急時対策所非常用給排気配管	SA施設	緊急時対策建屋	×	—		
E186	原子炉棟換気空調系ダクト (二次格納施設バウンダリ)	Sクラス	R/B	○	○	換気空調系ダクト	
E187	燃料プール代替注水系配管	SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E188	燃料プールのスプレイ系配管	SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E189	原子炉補機代替冷却水系配管	SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E190	原子炉格納容器下部注水系配管	SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E191	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系配管	SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E192	代替循環冷却系配管	SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
E193	可搬型窒素ガス供給系配管	SA施設	R/B	○	×	ドレンライン, ベントライン	通常閉の弁を介して接続されている
					×	テストライン	通常閉の弁を介して接続されている

*1 Sクラス施設等と重要 SA 施設との接続部は上位クラス同士であるため、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部として抽出しない。

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (1/11)

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等【C】：耐震クラス	評価結果	備考
原子炉補機冷却海水ポンプ	グラントドレンドレンライン【C】	グラントドレンドレンラインとは、ポンプのグラント部（軸封部）から排出される少量の海水を排水するための、小口径のドレンドレンラインであり、ポンプのパウンダリと直接接続しているものではない。したがって、グラントドレンドレンラインが破損した場合でも、グラント部から排出するごく少量の海水が、破損した部分から漏出するだけであり、グラント部を含む上位クラス機能（ポンプ機能）に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ	グラントドレンドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、グラントドレンドレンラインが破損した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
復水貯蔵タンク	オーバーフローライン【C】 復水補給水戻りライン【C】	オーバーフローラインは復水貯蔵タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。 復水補給水戻りラインは復水貯蔵タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
原子炉再循環ポンプ	シールキヤピティ圧力制御流量ライン【B】	原子炉再循環ポンプは地震スクラム後には動作機能要求がなく、原子炉冷却材圧力バウンダリとしての機能のみが要求される。シールキヤピティ圧力制御流量ラインが破損した場合でも、原子炉冷却材圧力バウンダリに影響を与えない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (2/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等【 】：耐震クラス	評価結果	備考
主蒸気系配管	主蒸気ライン【B】	主蒸気第二隔離弁の下流側で地震によって主蒸気系配管が破断した場合、破断口から冷却材が外部に流出する。しかし、冷却材の流出流量は原子炉圧力容器ノズルに設置されている流量制限器により、破断した配管の本数に係わらず定格主蒸気流量の 200%に制限される。その際に、主蒸気流量大信号発生により主蒸気隔離弁が 5 秒で全閉し流出が停止する。流出流量 200%による事故解析は、設置許可の安全解析において実施されており、水位低下によって炉心が露出しないことを確認しているため、地震時に原子炉格納容器外で主蒸気系配管が破断した場合でもその影響が防止される設計となっている。	—
	主蒸気ドレンライン【B】	主蒸気ドレンライン第二隔離弁は主蒸気隔離弁の信号による同弁閉動作のインテグレーションを設置しているため、地震スクラム時には同弁で下位クラス側と隔離されることから、上位クラスの系統機能へ影響を与えない。	—
残留熱除去系ポンプ	ペデスタルドレンライン【C】 メカニカルシールドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、ペデスタルドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。 原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、メカニカルシールドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ポンプ	ペデスタルドレンライン【C】 メカニカルシールドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、ペデスタルドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。 原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、メカニカルシールドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (3/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等【 】：耐震クラス	評価結果	備考
高圧炉心スプレイ系配管	燃料プール補給水ライン【B】	SA 運用時に当該配管の隔離弁を閉操作し隔離することから、上位クラスの系統機能へ影響を及ぼさない。	—
低圧炉心スプレイ系ポンプ	ペデスタルドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、ペデスタルドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
原子炉隔離時冷却系ポンプ	メカニカルシールリークドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、メカニカルシールリークドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
原子炉隔離時冷却系配管	ブラケットドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、ブラケットドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
原子炉補機冷却系配管	主復水器ライン【B】	RCIC 系統運用時に当該配管の隔離弁を閉操作し隔離することから、上位クラスの系統機能へ影響を及ぼさない。	—
原子炉補機冷却水ポンプ	メカニカルシールリークドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、メカニカルシールリークドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
原子炉補機冷却水ポンプ	ベアリングブラケットドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、ベアリングブラケットドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (4/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等【 】：耐震クラス	評価結果	備考
原子炉補機冷却水サージタンク	補給水ライン【C】 オーバーフローライン【C】 大気開放ライン【C】	補給水ラインは原子炉補機冷却水サージタンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。 オーバーフローラインは原子炉補機冷却水サージタンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
原子炉補機冷却水系配管	常用系ライン【C】 燃料プールの補給水ポンプ軸受冷却ライン【B】	下位クラスの損傷により系統水位が低下すると、系統水位低のインタロックによって隔離弁が閉動作し、下位クラス側と隔離されるため上位クラスの系統機能へ影響を及ぼさない。 小口径配管のため、損傷しても影響は軽微であることから、上位クラス施設（原子炉補機冷却水系配管）への影響はない。	—
高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ	メカニカルシールリークドレンライン【C】 ベアリングブラケットドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、メカニカルシールリークドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。 原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、ベアリングブラケットドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンク	オーバーフローライン【C】 大気開放ライン【C】	オーバーフローラインは高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。 大気開放ラインは高圧炉心スプレイ補機冷却水サージタンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (5/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等【 】：耐震クラス	評価結果	備考
ほう酸水注入系ポンプ	グランドパッキンリークドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、グランドパッキンリークドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
	補給水ライン【C】	補給水ラインはほう酸水注入系貯蔵タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
ほう酸水注入系貯蔵タンク	オーバーフローライン【C】	オーバーフローラインはほう酸水注入系貯蔵タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
	大気開放ライン【C】	大気開放ラインはほう酸水注入系貯蔵タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
燃料プール冷却浄化系ポンプ	ブラケットドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、ブラケットドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
復水補給水系配管	制御棒駆動水圧系給水ライン【B】	SA 運用時に当該配管の隔離弁を閉操作し隔離することから、上位クラス系の系統機能へ影響を及ぼさない。	—
	試料採取系ライン【C】	SA 運用時に当該配管の隔離弁を閉操作し隔離することから、上位クラス系の系統機能へ影響を及ぼさない。	—
高圧窒素ガス供給系配管	常用系ライン【C】	下位クラスの損傷により常用系の圧力が低下すると、インターロックによって隔離弁が閉動作し下位クラス側と隔離されるため上位クラス系の系統機能へ影響を及ぼさない。	—
原子炉格納容器調気系配管	窒素ガス供給ライン【C】	下位クラスの損傷が発生した場合には、隔離弁を閉操作し隔離することから、上位クラスの系統機能へ影響を及ぼさない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (6/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
非常用ディーゼル発電設備 非常用ディーゼル機関	吸気ライン【C】	当該配管が損傷した場合でもディーゼル機関への吸気は継続することから、下位クラス施設の損傷が上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
	排気ライン【C】	当該配管が損傷した場合でもディーゼル機関の排気は継続することから、下位クラス施設の損傷が上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
	燃料油ドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、燃料油ドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設（ディーゼル機関）へ影響を与えない。	—
	ミスト管【C】	ミスト管が損傷してもオイルミストの排出機能を損なうことはないため、上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
	潤滑油ドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、潤滑油ドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
	吸気ドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、吸気ドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設（ディーゼル機関）へ影響を与えない。	—
	機関付清水ポンプシールリークドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、機関付清水ポンプシールリークドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設（ディーゼル機関）へ影響を与えない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (7/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等【 】：耐震クラス	評価結果	備考
非常用ディーゼル発電設備燃料ダイタンク	燃料油ドレンユニットライン【C】 オーバーフローライン【C】	燃料油ドレンユニットラインは燃料ダイタンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。 オーバーフローラインは燃料ダイタンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
	ミスト管【C】	ミスト管が損傷してもオイルミストの排出機能を損なうことはない。	—
非常用ディーゼル発電設備清水膨張タンク	補給水ライン【C】	補給水ラインは清水膨張タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
非常用ディーゼル発電設備清水膨張タンク	オーバーフローライン【C】 大気開放ライン【C】	オーバーフローラインは清水膨張タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。 大気開放ラインは清水膨張タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
非常用ディーゼル発電設備清水加熱器ポンプ	メカニカルシールリークドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、メカニカルシールリークドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設の機能に影響を与えない。	—
非常用ディーゼル発電設備潤滑油プライングポンプ	オイルパンドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、オイルパンのドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設の機能に影響を与えない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (8/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等【C】：耐震クラス	評価結果	備考
非常用ディーゼル発電設備潤滑油サブタンク	給油ライン【C】	給油ラインは潤滑油サブタンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
発電用ディーゼル発電設備潤滑油フィルター	ミスト管【C】	ミスト管が損傷してもオイルミストの排出機能を損なうことはないため、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
発電用ディーゼル発電設備潤滑油フィルター	ドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、オイルパンのドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	吸気ライン【C】	当該配管が損傷した場合でもディーゼル機関への吸気は継続することから、下位クラス施設の損傷が上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	排気ライン【C】	当該配管が損傷した場合でもディーゼル機関の排気は継続することから、下位クラス施設の損傷が上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	潤滑油補給ライン【C】	当該配管が損傷した場合でも、機関付潤滑油ポンプによってオイルパンからディーゼル機関へ潤滑油が補給されるため、下位クラス施設の損傷が上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	燃料油ドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、燃料油ドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設（ディーゼル機関）へ影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	ミスト管【C】	ミスト管が損傷してもオイルミストの排出機能を損なうことはないため、上位クラス施設（ディーゼル機関）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	吸気ドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、吸気ドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設（ディーゼル機関）へ影響を与えない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (9/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等【C】：耐震クラス	評価結果	備考
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関	機関付清水ポンプシールリングドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、機関付清水ポンプシールリングドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設（ディーゼル機関）へ影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料ダイタンク	燃料油ドレンユニットライン【C】	燃料ドレンユニットラインは燃料ダイタンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料ダイタンク	オーバーフローライン【C】	オーバーフローラインは燃料ダイタンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 清水膨張タンク	ミスト管【C】	ミスト管が損傷してもオイルミストの排出機能を損なうことはないため、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 清水膨張タンク	補給水ライン【C】	補給水ラインは清水膨張タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 清水膨張タンク	オーバーフローライン【C】	オーバーフローラインは清水膨張タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 清水加熱器ポンプ	大気開放ライン【C】	大気開放ラインは清水膨張タンクの通常水位より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 清水加熱器ポンプ	メカニカルシールリングドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、メカニカルシールリングドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設（ポンプ）へ影響を与えない。	—
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 潤滑油プライミングポンプ	オイルパンドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、オイルパンのドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設の機能に影響を与えない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (10/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等【C】：耐震クラス	評価結果	備考
軽油タンク	給油ライン【C】	給油ラインは軽油タンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
	ミスト管【C】	ミスト管は軽油タンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
原子炉棟換気空調系ダクト （二次格納施設バウンダリ）	燃料油戻りライン【C】	燃料油戻りラインは軽油タンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
	換気空調系ダクト【C】	下位クラスの換気空調系ダクトが損傷した場合でも、隔離弁により二次格納施設が隔離されるため、バウンダリ機能に影響を与えない。	—
	主復水器ライン（蒸気）【B】	SA 運用時に当該配管の隔離弁を閉操作し隔離することから、上位クラスの系統機能へ影響を及ぼさない。	—
	燃料プール補給水ライン【B】	SA 運用時に当該配管の隔離弁を閉操作し隔離することから、上位クラスの系統機能へ影響を及ぼさない。	—
復水移送ポンプ	グラウンドドレンライン【B】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、グラウンドドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
	給油ライン【C】	給油ラインは軽油タンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
ガスタービン発電設備軽油タンク	ミスト管【C】	ミスト管は軽油タンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
	燃料油戻りライン【C】	燃料油戻りラインは軽油タンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—

第 6.2-2 表 女川 2 号機 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部の評価結果 (11/11)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス接続配管等 【 】：耐震クラス	評価結果	備考
緊急時対策所軽油タンク	ミスト管【C】	ミスト管は軽油タンクの通常油面より上部に接続しており、損傷した場合でも、上位クラス施設（タンク）の機能に影響を与えない。	—
代替循環冷却ポンプ	ブラケットドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、ブラケットドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
	メカニカルシールリークドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、メカニカルシールリークドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—
直流駆動低圧注水系ポンプ	メカニカルシールリークドレンライン【C】	原子炉補機冷却海水ポンプと同様に、メカニカルシールリークドレンラインが損傷した場合でも、上位クラス機能に直接影響を及ぼさないため、上位クラス施設へ影響を与えない。	—

6.3 建屋内における施設の損傷，転倒，落下等による影響検討結果

6.3.1 抽出手順

机上検討及び現地調査を基に，建屋内上位クラス施設に対して，損傷，転倒，落下等により影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出する。

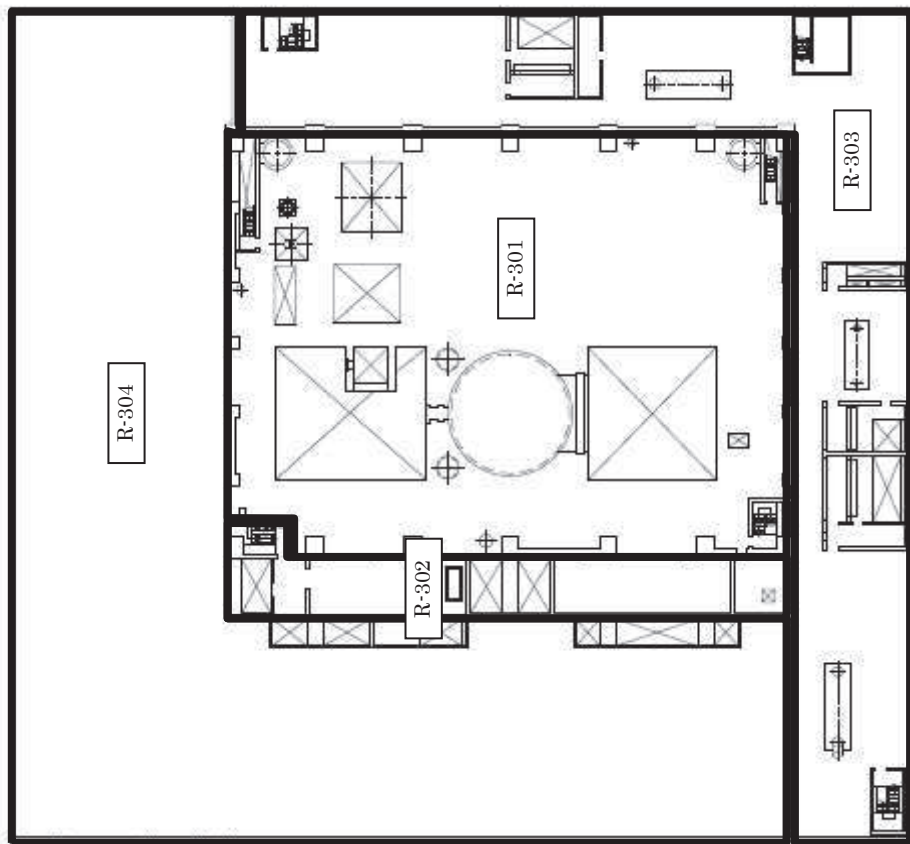
建屋内上位クラス施設の配置図を第 6.3-1 図に示す（配置図上のエリア番号は第 4-2 表の設置場所に該当する）。原子炉建屋クレーンの位置関係概要図を第 6.3-2 図に，燃料交換機の位置関係概要図を第 6.3-3 図に，制御棒貯蔵ハンガ，制御棒貯蔵ラック及び燃料チャンネル着脱機の位置関係概要図を第 6.3-4 図に，原子炉ウェルカバー及び原子炉しゃへい壁の位置関係概要図を第 6.3-5 図に示す。

6.3.2 下位クラス施設の抽出結果

第 5.3-1 図のフローの a に基づいて，上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出した結果を第 6.3-1 表に示す。

6.3.3 耐震評価結果

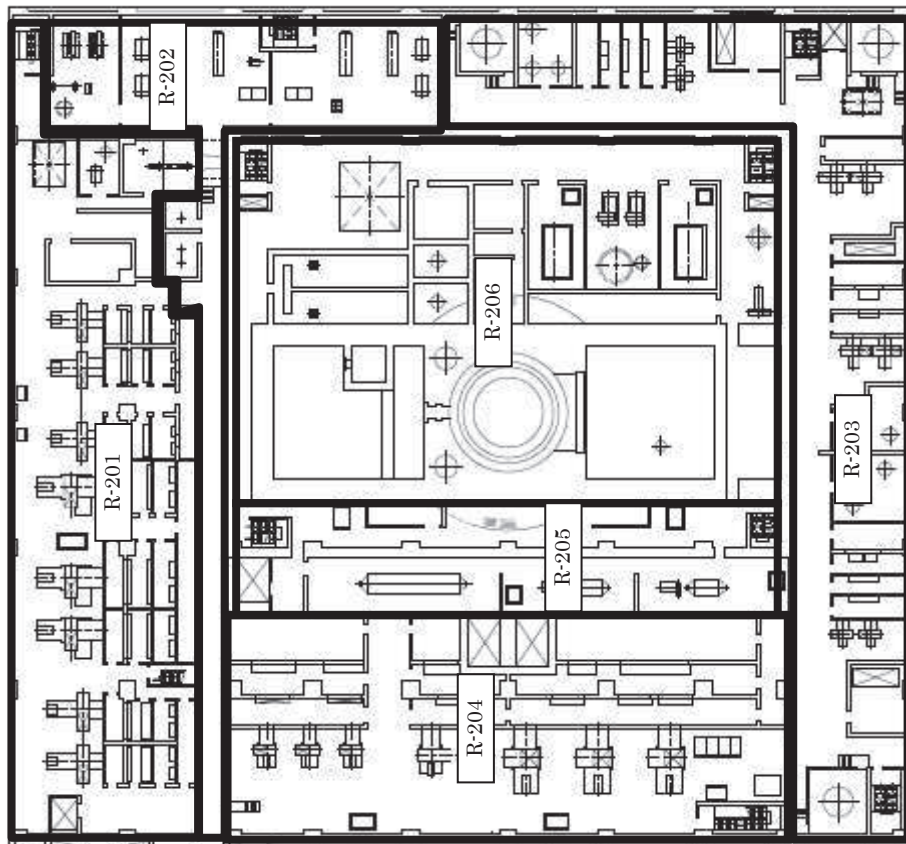
6.3.2 項で抽出した建屋内下位クラス施設の評価結果について，第 6.3-2 表に示す。



女川原子力発電所第2号機

原子炉建屋3F O.P. 33200

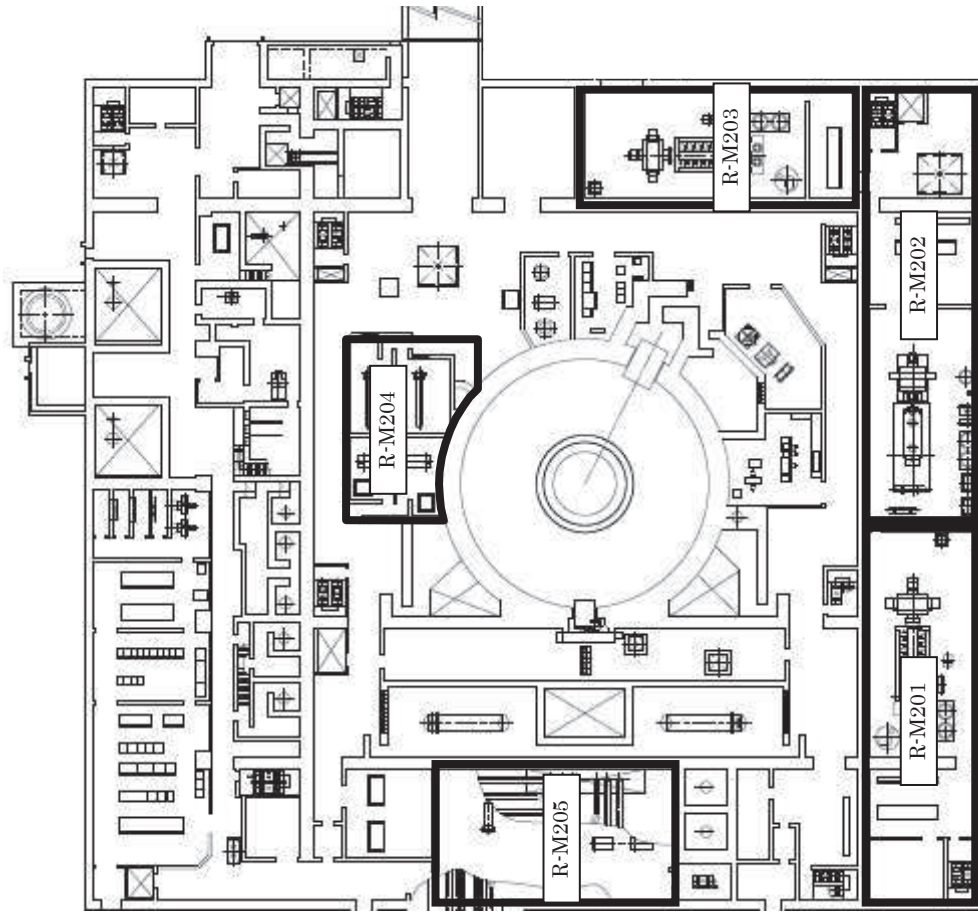
第6.3-1図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (1/23)



女川原子力発電所第2号機

原子炉建屋2F O.P. 22500

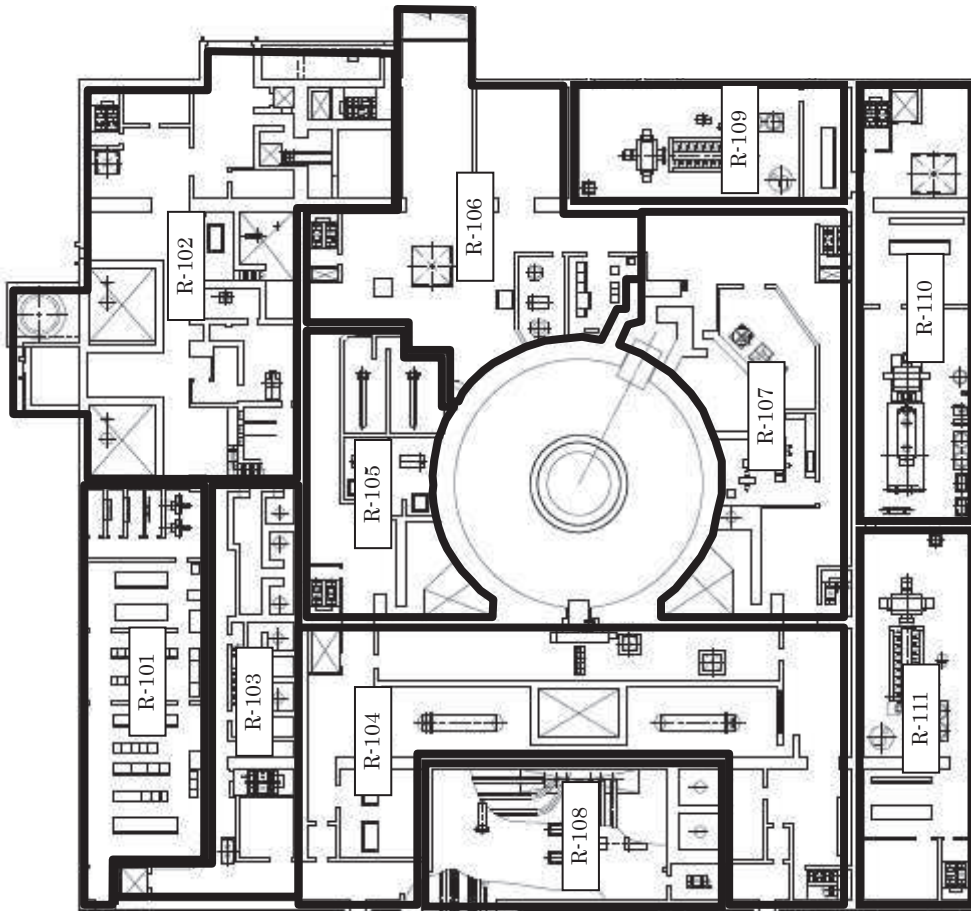
第6.3-1図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (2/23)



女川原子力発電所第2号機

原子炉建屋 M2F

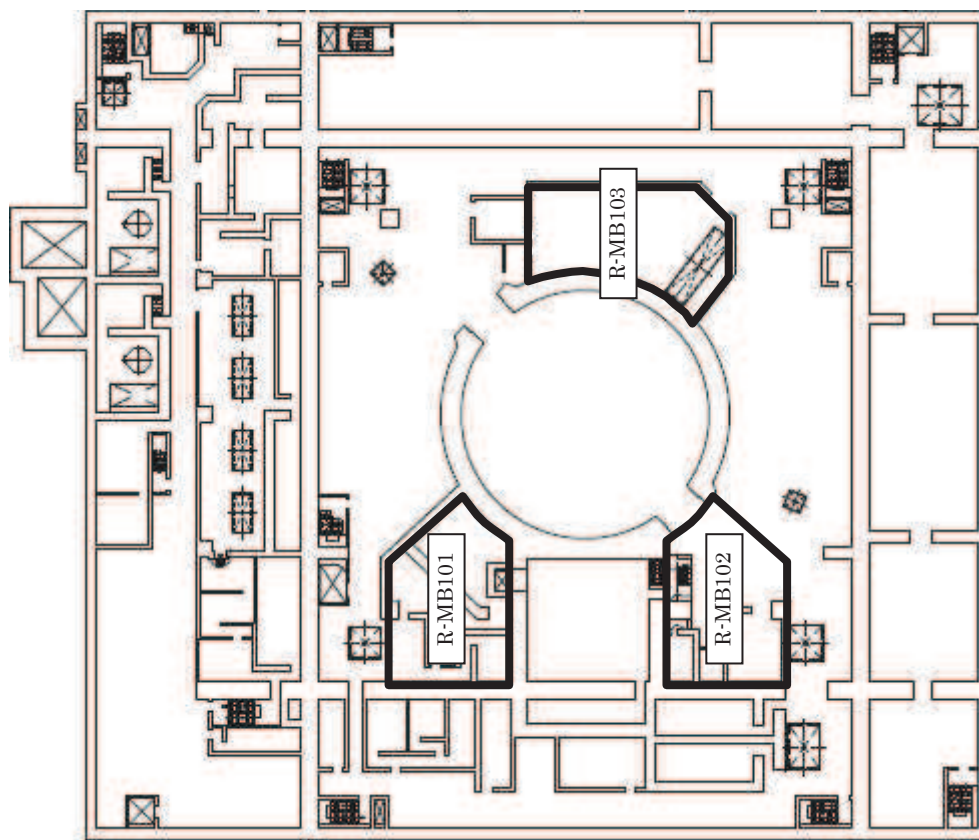
第 6.3-1 図 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (3/23)



女川原子力発電所第2号機

原子炉建屋 1F O.P. 15000

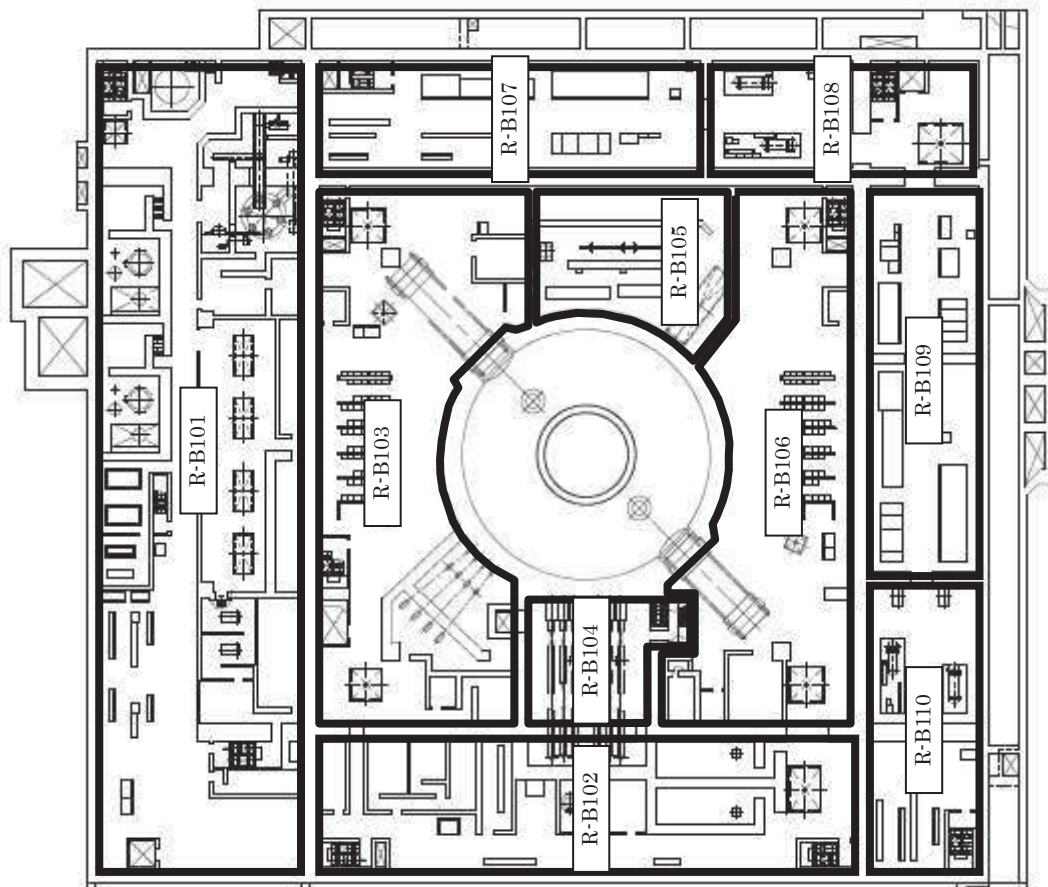
第6.3-1 図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (4/23)



第 6.3-1 図 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (5/23)

女川原子力発電所第 2 号機

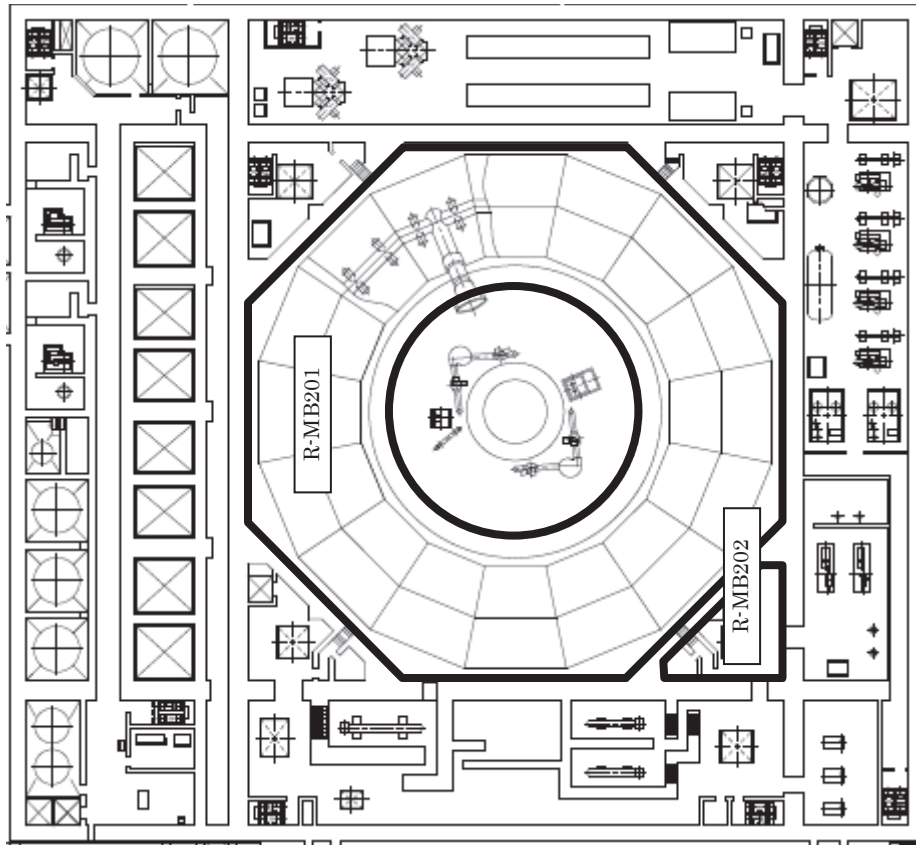
原子炉建屋 MB1F



第 6.3-1 図 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (6/23)

女川原子力発電所第 2 号機

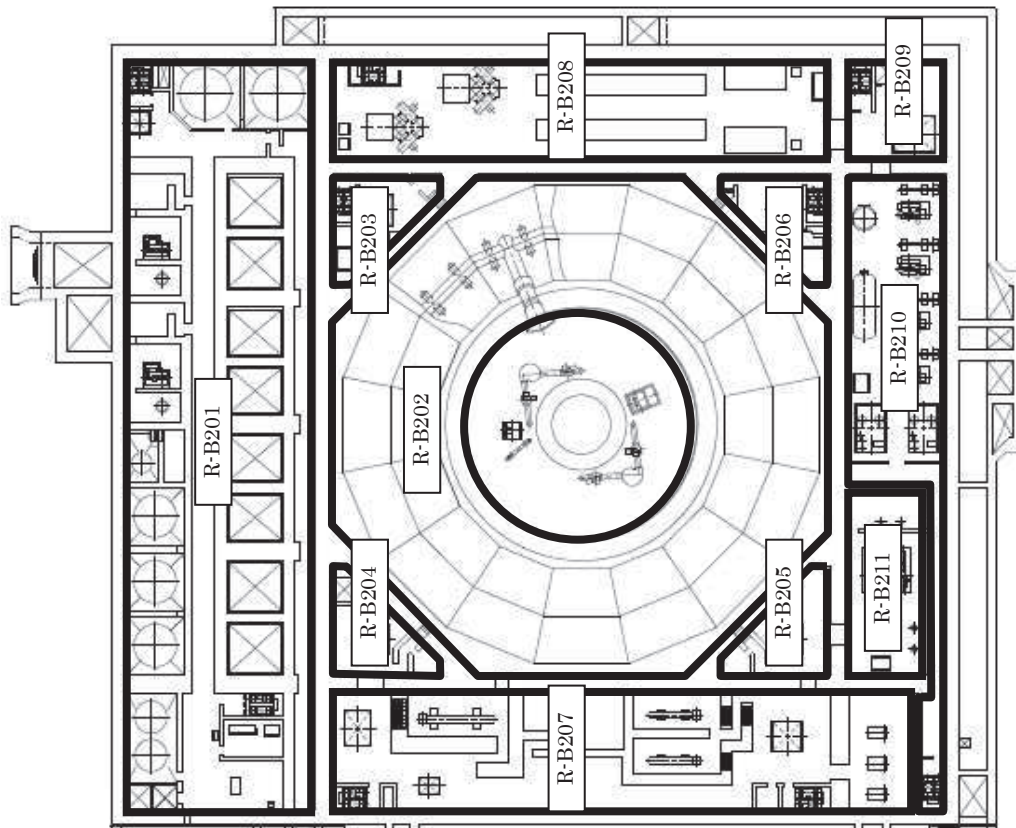
原子炉建屋 B1F O.P. 6000



女川原子力発電所第2号機

原子炉建屋 MB2F

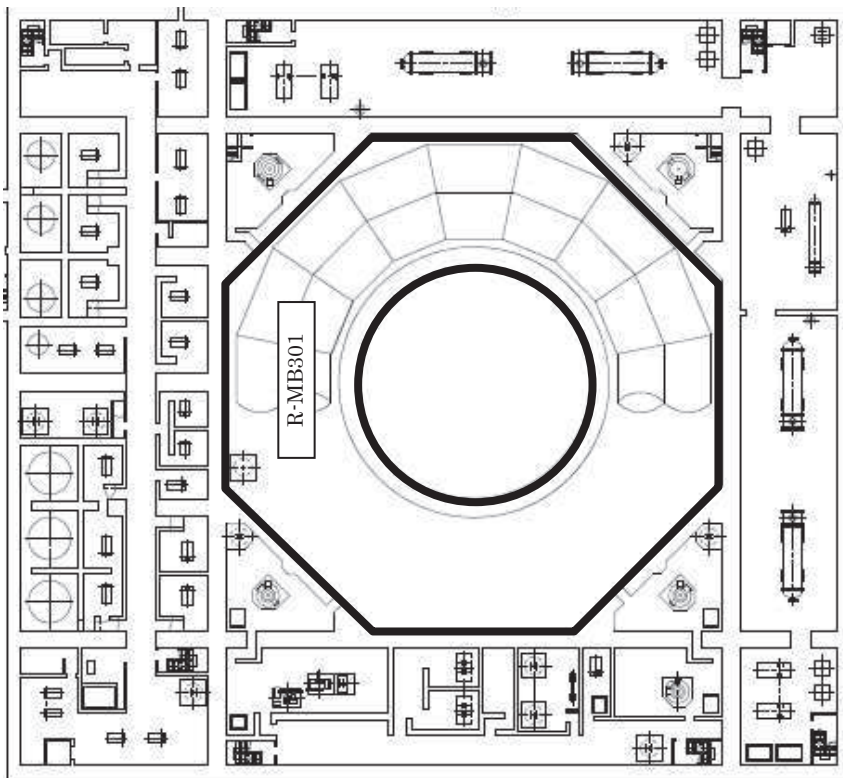
第6.3-1図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (7/23)



女川原子力発電所第2号機

原子炉建屋 B2F O.P. -800

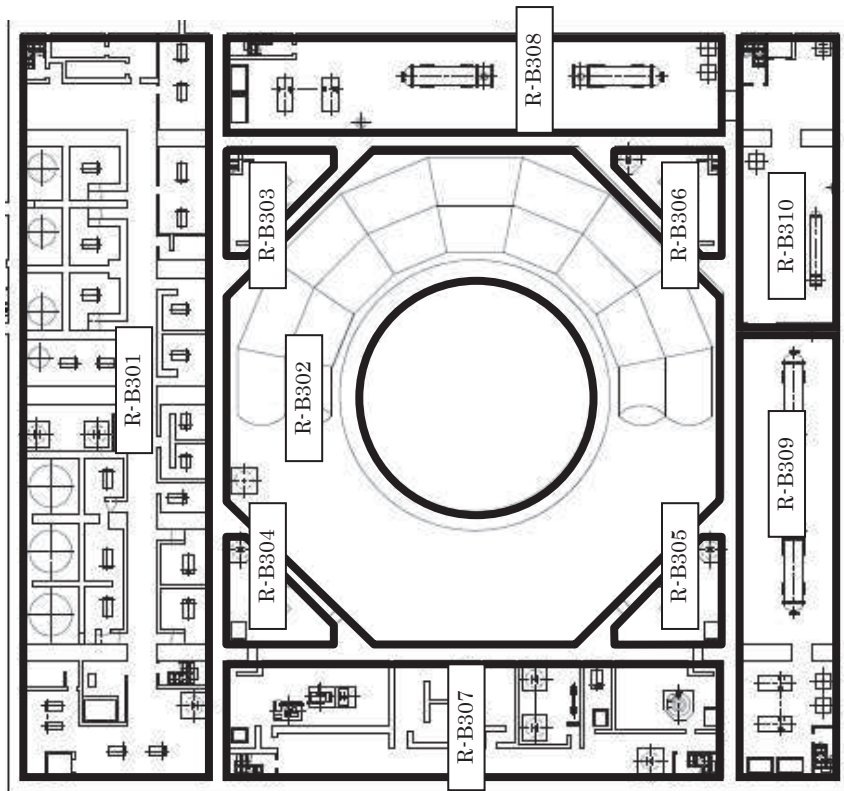
第 6.3-1 図 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (8/23)



女川原子力発電所第2号機

原子炉建屋 MB3F

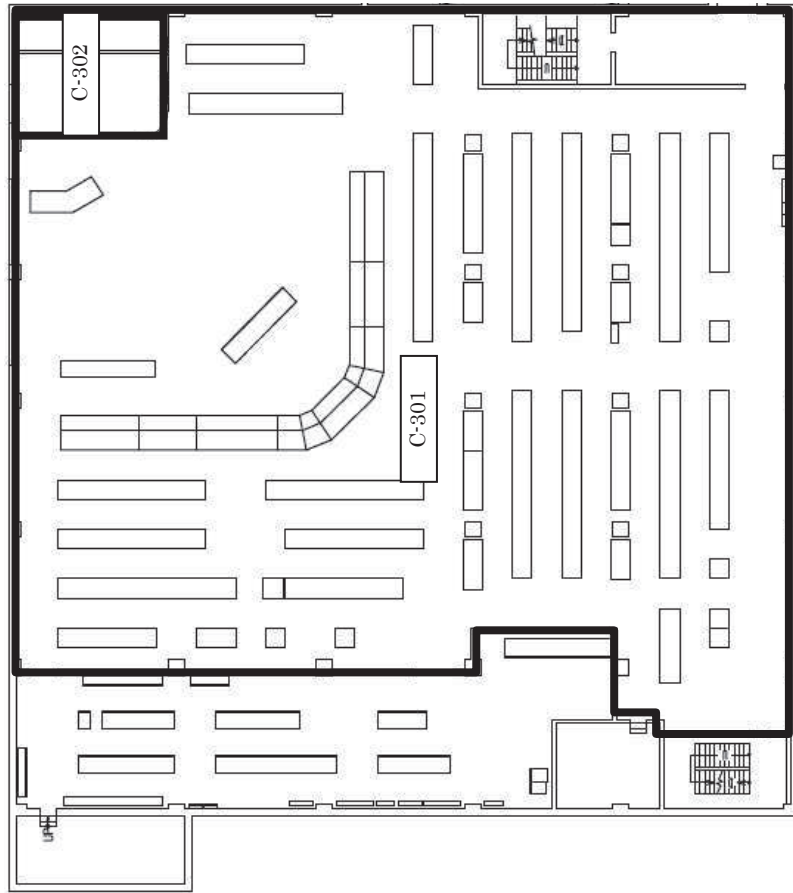
第6.3-1 図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (9/23)



女川原子力発電所第2号機

原子炉建屋B3F O.P. -8100

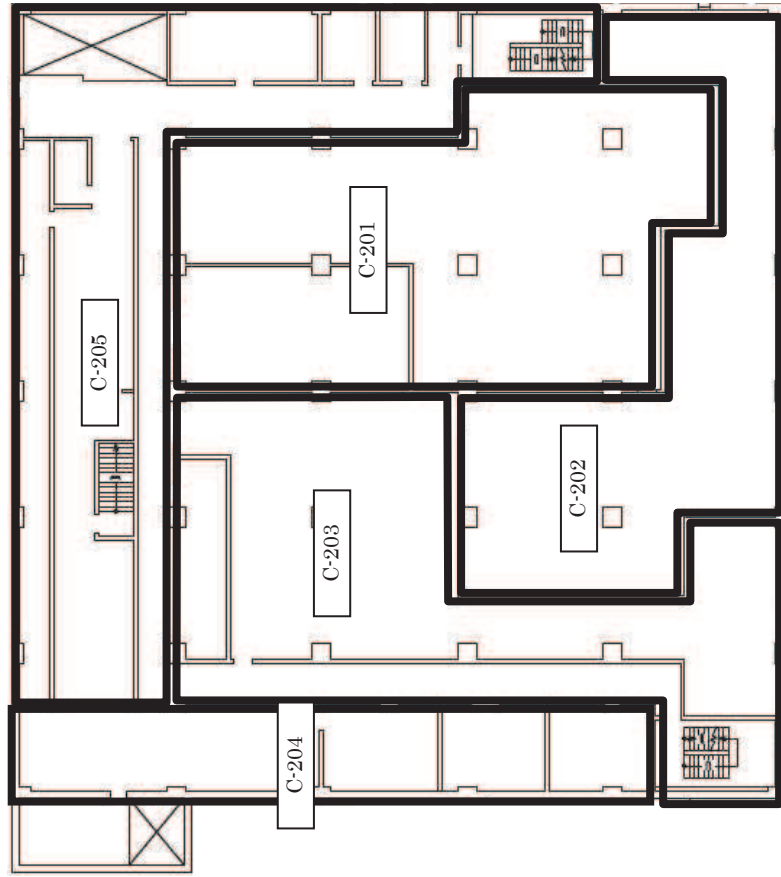
第6.3-1 図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (10/23)



女川原子力発電所第2号機

制御建屋 3F O.P. 22950

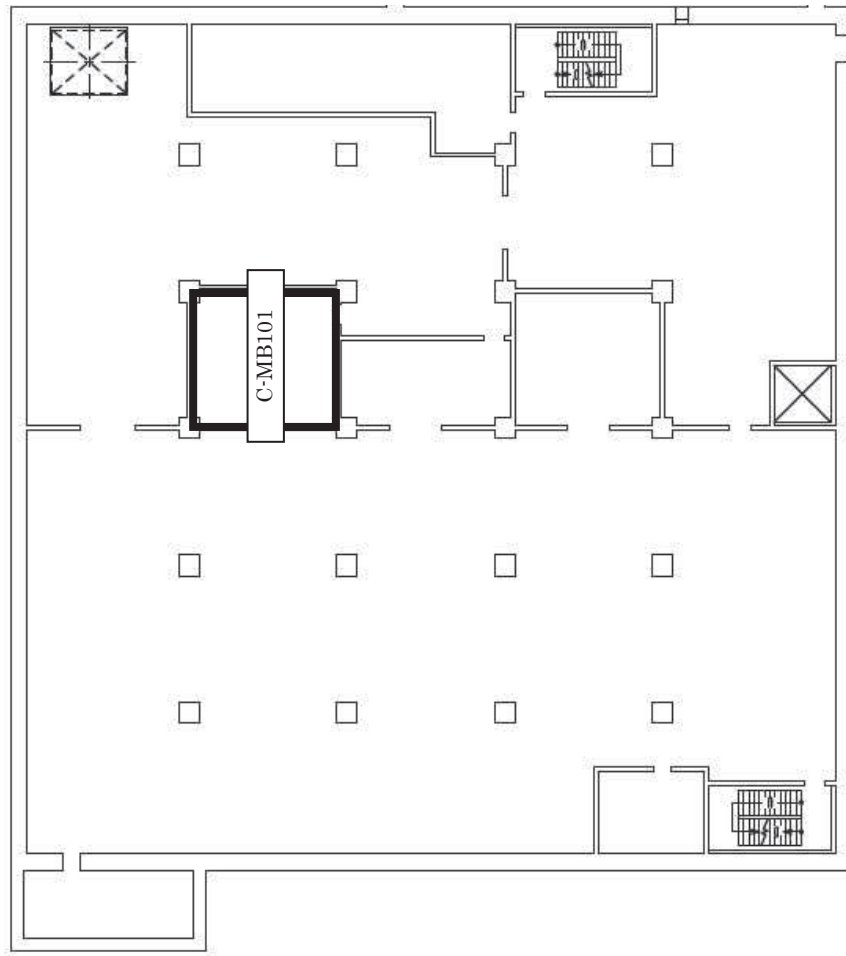
第6.3-1 図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (11/23)



女川原子力発電所第2号機

制御建屋2F O.P. 19500

第6.3-1 図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (12/23)

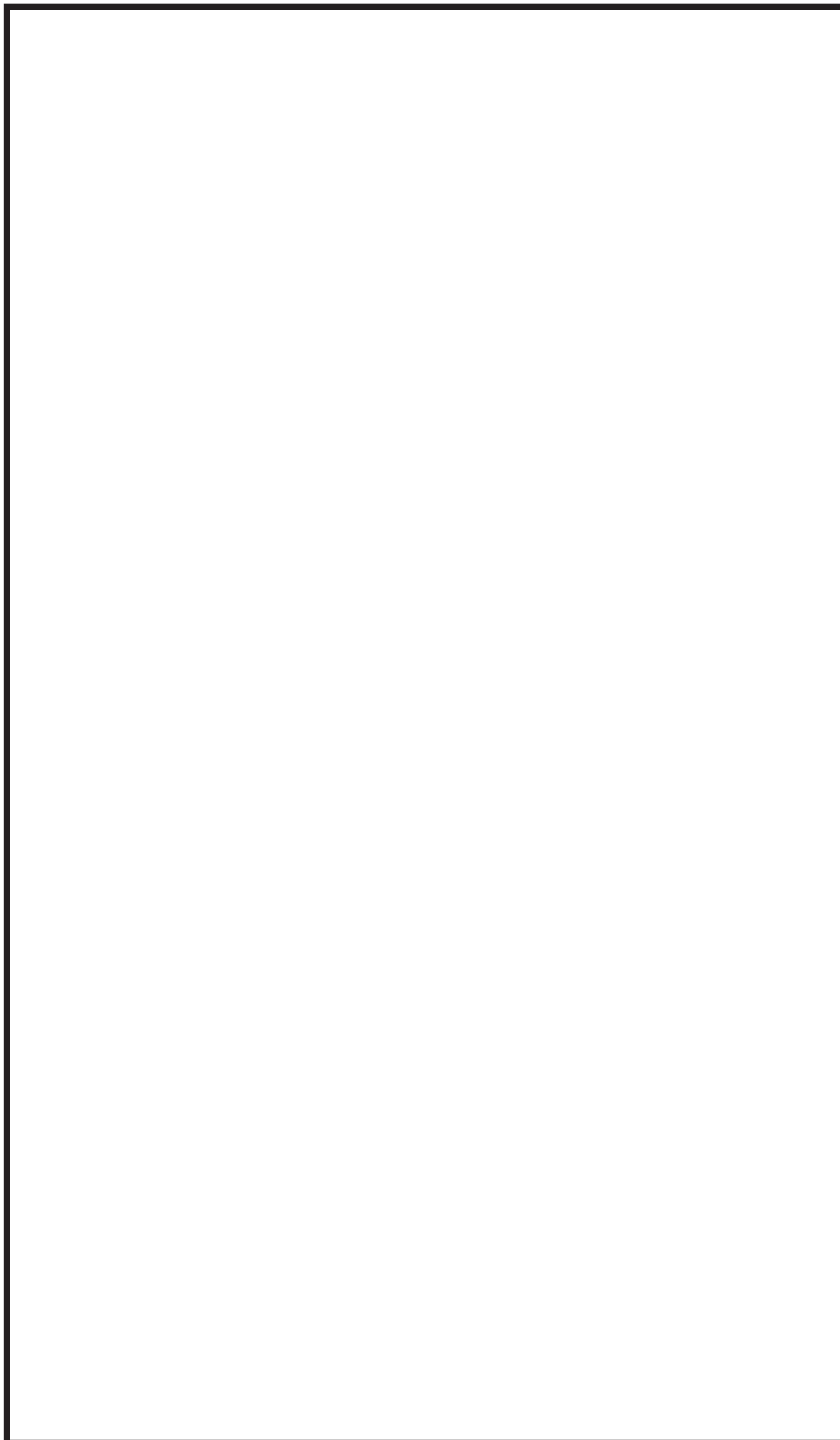


女川原子力発電所第2号機

制御建屋 MB1F

第 6.3-1 図 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (13/23)

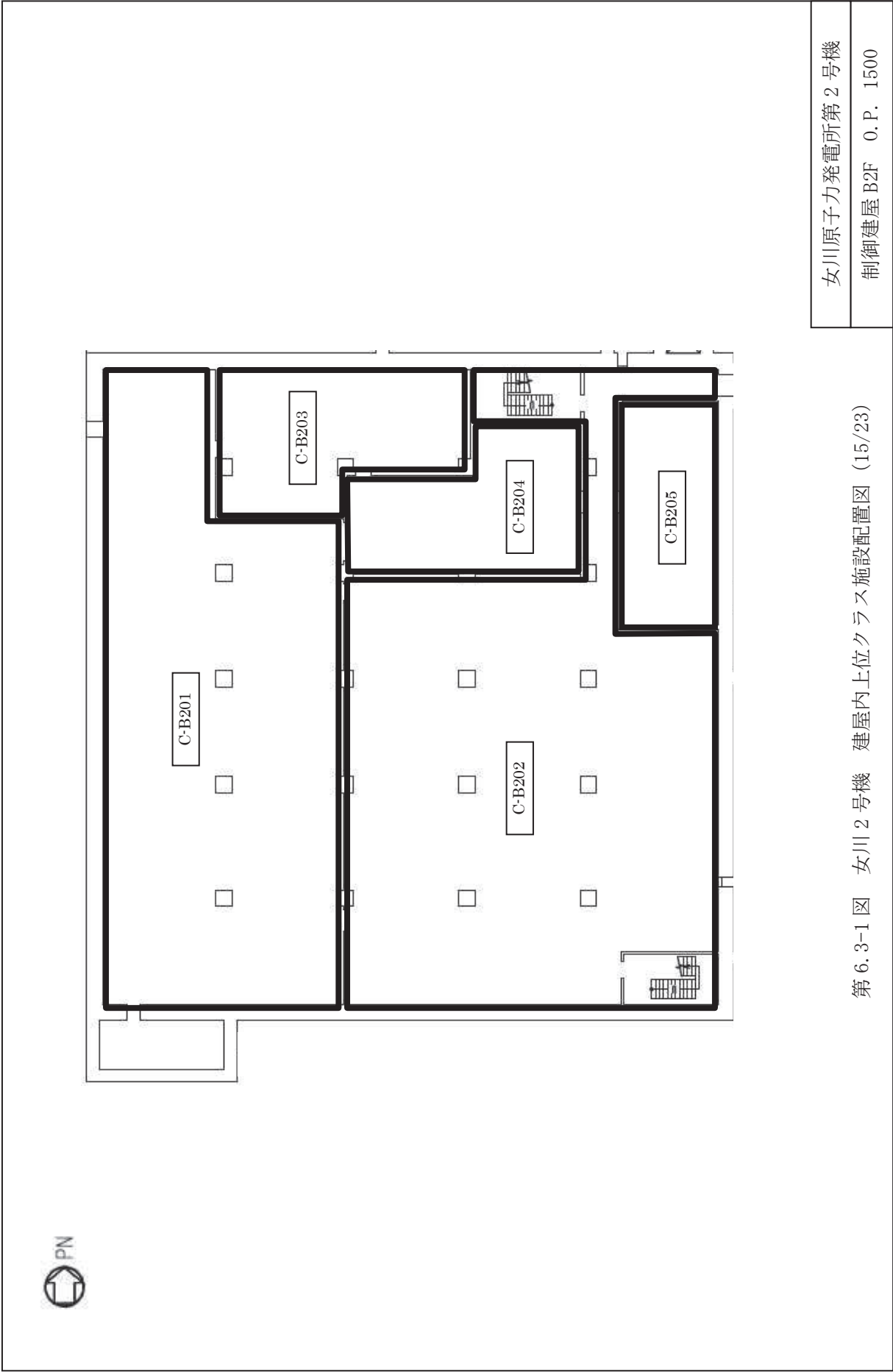
枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。



第 6.3-1 図 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (14/23)

女川原子力発電所第 2 号機

制御建屋 B1F O.P. 8000



女川原子力発電所第2号機
制御建屋 B2F 0.P. 1500

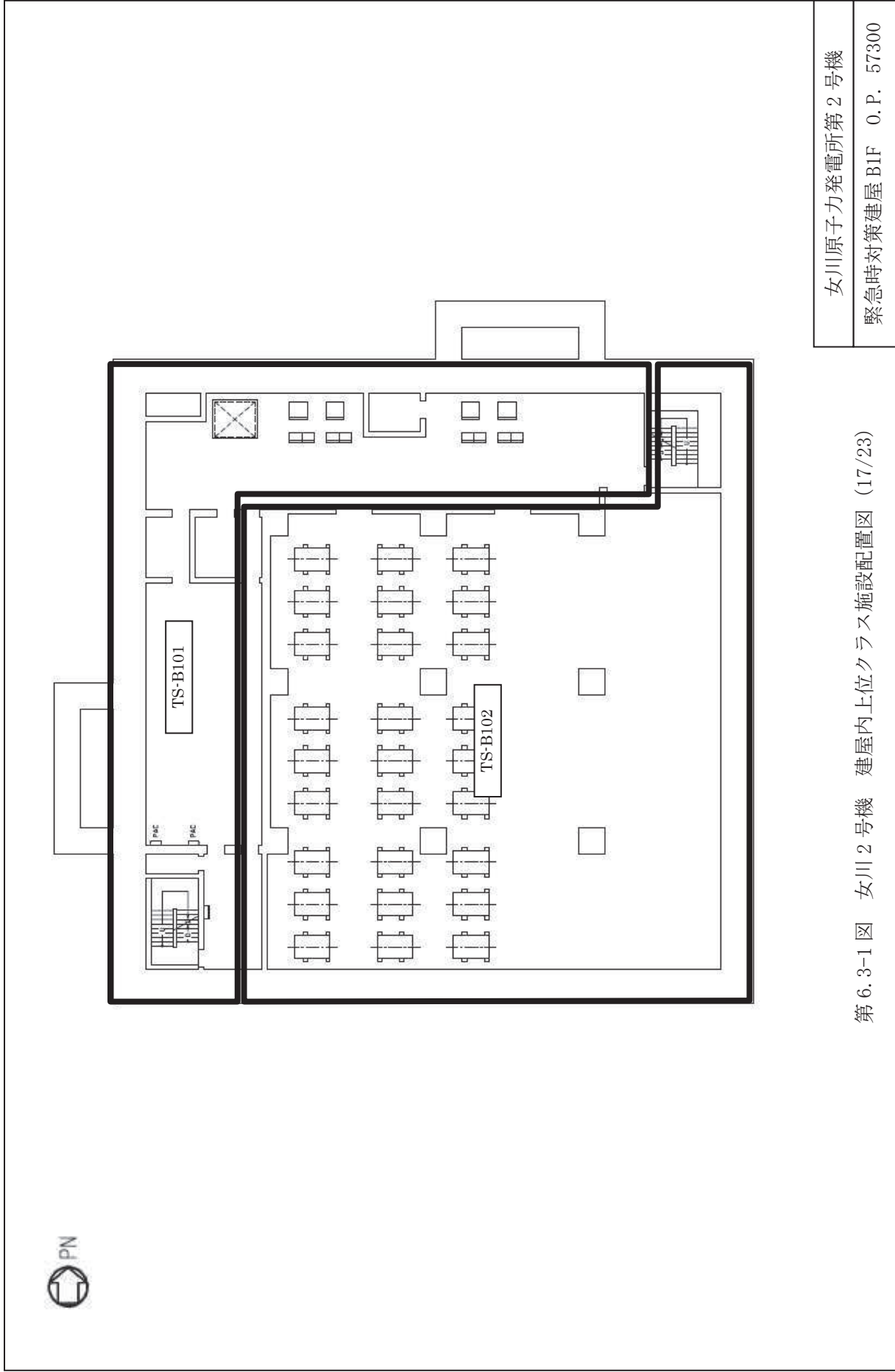
第 6.3-1 図 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (15/23)



女川原子力発電所第2号機

緊急時対策建屋1F O.P. 62200

第6.3-1図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (16/23)



女川原子力発電所第2号機

緊急時対策建屋 B1F O.P. 57300

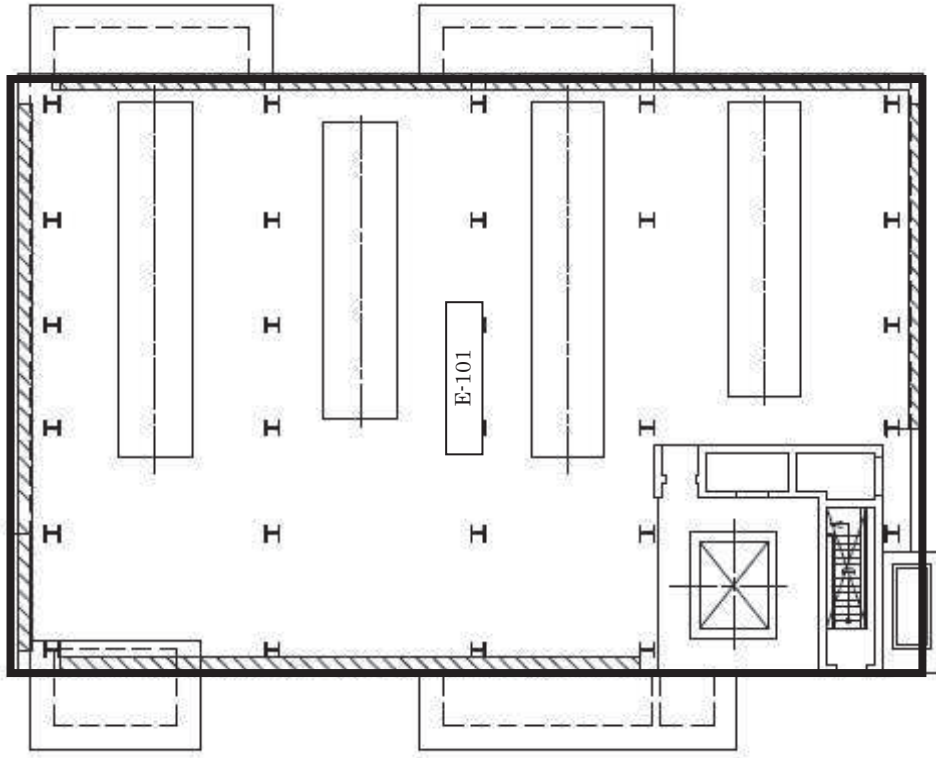
第 6.3-1 図 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (17/23)



女川原子力発電所第2号機

緊急時対策建屋 B2F O.P. 51500

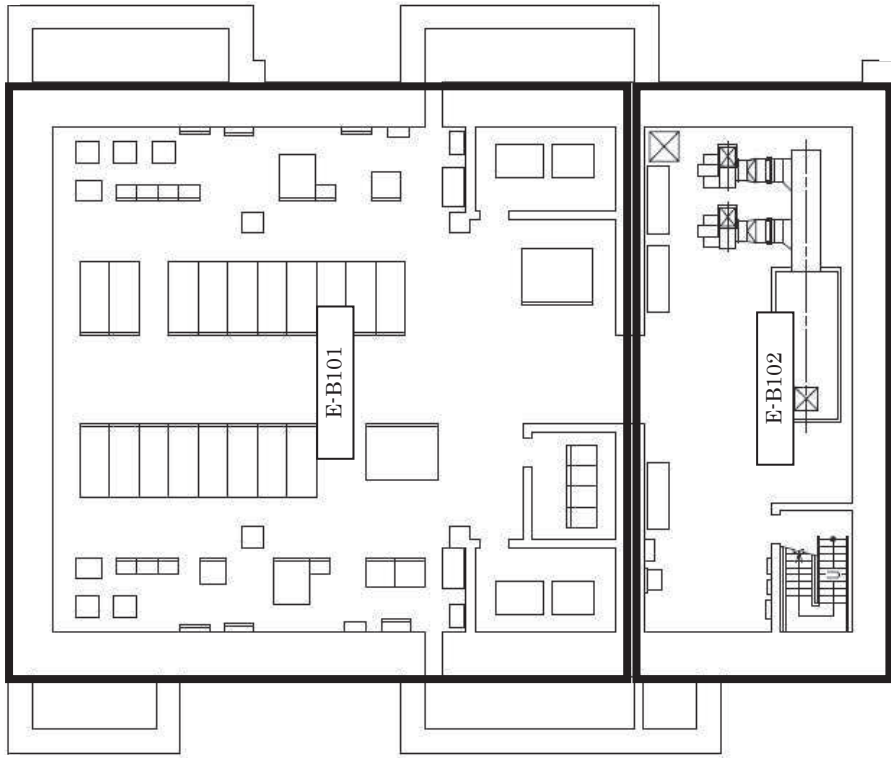
第6.3-1図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (18/23)



女川原子力発電所第2号機

緊急用電気品建屋 1F 0.P. 62900

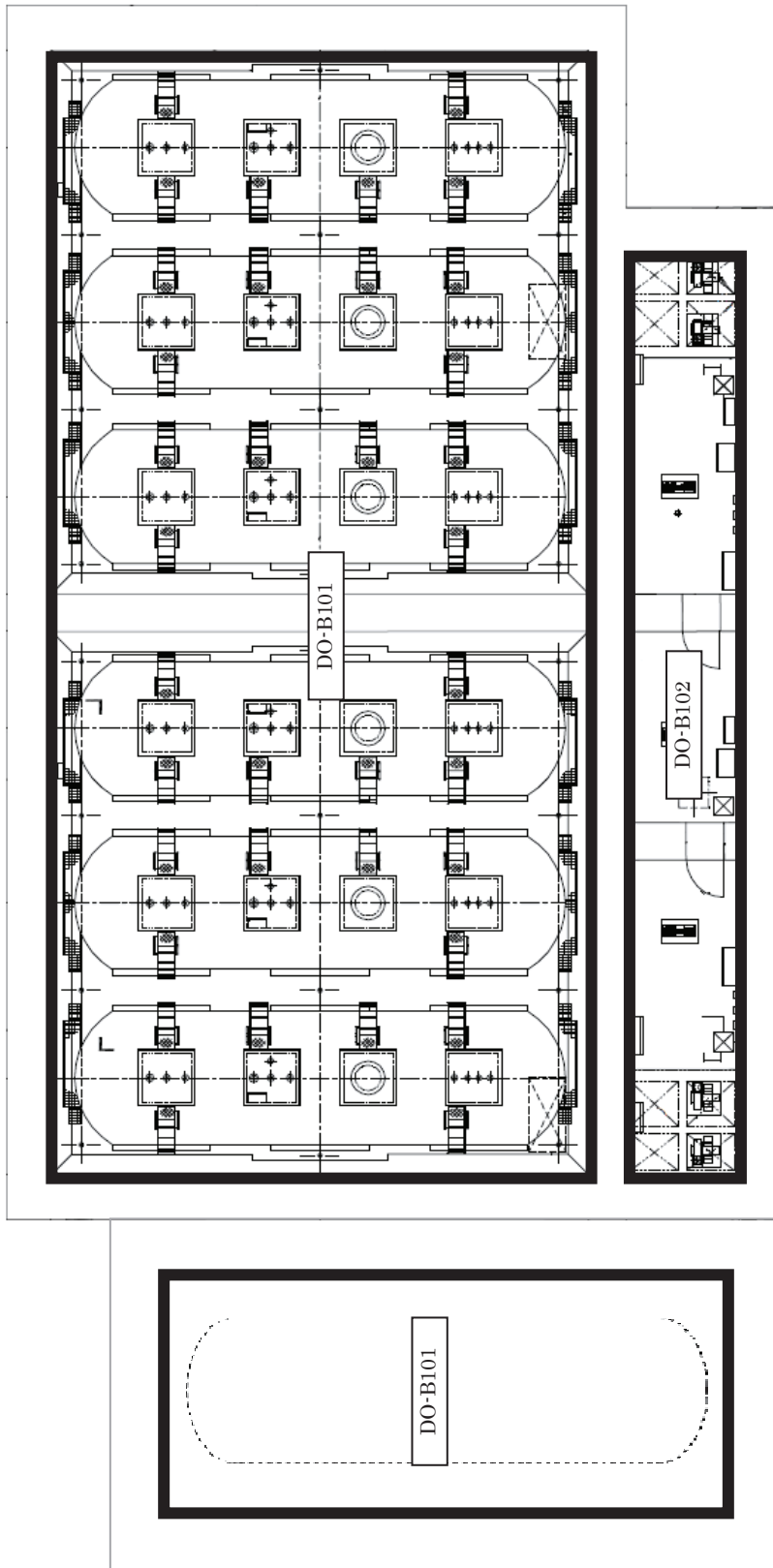
第6.3-1図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (19/23)



女川原子力発電所第2号機

緊急用電気品建屋B1F O.P. 56400

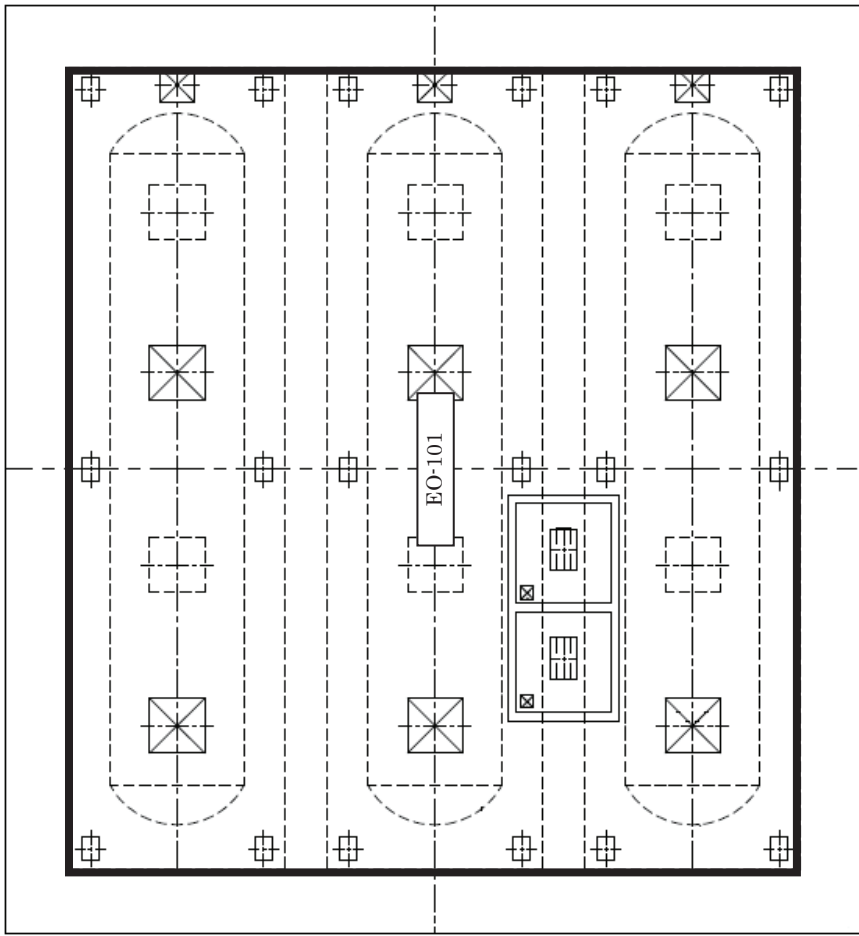
第6.3-1図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (20/23)



女川原子力発電所第2号機

軽油タンク室 O.P. 9500

第6.3-1 図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (21/23)

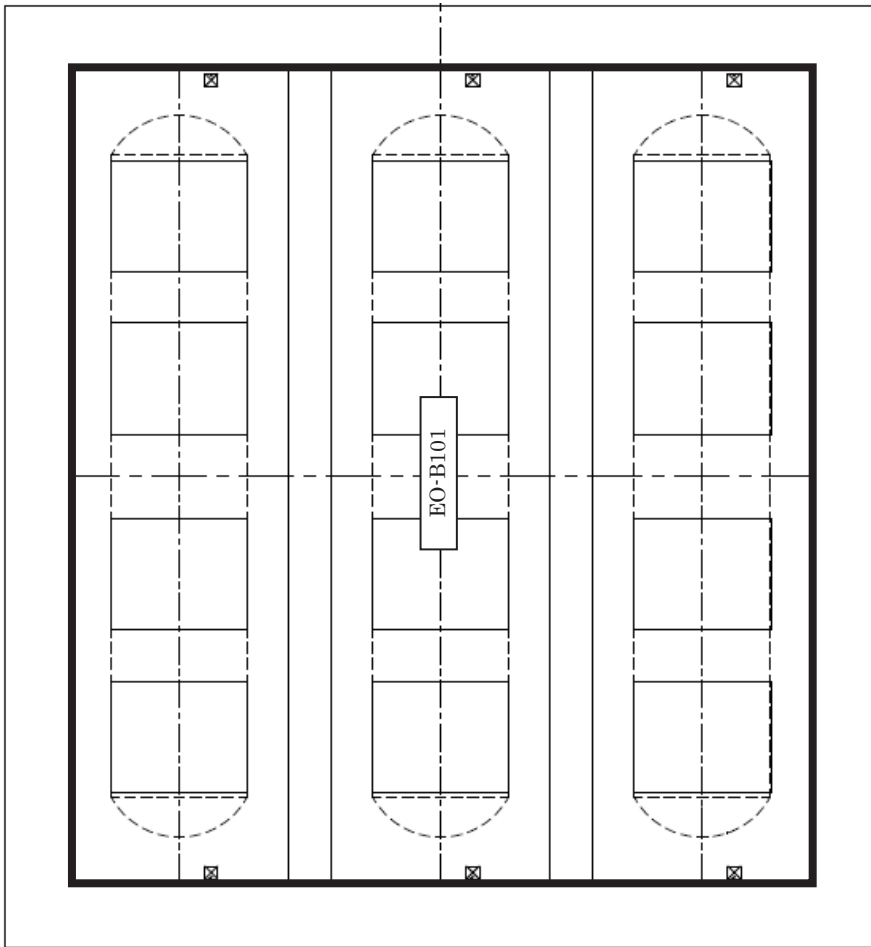


女川原子力発電所第2号機

ガスタービン発電設備

軽油タンク室 O.P. 62300

第 6.3-1 図 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設配置図 (22/23)

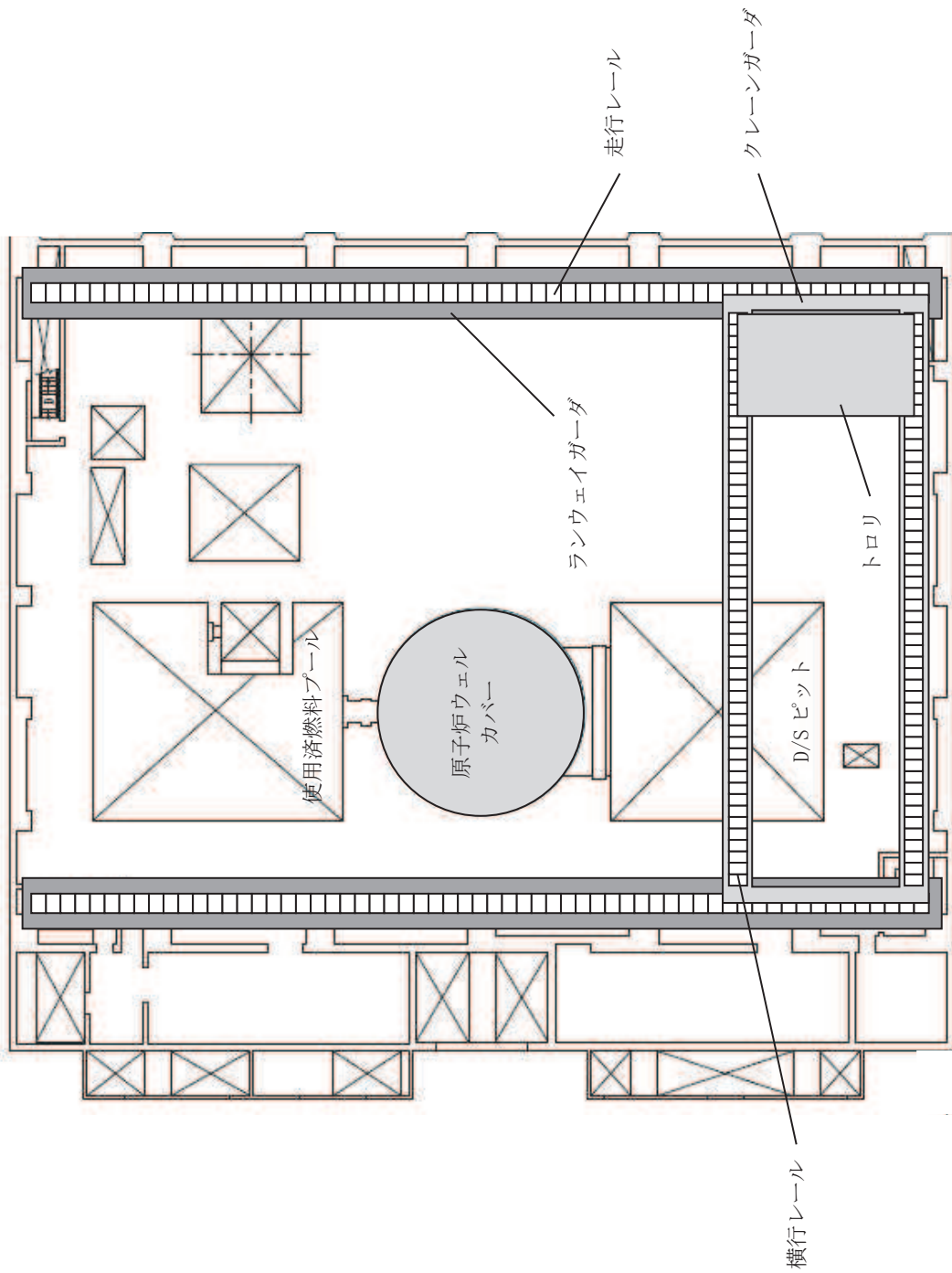


女川原子力発電所第2号機

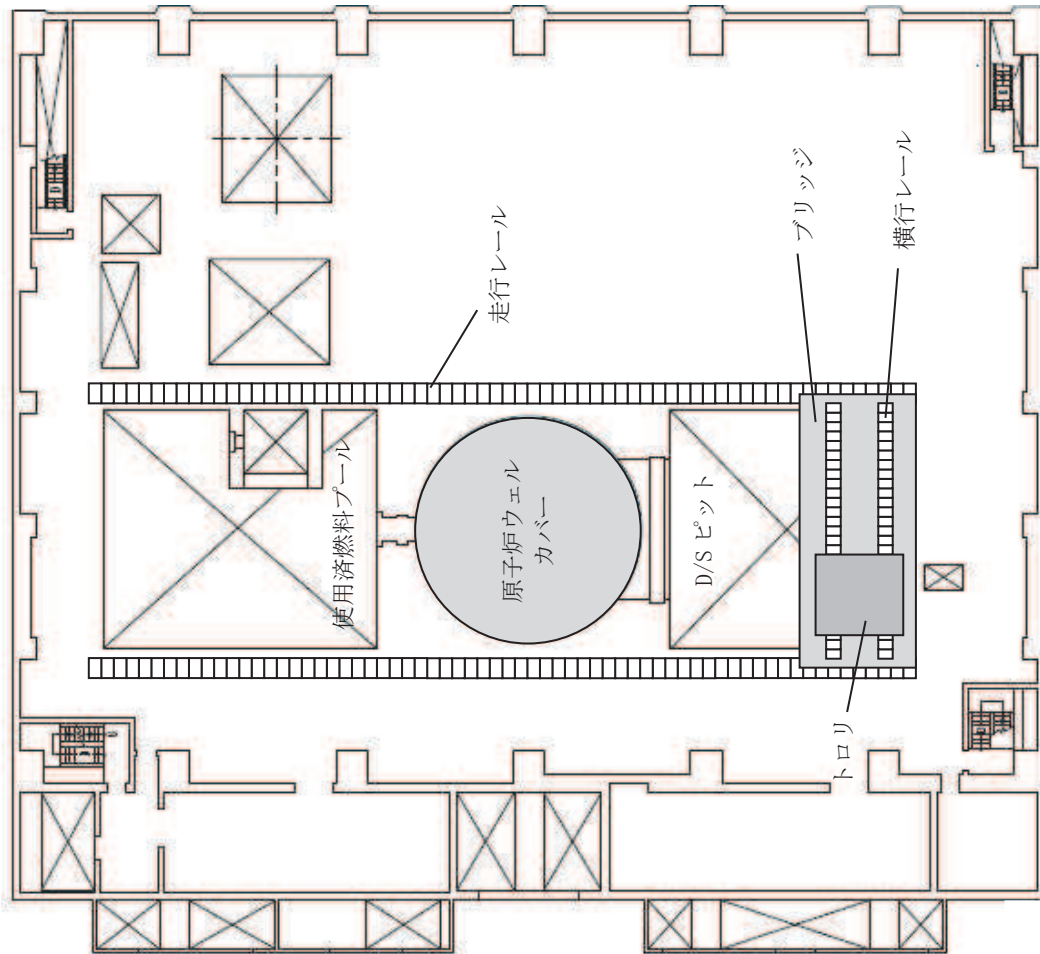
ガスタービン発電設備

軽油タンク室 O.P. 56700

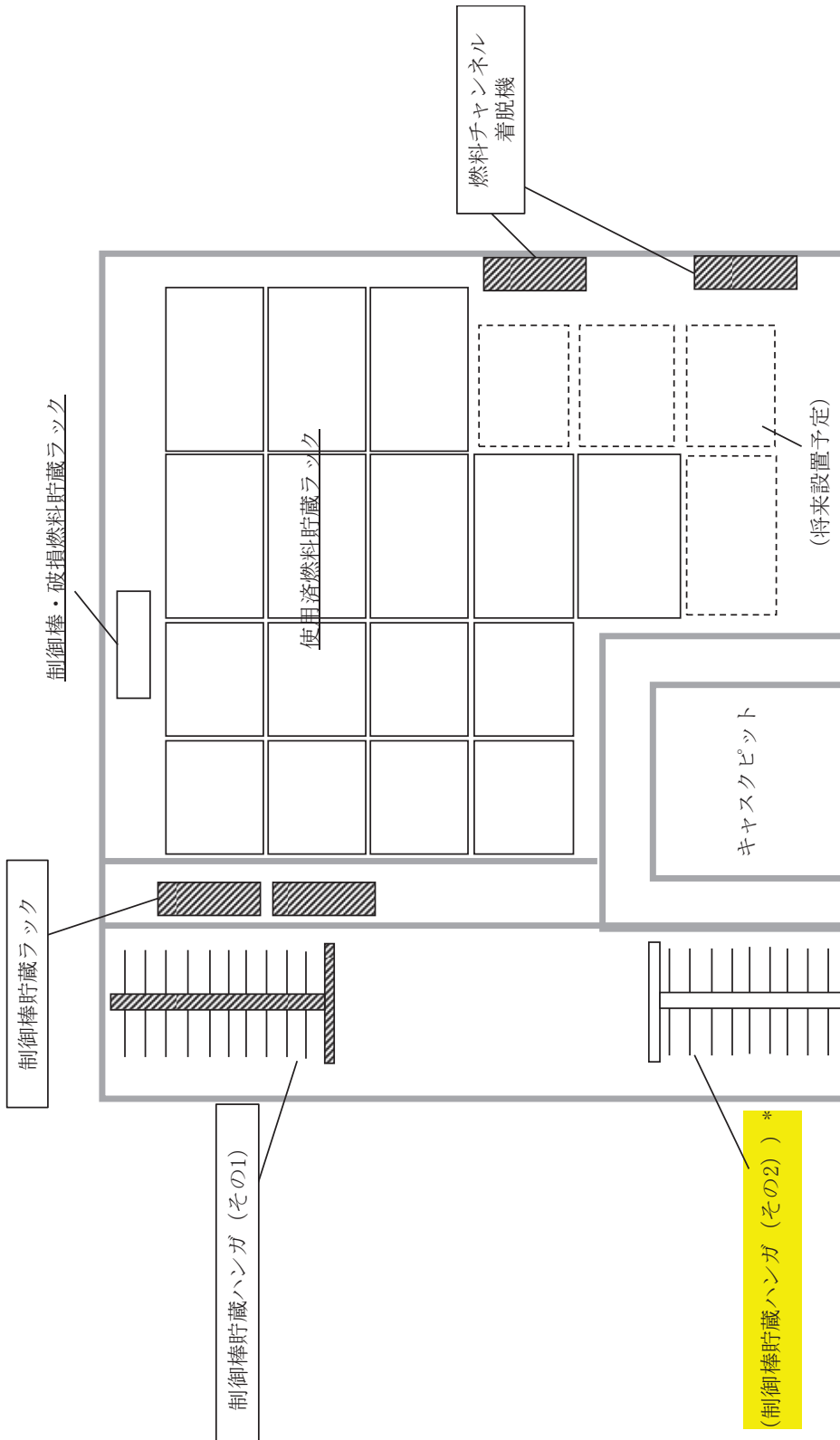
第6.3-1図 女川2号機 建屋内上位クラス施設配置図 (23/23)



第 6.3-2 図 女川 2 号機 原子炉建屋クレーン位置関係概要図

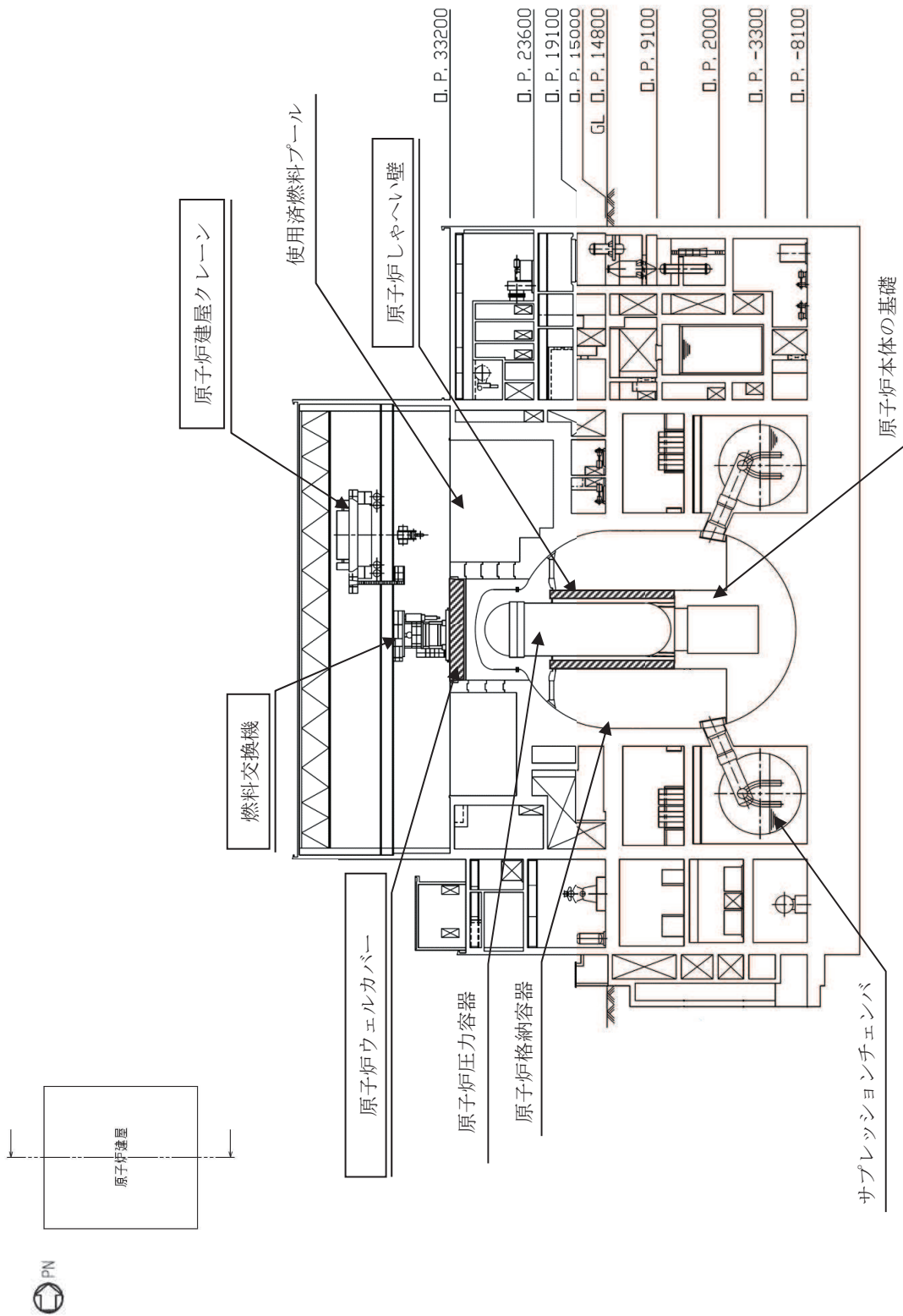


第 6. 3-3 図 女川 2 号機 燃料交換機位置関係概要図



注記*：制御棒貯蔵ハンガ（その2）のブルーラインングへの影響検討結果を添付資料 10 に示す。

第 6.3-4 図 女川 2 号機 使用済燃料プール内下位クラス設備位置関係概要図



第 6.3-5 図 女川 2 号機 原子炉ウェルカバ及び原子炉しゃへい壁位置関係概要図

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼす
おそれのある下位クラス施設（1/18）

整理 番号	建屋内上位クラス施設（機器・配管）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
					損傷・転倒・落下	
E001	燃料集合体	Sクラス	R/B	—	×	*1
E002	原子炉圧力容器	Sクラス SA施設	R/B	原子炉しゃへい壁	○	*2
E003	炉心支持構造物	Sクラス SA施設	R/B	—	×	*1
E004	原子炉圧力容器支持構造物	Sクラス	R/B	—	×	*3
E005	原子炉圧力容器付属構造物	Sクラス SA施設	R/B	—	×	*3
E006	原子炉圧力容器内部構造物	Sクラス SA施設	R/B	—	×	*1
E007	使用済燃料プール	Sクラス SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料交換機	○	
E008	使用済燃料貯蔵ラック	Sクラス SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料交換機	○	
				制御棒貯蔵ハンガ	○	*4
				制御棒貯蔵ラック	○	*4
				燃料チャンネル着脱機	○	*4
E009	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	Sクラス SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料交換機	○	
E010	原子炉再循環ポンプ	Sクラス	R/B	—	×	
E011	原子炉再循環系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E012	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用ア キュムレータ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E013	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用ア キュムレータ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E014	主蒸気第一隔離弁用アキュムレータ	Sクラス	R/B	—	×	
E015	主蒸気第二隔離弁用アキュムレータ	Sクラス	R/B	—	×	
E016	主蒸気系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E017	復水給水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E018	残留熱除去系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E019	残留熱除去系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E020	残留熱除去系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E021	残留熱除去系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E022	高圧炉心スプレイ系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E023	高圧炉心スプレイ系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E024	高圧炉心スプレイ系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E025	低圧炉心スプレイ系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E026	低圧炉心スプレイ系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E027	低圧炉心スプレイ系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E028	原子炉隔離時冷却系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E029	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービ ン	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E030	原子炉隔離時冷却系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼす
おそれのある下位クラス施設（2/18）

整理 番号	建屋内上位クラス施設（機器・配管）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
					損傷・転倒・落下	
E031	原子炉補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E032	原子炉補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E033	原子炉補機冷却水サージタンク	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E034	原子炉補機冷却水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E035	原子炉補機冷却海水系ストレーナ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E036	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E037	高圧炉心スプレィ補機冷却水系熱交換器	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E038	高圧炉心スプレィ補機冷却水ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E039	高圧炉心スプレィ補機冷却水サージタンク	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E040	高圧炉心スプレィ補機冷却水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E041	高圧炉心スプレィ補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E042	原子炉冷却材浄化系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E043	制御棒駆動機構	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E044	水圧制御ユニット	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E045	制御棒駆動水圧系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E046	ほう酸水注入系ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E047	ほう酸水注入系貯蔵タンク	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E048	ほう酸水注入系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E049	放射性ドレン移送系配管	Sクラス	R/B	—	×	
E050	燃料プール冷却浄化系ポンプ	SA施設	R/B	—	×	
E051	燃料プール冷却浄化系熱交換器	SA施設	R/B	—	×	
E052	燃料プール冷却浄化系配管	Sクラス SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料交換機	○	
E053	換気空調補機常用冷却水系配管	Sクラス	R/B	—	×	
E054	換気空調補機非常用冷却水系配管	Sクラス	R/B C/B	—	×	
E055	補給水系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E056	高圧窒素ガス供給系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E057	所内用圧縮空気系配管	Sクラス	R/B	—	×	
E058	計装用圧縮空気系配管	Sクラス	R/B	—	×	
E059	サンプリング配管	Sクラス	R/B	—	×	
E060	高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベラック	Sクラス	R/B	—	×	
E061	中央制御室送風機	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
E062	中央制御室排風機	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
E063	中央制御室再循環送風機	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
E064	中央制御室再循環フィルタ装置	Sクラス SA施設	C/B	—	×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼす
おそれのある下位クラス施設（3/18）

整理 番号	建屋内上位クラス施設（機器・配管）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
					損傷・転倒・落下	
E065	ドライウエル	Sクラス SA施設	R/B	原子炉ウエルカバー	○	*2
E066	ドライウエルベント開口部	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E067	サブプレッションチェンバ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E068	ボックスサポート	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E069	機器搬出入用ハッチ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E070	逃がし安全弁搬出入口	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E071	制御棒駆動機構搬出入口	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E072	所員用エアロック	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E073	原子炉格納容器配管貫通部	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E074	原子炉格納容器電気配線貫通部	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E075	ダウンコマ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E076	ベント管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E077	ベント管ベローズ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E078	ベントヘッド	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E079	真空破壊装置	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E080	サブプレッションチェンバスブレイ管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E081	ドライウエルスブレイ管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E082	原子炉格納容器スタビライザ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E083	原子炉格納容器調気系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E084	非常用ガス処理系排風機	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E085	非常用ガス処理系空気乾燥装置	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E086	非常用ガス処理系フィルタ装置	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E087	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E088	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロウ	Sクラス	R/B	—	×	
E089	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	Sクラス	R/B	—	×	
E090	可燃性ガス濃度制御系配管	Sクラス	R/B	—	×	
E091	非常用ディーゼル発電設備非常用ディー ゼル機関	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E092	非常用ディーゼル発電設備空気だめ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E093	非常用ディーゼル発電設備燃料デイトン ク	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E094	非常用ディーゼル発電設備非常用ディー ゼル発電機	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E095	非常用ディーゼル発電設備清水膨張タン ク	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E096	非常用ディーゼル発電設備清水加熱器	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E097	非常用ディーゼル発電設備清水冷却器	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E098	非常用ディーゼル発電設備潤滑油加熱器	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E099	非常用ディーゼル発電設備清水加熱器ボ ンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
E100	非常用ディーゼル発電設備潤滑油ブライ ミングポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（4/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（機器・配管）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ（○：有，×：無）		備考
					損傷・転倒・落下		
E101	非常用ディーゼル発電設備潤滑油サンプタンク	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E102	非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E103	非常用ディーゼル発電設備潤滑油フィルタ	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E104	非常用ディーゼル発電設備燃料油フィルタ	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E105	非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ	Sクラス SA施設	軽油タンク室	—	×		
E106	非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管	Sクラス SA施設	R/B 軽油タンク室	—	×		
E107	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E108	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 空気だめ	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E109	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料デイトank	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E110	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E111	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 清水膨張タンク	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E112	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 清水加熱器	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E113	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 清水冷却器	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E114	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 潤滑油加熱器	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E115	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 清水加熱器ポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E116	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 潤滑油ブライミングポンプ	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E117	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E118	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料油フィルタ	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E119	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	Sクラス SA施設	軽油タンク室	—	×		
E120	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 発電機軸受潤滑油冷却器	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
E121	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料移送系配管	Sクラス SA施設	R/B 軽油タンク室	—	×		
E122	軽油タンク	Sクラス SA施設	軽油タンク室	—	×		
E123	SGTS室空調機	Sクラス	R/B	—	×		
E124	FCS室空調機	Sクラス	R/B	—	×		
E125	CAMS室空調機	Sクラス	R/B	—	×		
E126	FPCポンプ室空調機	Sクラス	R/B	—	×		
E127	LPCSポンプ室空調機	Sクラス	R/B	—	×		
E128	HPCSポンプ室空調機	Sクラス	R/B	—	×		
E129	RHRポンプ室空調機	Sクラス	R/B	—	×		
E130	D/G室非常用給気ケーシング	Sクラス	R/B	—	×		
E131	換気空調補機非常用冷却水系冷水ポンプ	Sクラス	R/B	—	×		
E132	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機	Sクラス	R/B	—	×		
E133	原子炉補機(A)室送風機	Sクラス	R/B	—	×		
E134	原子炉補機(A)室給気ケーシング	Sクラス	R/B	—	×		
E135	原子炉補機(HPCS)室送風機	Sクラス	R/B	—	×		

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（5/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（機器・配管）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ（○：有，×：無）		備考
					損傷・転倒・落下		
E136	原子炉補機 (HPCS) 室排風機	Sクラス	R/B	—	×		
E137	原子炉補機 (HPCS) 室給気ケーシング	Sクラス	R/B	—	×		
E138	原子炉補機 (B) 室送風機	Sクラス	R/B	—	×		
E139	原子炉補機 (B) 室給気ケーシング	Sクラス	R/B	—	×		
E140	D/G (A) 室非常用送風機	Sクラス	R/B	—	×		
E141	D/G (HPCS) 室非常用送風機	Sクラス	R/B	—	×		
E142	D/G (B) 室非常用送風機	Sクラス	R/B	—	×		
E143	原子炉補機 (A) 室排風機	Sクラス	R/B	—	×		
E144	原子炉補機 (B) 室排風機	Sクラス	R/B	—	×		
E145	RCWポンプ (A) 室空調機	Sクラス	R/B	—	×		
E146	RCWポンプ (B) 室空調機	Sクラス	R/B	—	×		
E147	中央制御室給気ケーシング	Sクラス	C/B	—	×		
E148	計測制御電源室給気ケーシング	Sクラス	C/B	—	×		
E149	計測制御電源 (A) 室送風機	Sクラス	C/B	—	×		
E150	計測制御電源 (A) 室排風機	Sクラス	C/B	—	×		
E151	計測制御電源 (B) 室送風機	Sクラス	C/B	—	×		
E152	計測制御電源 (B) 室排風機	Sクラス	C/B	—	×		
E153	中央制御室換気空調系ダクト	Sクラス SA施設	C/B	—	×		
E154	計測制御電源 (A) 室換気空調系ダクト	Sクラス	C/B	—	×		
E155	計測制御電源 (B) 室換気空調系ダクト	Sクラス	C/B	—	×		
E156	スキマサージタンク	SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	*5	
				燃料交換機	○		
E157	高压代替注水系タービンポンプ	SA施設	R/B	—	×		
E158	高压代替注水系配管	SA施設	R/B	—	×		
E159	代替高压室素ガス供給系配管	SA施設	R/B	—	×		
E160	復水移送ポンプ	SA施設	R/B	—	×		
E161	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置	SA施設	R/B	—	×		
E162	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置出口側圧力開放板	SA施設	R/B	—	×		
E163	原子炉格納容器フィルタベント系配管	SA施設	R/B	—	×		
E164	静的触媒式水素再結合装置	SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○		
E165	ガスタービン発電機	SA施設	緊急用電気品 建屋	—	×		
E166	ガスタービン発電設備軽油タンク	SA施設	ガスタービン発電 設備軽油タンク室	—	×		
E167	ガスタービン発電設備燃料移送系配管	SA施設	ガスタービン発電 設備軽油タンク室 緊急用電気品建屋	—	×		
E168	ガスタービン発電設備燃料小出槽	SA施設	緊急用電気品 建屋	—	×		
E169	中央制御室しゃへい壁	Sクラス SA施設	C/B	—	×		

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（6/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（機器・配管）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ （○：有，×：無）		備考
					損傷・転倒・落下		
E170	中央制御室待避所遮蔽	SA施設	C/B	—		×	
E171	中央制御室待避所加圧設備	SA施設	C/B	—		×	
E172	緊急時対策所遮蔽	SA施設	緊急時対策建屋	—		×	
E173	緊急時対策所非常用送風機	SA施設	緊急時対策建屋	—		×	
E174	緊急時対策所非常用フィルタ装置	SA施設	緊急時対策建屋	—		×	
E175	緊急時対策所加圧設備	SA施設	緊急時対策建屋	—		×	
E176	緊急時対策所換気空調系ダクト	SA施設	緊急時対策建屋	—		×	
E177	緊急時対策所軽油タンク	SA施設	緊急時対策建屋	—		×	
E178	緊急時対策所燃料移送系配管	SA施設	緊急時対策建屋	—		×	
E179	代替循環冷却ポンプ	SA施設	R/B	—		×	
E180	原子炉建屋ブローアウトパネル	SA施設	R/B	—		×	
E181	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	SA施設	R/B	—		×	
E182	直流駆動低圧注水系ポンプ	SA施設	R/B	—		×	
E183	直流駆動低圧注水系配管	SA施設	R/B	—		×	
E184	遠隔手動弁操作設備	SA施設	R/B	—		×	
E185	緊急時対策所非常用給排気配管	SA施設	緊急時対策建屋	—		×	
E186	原子炉棟換気空調系ダクト （二次格納施設バウンダリ）	Sクラス	R/B	—		×	
E187	燃料プール代替注水系配管	SA施設	R/B	—		×	
E188	燃料プールスプレイ系配管	SA施設	R/B	—		×	
E189	原子炉補機代替冷却水系配管	SA施設	R/B	—		×	
E190	原子炉格納容器下部注水系配管	SA施設	R/B	—		×	
E191	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系配管	SA施設	R/B	—		×	
E192	代替循環冷却系配管	SA施設	R/B	—		×	
E193	可搬型窒素ガス供給系配管	SA施設	R/B	—		×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（7/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（弁）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ（○：有，×：無）		備考
					損傷・転倒・落下		
V001	主蒸気逃がし安全弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V002	主蒸気第一隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V003	主蒸気第二隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V004	主蒸気ドレンライン第一隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V005	主蒸気ドレンライン第二隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V006	原子炉給水逆止弁	Sクラス	R/B	—	×		
V007	FDW第二隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V008	FDW第一隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V009	SLCタンク出口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V010	SLC注入電動弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V011	RHRポンプS/C吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V012	RHRポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V013	RHR熱交換器バイパス弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V014	RHR LPCI注入隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V015	RHR LPCI注入試験可能逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V016	RHR熱交換器出口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V017	RHR格納容器スプレイ流量調節弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V018	RHR格納容器スプレイ隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V019	RHR S/Cスプレイ隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V020	RHR停止時冷却吸込第一隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V021	RHR停止時冷却吸込第二隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V022	RHRポンプ停止時冷却吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V023	RHR停止時冷却注入隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V024	RHR停止時冷却試験可能逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V025	RHRヘッドスプレイ注入隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V026	RHRヘッドスプレイ注入逆止弁	Sクラス	R/B	—	×	*3	
V027	RHRポンプミニマムフロー逆止弁	Sクラス	R/B	—	×		
V028	RHRポンプミニマムフロー弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V029	LPCSポンプS/C吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V030	LPCSポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V031	LPCS注入隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V032	LPCS注入ライン試験可能逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V033	LPCSポンプミニマムフロー逆止弁	Sクラス	R/B	—	×		
V034	LPCSポンプミニマムフロー弁	Sクラス	R/B	—	×		
V035	HPCSポンプCST吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（8/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（弁）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ	備考
					（○：有，×：無） 損傷・転倒・落下	
V036	HPCSポンプCST吸込逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V037	HPCS注入隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V038	HPCS注入ライン試験可能逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V039	HPCSポンプS/C吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V040	HPCSポンプS/C吸込逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V041	HPCSポンプCST側ミニマムフロー第一弁	Sクラス	R/B	—	×	
V042	HPCSポンプS/C側ミニマムフロー弁	Sクラス	R/B	—	×	
V043	RCICポンプCST吸込弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V044	RCICポンプCST吸込逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V045	RCIC注入弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V046	RCIC注入ライン試験可能逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V047	RCICポンプS/C吸込弁	Sクラス	R/B	—	×	
V048	RCICポンプS/C吸込逆止弁	Sクラス	R/B	—	×	
V049	RCICタービン入口蒸気ライン第一隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V050	RCICタービン入口蒸気ライン第二隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V051	RCICタービン止め弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V052	RCICタービン排気ライン逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V053	RCICタービン排気ライン隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V054	RCICポンプミニマムフロー逆止弁	Sクラス	R/B	—	×	
V055	RCICポンプミニマムフロー弁	Sクラス	R/B	—	×	
V056	RCIC冷却水ライン止め弁	Sクラス	R/B	—	×	
V057	RCIC冷却水ライン圧力調整弁	Sクラス	R/B	—	×	
V058	RCIC真空ポンプ吐出ライン逆止弁	Sクラス	R/B	—	×	
V059	RCIC真空ポンプ吐出ライン隔離弁	Sクラス	R/B	—	×	
V060	CUW入ロライン第一隔離弁	Sクラス	R/B	—	×	
V061	CUW入ロライン第二隔離弁	Sクラス	R/B	—	×	
V062	CUW注入ライン逆止弁	Sクラス	R/B	—	×	
V063	FPC燃料プール再循環逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V064	FPC燃料プール注入逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料交換機	○	
V065	D/W LCWサンプ第一隔離弁	Sクラス	R/B	—	×	
V066	D/W LCWサンプ第二隔離弁	Sクラス	R/B	—	×	
V067	D/W HCWサンプ第一隔離弁	Sクラス	R/B	—	×	
V068	D/W HCWサンプ第二隔離弁	Sクラス	R/B	—	×	
V069	FPMUW燃料プール注入弁	Sクラス	R/B	—	×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（9/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（弁）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ （○：有，×：無）		備考
					損傷・転倒・落下		
V070	HNCW供給ライン第二隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V071	HNCW戻りライン第一隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V072	HNCW戻りライン第二隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V073	中央制御室給気冷却コイル温度調節弁	Sクラス	R/B	—	×		
V074	HECW往還差圧調節弁	Sクラス	R/B	—	×		
V075	計測制御電源室給気冷却コイル温度調節弁	Sクラス	R/B	—	×		
V076	原子炉補機室給気冷却コイル温度調節弁	Sクラス	R/B	—	×		
V077	RCWポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V078	RCW熱交換器冷却水出口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V079	RCW冷却水供給温度熱交換器調節弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V080	RCW冷却水供給温度調節弁後弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V081	RCW冷却水供給温度ポンプ調節弁	Sクラス	R/B	—	×		
V082	RHR熱交換器冷却水出口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V083	RCWサージタンク非常用補給水弁	Sクラス	R/B	—	×		
V084	非常用D/G冷却水出口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V085	RCW常用冷却水緊急しゃ断弁	Sクラス	R/B	—	×		
V086	RCW常用冷却水供給側分離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V087	RCW常用冷却水戻り側分離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V088	RCW常用冷却水戻り側逆止弁	Sクラス	R/B	—	×		
V089	RCW供給側第二隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V090	RCW供給側第一隔離逆止弁	Sクラス	R/B	—	×		
V091	RCW戻り側第一隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V092	RCW戻り側第二隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V093	原子炉補機冷却海水系ストレーナ旋回弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V094	RSWストレーナブロー弁	Sクラス	R/B	—	×		
V095	HPCWサージタンク非常用補給水弁	Sクラス	R/B	—	×		
V096	HPIN非常用窒素ガス入口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V097	HPIN常用非常用窒素ガス連絡弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V098	非常用ガス処理系入口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V099	非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V100	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×		
V101	ページ用空気供給側隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V102	D/Wページ用入口隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V103	S/Cページ用入口隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		
V104	格納容器外真空逃がし逆止隔離弁	Sクラス	R/B	—	×		

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（10/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（弁）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ（○：有，×：無）		備考
					損傷・転倒・落下		
V105	格納容器外真空逃がし隔離弁	Sクラス	R/B	—		×	
V106	補給用窒素ガス供給側第二隔離弁	Sクラス	R/B	—		×	
V107	D/W補給用窒素ガス供給用第一隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—		×	
V108	S/C補給用窒素ガス供給用第一隔離弁	Sクラス	R/B	—		×	
V109	パージ用窒素ガス供給側第二隔離弁	Sクラス	R/B	—		×	
V110	D/Wベント用出入口隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—		×	
V111	ベント用SGTS側隔離弁	Sクラス	R/B	—		×	
V112	ベント用HVAC側隔離弁	Sクラス	R/B	—		×	
V113	S/Cベント用出入口隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—		×	
V114	D/Wベント用出入口隔離弁バイパス弁	Sクラス	R/B	—		×	
V115	S/Cベント用出入口隔離弁バイパス弁	Sクラス	R/B	—		×	
V116	PCV耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁	Sクラス SA施設	R/B	—		×	
V117	PCV耐圧強化ベント用連絡配管止め弁	Sクラス SA施設	R/B	—		×	
V118	FCS入口隔離弁	Sクラス	R/B	—		×	
V119	FCS出口隔離弁	Sクラス	R/B	—		×	
V120	RCICタービン入口蒸気ドレンライン第一弁	Sクラス	R/B	—		×	
V121	RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調節弁	Sクラス SA施設	R/B	—		×	
V122	RHR B系格納容器冷却ライン洗浄流量調節弁	SA施設	R/B	—		×	
V123	原子炉再循環ポンプ吐出弁	Sクラス	R/B	—		×	
V124	RHR試験用調整弁	Sクラス SA施設	R/B	—		×	
V125	CRD復水入口弁	SA施設	R/B	—		×	
V126	MUWCサンプリング取出止め弁	SA施設	R/B	—		×	
V127	復水貯蔵タンク常用，非常用給水管連絡ライン止め弁	SA施設	R/B	—		×	
V128	FPMUWポンプ吸込弁	SA施設	R/B	—		×	
V129	復水貯蔵タンク常用，非常用給水管連絡ライン逆止弁	SA施設	R/B	—		×	
V130	R/B 1F 緊急時隔離弁	SA施設	R/B	—		×	
V131	緊急時原子炉北側外部注水入口弁	SA施設	R/B	—		×	
V132	T/B 緊急時隔離弁	SA施設	R/B	—		×	
V133	緊急時原子炉東側外部注水入口弁	SA施設	R/B	—		×	
V134	FCVSベントライン隔離弁	SA施設	R/B	—		×	
V135	FCVS窒素供給ライン止め弁	SA施設	R/B	—		×	
V136	FCVS側PSA窒素供給ライン元弁	SA施設	R/B	—		×	
V137	S/C側PSA窒素供給ライン第一隔離弁	SA施設	R/B	—		×	
V138	FPC熱交換器入口弁	SA施設	R/B	—		×	
V139	FPCろ過脱塩装置バイパス弁	SA施設	R/B	—		×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼす
おそれのある下位クラス施設（11/18）

整理 番号	建屋内上位クラス施設（弁）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
					損傷・転倒・落下	
V140	FPCろ過脱塩装置出口弁	SA施設	R/B	—	×	
V141	FPCろ過脱塩装置入口第一弁	SA施設	R/B	—	×	
V142	FPCろ過脱塩装置入口第二弁	SA施設	R/B	—	×	
V143	中央制御室換気空調系ダンパ	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
V144	HPAC注入弁	SA施設	R/B	—	×	
V145	HPACタービン止め弁	SA施設	R/B	—	×	
V146	RCIC蒸気供給ライン分離弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V147	FPC熱交換器冷却水出口弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V148	HECW冷凍機冷却水圧力調節弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V149	RCW代替冷却システム用電動仕切弁	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
V150	FCVS排水移送ライン第二隔離弁	SA施設	R/B	—	×	
V151	FCVS排水移送ライン第一隔離弁	SA施設	R/B	—	×	
V152	原子炉格納容器下部注水用復水流量調整 弁	SA施設	R/B	—	×	
V153	原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁	SA施設	R/B	—	×	
V154	代替制御棒挿入機能用電磁弁	SA施設	R/B	—	×	
V155	HPAC蒸気供給ライン分離弁	SA施設	R/B	—	×	
V156	代替HPIN窒素排気出口弁	SA施設	R/B	—	×	
V157	代替HPIN第一隔離弁	SA施設	R/B	—	×	
V158	DCLIポンプ吸込弁	SA施設	R/B	—	×	
V159	DCLI注入流量調整弁	SA施設	R/B	—	×	
V160	R/B B1F 緊急時隔離弁	SA施設	R/B	—	×	
V161	RCW代替冷却水不要負荷分離弁	SA施設	R/B	—	×	
V162	RHR格納容器代替スプレイ注入元弁	SA施設	R/B	—	×	
V163	代替循環冷却ポンプ吸込弁	SA施設	R/B	—	×	
V164	代替循環冷却ポンプ流量調整弁	SA施設	R/B	—	×	
V165	代替循環冷却ポンプバイパス弁	SA施設	R/B	—	×	
V166	RHR MUWC連絡第一弁	SA施設	R/B	—	×	
V167	RHR MUWC連絡第二弁	SA施設	R/B	—	×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（12/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（電気盤等）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ （○：有，×：無）	備考
					損傷・転倒・落下	
B001	460V制御建屋モータコントロールセンタ	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
B002	125V蓄電池	Sクラス SA施設	C/B R/B	—	×	
B003	125V直流受電パワーセンタ	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
B004	125V充電器盤	Sクラス SA施設	C/B R/B	—	×	
B005	125V直流主母線盤	Sクラス SA施設	C/B R/B	—	×	
B006	125V直流分電盤	Sクラス SA施設	C/B R/B	—	×	
B007	無停電交流電源用静止型無停電電源装置	Sクラス	C/B	—	×	
B008	交流120V無停電交流分電盤	Sクラス	C/B	—	×	
B009	中央制御室用電源切替盤	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
B010	中央制御室120V交流分電盤	Sクラス SA施設	C/B	—	×	
B011	6.9kVメタクラ	Sクラス SA施設	R/B 緊急用電気品 建屋 緊急時対策建屋	—	×	
B012	460Vパワーセンタ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B013	460V原子炉建屋モータコントロールセンタ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B014	125V直流RCICモータコントロールセンタ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B015	高圧炉心スプレイ系120V交流分電盤2H	Sクラス	R/B	—	×	
B016	原子炉冷却制御盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B017	原子炉制御盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B018	原子炉補機制御盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B019	原子炉保護系盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B020	原子炉保護系試験盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B021	原子炉系プロセス計装盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B022	残留熱除去系(A)・低圧炉心スプレイ系盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B023	残留熱除去系(B・C)盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B024	高圧炉心スプレイ系盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B025	原子炉隔離時冷却系盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B026	格納容器第一隔離弁盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B027	格納容器第二隔離弁盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B028	自動減圧系盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B029	FPC・FPMUW・SLC・MUWC・MUWP・FW制御盤	Sクラス SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B030	トリップチャンネル盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B031	FCS・SGTS盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B032	サブプレッションプール水温度記録監視盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B033	格納容器計装配管隔離弁盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B034	所内補機制御盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B035	タービン発電機制御盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（13/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（電気盤等）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ （○：有，×：無）	備考
					損傷・転倒・落下	
B036	所内電源制御盤	Sクラス SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B037	非常用換気空調系盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B038	HPCS系非常用換気空調系盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B039	RCW・RSW盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B040	RCICタービン制御盤	Sクラス	C/B	—	×	
B041	漏えい検出系盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B042	計算機バッファ補助リレー盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B043	M/C補助継電器盤	Sクラス SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B044	AM制御盤	Sクラス SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B045	中央制御室外原子炉停止装置盤	Sクラス	C/B	耐火隔壁	○	
B046	FCS SCR盤	Sクラス	R/B	—	×	
B047	中央制御室端子盤	Sクラス	C/B	—	×	
B048	非常用ディーゼル発電機制御盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B049	非常用ディーゼル発電機補機制御盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B050	非常用ディーゼル発電機シリコン整流器盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B051	非常用ディーゼル発電機界磁調整器盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B052	非常用ディーゼル発電機自動電圧調整器盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B053	非常用ディーゼル発電機 NGR盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B054	非常用ディーゼル発電機 SCT盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B055	非常用ディーゼル発電機 PPT盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B056	非常用ディーゼル発電機 PT-CT盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B057	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機制御盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B058	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機補機制御盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B059	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機シリコン整流器盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B060	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機界磁調整器盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B061	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機自動電圧調整器盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B062	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 NGR盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B063	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 SCT盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B064	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 PPT盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B065	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 PT-CT盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B066	スクラム電磁弁ヒューズ盤	Sクラス	R/B	—	×	
B067	PLRポンプ停止検出用不足電圧継電器盤	Sクラス	R/B	—	×	
B068	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機制御盤	Sクラス	R/B	—	×	
B069	HPCS交流分電盤2H用変圧器	Sクラス	R/B	—	×	
B070	動力変圧器	Sクラス SA施設	R/B	—	×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（14/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（電気盤等）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ	備考
					（○：有，×：無） 損傷・転倒・落下	
B071	起動領域モニタ・安全系プロセス放射線モニタ盤	Sクラス SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B072	出力領域モニタ盤	Sクラス SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B073	出力領域モニタ補助盤	Sクラス SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B074	TIP制御盤	Sクラス	C/B	中央制御室天井照明	○	
B075	格納容器内雰囲気モニタ盤	Sクラス SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B076	SRNM前置増幅器盤	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
B077	安全系プロセス放射線モニタ多重伝送現場盤	Sクラス	R/B	—	×	
B078	RSS盤用変圧器	Sクラス	C/B	—	×	
B079	125V代替蓄電池	SA施設	C/B	—	×	
B080	125V代替充電器盤	SA施設	C/B	—	×	
B081	ガスタービン発電機接続盤	SA施設	緊急用電気品 建屋	—	×	
B082	250V蓄電池	SA施設	C/B	—	×	
B083	代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断器	SA施設	C/B	—	×	
B084	HPAC制御盤	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B085	代替注水制御盤	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B086	DCLI制御盤	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B087	フィルタベント系制御盤	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B088	250V充電器盤	SA施設	C/B	—	×	
B089	125V直流電源切替盤	SA施設	R/B	—	×	
B090	460V原子炉建屋交流電源切替盤	SA施設	R/B	—	×	
B091	250V直流主母線盤	SA施設	C/B	—	×	
B092	緊急用電源切替操作盤	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
B093	ガスタービン発電設備制御盤	SA施設	緊急用電気品 建屋	—	×	
B094	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤	SA施設	緊急用電気品 建屋	—	×	
B095	モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）	SA施設	緊急時対策所	—	×	
B096	105V交流電源切替盤（緊急時対策所用）	SA施設	緊急時対策所	—	×	
B097	105V交流分電盤（緊急時対策所用）	SA施設	緊急時対策所	—	×	
B098	120V交流分電盤（緊急時対策所用）	SA施設	緊急時対策所	—	×	
B099	210V交流分電盤（緊急時対策所用）	SA施設	緊急時対策所	—	×	
B100	125V直流主母線盤（緊急時対策所用）	SA施設	緊急時対策所	—	×	
B101	250V直流受電パワーセンタ	SA施設	C/B	—	×	
B102	120V原子炉建屋交流電源切替盤	SA施設	C/B	—	×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（15/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（計装）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ	備考
					（○：有，×：無） 損傷・転倒・落下	
I001	低圧炉心スプレイ系計装ラック	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I002	原子炉系（広域水位）計装ラック	Sクラス SA施設	R/B	耐火隔壁	○	
I003	原子炉系（狭域水位）計装ラック	Sクラス SA施設	R/B	耐火隔壁	○	
I004	ドライウェル圧力計装ラック	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I005	ジェットポンプ計装ラック	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I006	高圧炉心スプレイ系計装ラック	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I007	主蒸気流量計装ラック	Sクラス	R/B	—	×	
I008	RHR-RCICエルボメータ計装ラック	Sクラス	R/B	—	×	
I009	RCICポンプ計器架台	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I010	原子炉隔離時冷却系タービン計装ラック	Sクラス	R/B	—	×	
I011	残留熱除去系計装ラック	Sクラス SA施設	R/B	耐火隔壁	○	
I012	RHR C系計器架台	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I013	RCW系統流量計器架台	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I014	RCW常用系入口流量計器架台	Sクラス	R/B	—	×	
I015	HPCWポンプ計器架台	Sクラス	R/B	—	×	
I016	RCICタービン排気ダイアフラム圧力Ⅱ系計器架台	Sクラス	R/B	—	×	
I017	CRDスクラム排出容器水位計器架台	Sクラス	R/B	—	×	
I018	S/C圧力，S/C-R/B差圧計器架台	Sクラス	R/B	耐火隔壁	○	
I019	ほう酸水注入系計器架台	Sクラス	R/B	—	×	
I020	RCICタービン計器架台	Sクラス	R/B	—	×	
I021	原子炉圧力(SA)	SA施設	R/B	—	×	
I022	原子炉水位(SA広帯域)	SA施設	R/B	—	×	
I023	原子炉水位(SA燃料域)	SA施設	R/B	—	×	
I024	原子炉圧力容器温度	SA施設	R/B	—	×	
I025	サブプレッションプール水温度	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I026	サブプレッションプール水位	Sクラス	R/B	—	×	
I027	圧力抑制室水位	Sクラス SA施設	R/B	耐火隔壁	○	
I028	原子炉建屋外気間差圧	Sクラス	R/B	—	×	
I029	格納容器内雰囲気モニタサンプリングラック	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I030	格納容器内雰囲気モニタ校正ラック	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I031	格納容器内雰囲気モニタヒータ制御盤	Sクラス	R/B	—	×	
I032	格納容器内雰囲気気水素濃度	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I033	格納容器内雰囲気気酸素濃度	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I034	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I035	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	Sクラス SA施設	R/B	—	×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（16/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（計装）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ	備考
					（○：有，×：無） 損傷・転倒・落下	
I036	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
I037	SLCポンプ潤滑油圧力	Sクラス	R/B	—	×	
I038	RCWサージタンク水位	Sクラス	R/B	耐火隔壁	○	
I039	RCWサージタンク降水管水位	Sクラス	R/B	—	×	
I040	HPCWサージタンク水位	Sクラス	R/B	—	×	
I041	HPCWサージタンク降水管水位	Sクラス	R/B	—	×	
I042	RSWストレナ差圧	Sクラス	R/B	—	×	
I043	SGTSトレイン出口流量	Sクラス	R/B	—	×	
I044	フィルタ装置チャコールエアフィルタ入口温度	Sクラス	R/B	—	×	
I045	フィルタ装置チャコールエアフィルタ温度	Sクラス	R/B	—	×	
I046	フィルタ装置チャコールエアフィルタ出口温度	Sクラス	R/B	—	×	
I047	非常用D/G計装ラック	Sクラス	R/B	—	×	
I048	非常用D/G二次冷却水差圧計器架台	Sクラス	R/B	—	×	
I049	HPCS D/G計装ラック	Sクラス	R/B	—	×	
I050	燃料デイトンク油面	Sクラス	R/B	—	×	
I051	オイルパン油面	Sクラス	R/B	—	×	
I052	D/G室温度	Sクラス	R/B	—	×	
I053	D/G速度	Sクラス	R/B	—	×	
I054	RCW冷却水供給温度	Sクラス	R/B	—	×	
I055	FCS入口ガス流量	Sクラス	R/B	—	×	
I056	FCSブロワ入口圧力	Sクラス	R/B	—	×	
I057	FCSブロワ入口流量	Sクラス	R/B	—	×	
I058	FCSブロワ入口温度	Sクラス	R/B	—	×	
I059	FCS加熱管内ガス温度	Sクラス	R/B	—	×	
I060	FCS加熱管出口ガス温度	Sクラス	R/B	—	×	
I061	FCS加熱管表面温度	Sクラス	R/B	—	×	
I062	FCS再結合器表面温度	Sクラス	R/B	—	×	
I063	FCS冷却器出口ガス温度	Sクラス	R/B	—	×	
I064	HECW冷水往還差圧	Sクラス	R/B	—	×	
I065	HECW冷水還温度	Sクラス	R/B	—	×	
I066	HECW冷凍機冷水出口流量	Sクラス	R/B	—	×	
I067	原子炉補機室給気温度	Sクラス	R/B	—	×	
I068	R/B主蒸気管漏えい検出(周囲温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I069	R/B主蒸気管漏えい検出(給気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I070	R/B主蒸気管漏えい検出(排気温度)	Sクラス	R/B	—	×	

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（17/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（計装）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ	備考
					（○：有，×：無） 損傷・転倒・落下	
I071	RHR熱交室漏えい検出(周囲温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I072	RHRポンプ室漏えい検出(周囲温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I073	RHR熱交室漏えい検出(給気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I074	RHRポンプ室漏えい検出(給気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I075	RHR熱交室漏えい検出(排気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I076	RHRポンプ室漏えい検出(排気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I077	RCIC機器室漏えい検出(周囲温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I078	RCIC機器室漏えい検出(給気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I079	RCIC機器室漏えい検出(排気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I080	CUW非再生熱交室漏えい検出(周囲温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I081	CUW再生熱交室漏えい検出(周囲温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I082	CUW非再生熱交室漏えい検出(給気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I083	CUW再生熱交室漏えい検出(給気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I084	CUW非再生熱交室漏えい検出(排気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I085	CUW再生熱交室漏えい検出(排気温度)	Sクラス	R/B	—	×	
I086	計測制御電源室給気温度	Sクラス	C/B	—	×	
I087	中央制御室還気温度	Sクラス	C/B	—	×	
I088	格納容器内雰囲気モニタブリアンプ収納箱	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I089	高压代替注水系ポンプ出口流量	SA施設	R/B	—	×	
I090	高压代替注水系ポンプ出口圧力	SA施設	R/B	—	×	
I091	残留熱除去系洗浄ライン流量	SA施設	R/B	—	×	
I092	残留熱除去系熱交換器入口温度	SA施設	R/B	—	×	
I093	残留熱除去系熱交換器出口温度	SA施設	R/B	—	×	
I094	ほう酸水注入系ポンプ出口圧力	Sクラス	R/B	ほう酸水注入系テスト タンク	○	
I095	原子炉格納容器下部注水流量	SA施設	R/B	—	×	
I096	原子炉格納容器代替スプレイ流量	SA施設	R/B	—	×	
I097	ドライウェル温度	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I098	圧力抑制室内空気温度	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I099	圧力抑制室圧力	SA施設	R/B	—	×	
I100	原子炉格納容器下部水位	SA施設	R/B	CRD自動交換機	○	
I101	ドライウェル水位	SA施設	R/B	—	×	
I102	格納容器内水素濃度（D/W）	SA施設	R/B	—	×	
I103	格納容器内水素濃度（S/C）	SA施設	R/B	—	×	
I104	起動領域モニタ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	*1
I105	出力領域モニタ	Sクラス SA施設	R/B	—	×	*1

第 6.3-1 表 女川 2 号機 建屋内上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を及ぼすおそれのある下位クラス施設（18/18）

整理番号	建屋内上位クラス施設（計装）	区分	設置建屋	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	波及的影響のおそれ	備考
					（○：有，×：無） 損傷・転倒・落下	
I106	フィルタ装置入口圧力（広帯域）	SA施設	R/B	—	×	
I107	フィルタ装置出口圧力（広帯域）	SA施設	R/B	—	×	
I108	フィルタ装置水位（広帯域）	SA施設	R/B	—	×	
I109	フィルタ装置水温度	SA施設	R/B	—	×	
I110	フィルタ装置出口水素濃度	SA施設	R/B	—	×	
I111	フィルタ装置出口放射線モニタ	SA施設	R/B	—	×	
I112	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量	SA施設	R/B	—	×	
I113	原子炉建屋内水素濃度	SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
I114	使用済燃料プール水位／温度	SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
				燃料交換機	○	
I115	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）	SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
I116	使用済燃料プール監視カメラ	SA施設	R/B	原子炉建屋クレーン	○	
I117	差圧計	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
			緊急時対策建屋	—	×	
I118	安全パラメータ表示システム（SPDS）	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
			緊急時対策建屋	—	×	
I119	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	SA施設	緊急時対策建屋	—	×	
I120	データ伝送設備	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
			緊急時対策建屋	—	×	
I121	データ表示装置	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
I122	代替循環冷却ポンプ出口流量	SA施設	R/B	—	×	
I123	代替循環冷却ポンプ出口圧力	SA施設	R/B	—	×	
I124	HPIN ADS入口圧力	Sクラス SA施設	R/B	—	×	
I125	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量	SA施設	R/B	—	×	
I126	直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力	SA施設	R/B	—	×	
I127	原子炉格納容器下部温度	SA施設	R/B	CRD自動交換機	○	
I128	耐圧強化ベント系放射線モニタ	SA施設	R/B	—	×	
I129	代替HPIN窒素ガス供給止め弁入口圧力	SA施設	R/B	—	×	
I130	復水移送ポンプ出口圧力	SA施設	R/B	—	×	
I131	無線連絡設備（固定型）	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
			緊急時対策建屋	—	×	
I132	衛星電話設備（固定型）	SA施設	C/B	中央制御室天井照明	○	
			緊急時対策建屋	—	×	

*1 機器の内部に設置された内部構造物のため机上検討のみ

*2 大型施設のため小型の仮置物品や照明等の影響を受けないため机上検討のみ

*3 狭暗部に設置される施設のため机上検討のみ

*4 プール内に設置された施設のため机上検討のみ

*5 地下に設置される又はコンクリート埋設施設のため机上検討のみ

第 6.3-2 表 女川 2 号機 建屋内施設の損傷、転倒、落下等の影響に対する評価結果 (1/6)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
原子炉圧力容器	原子炉しゃやへい壁	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、原子炉しゃやへい壁が損傷及び転倒しないことを確認した。	「VI-2-11-2-10 原子炉しゃやへい壁の耐震性についての計算書」参照
使用済燃料プール 使用済燃料貯蔵ラック 制御棒・破損燃料貯蔵ラック 燃料プール冷却浄化系配管 スキマサージタンク 静的触媒式水素再結合装置 FPC 燃料プール注入逆止弁 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 原子炉建屋内水素濃度 使用済燃料プール水位/温度 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	原子炉建屋クレーン	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、原子炉建屋クレーンが転倒及び落下しないことを確認した。	「VI-2-11-2-8 原子炉建屋クレーンの耐震性についての計算書」及び「補足-600-28 原子炉建屋クレーンの耐震性についての計算書」に関する補足説明資料」参照

第 6.3-2 表 女川 2 号機 建屋内施設の損傷、転倒、落下等の影響に対する評価結果 (2/6)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
使用済燃料プール 使用済燃料貯蔵ラック 制御棒・破損燃料貯蔵ラック 燃料プール冷却浄化系配管 スキマサージタンク FPC 燃料プール注入逆止弁 使用済燃料プール水位/温度	燃料交換機	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、燃料交換機が転倒及び落下しないことを確認した。	「VI-2-11-2-9 燃料交換機の耐震性についての計算書」及び「補足-600-29 燃料交換機の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照
使用済燃料貯蔵ラック	制御棒貯蔵ハンガ (その 1)	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、制御棒貯蔵ハンガが転倒しないことを確認した。	「VI-2-11-2-14 制御棒貯蔵ハンガの耐震性についての計算書」及び「補足-600-31 制御棒貯蔵ハンガの耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照
使用済燃料貯蔵ラック	制御棒貯蔵ラック	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、制御棒貯蔵ラックが転倒しないことを確認した。	VI-2-11-2-13 「制御棒貯蔵ラックの耐震性についての計算書」及び「補足-600-30 制御棒貯蔵ラックの耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照
燃料チャネル着脱機	燃料チャネル着脱機	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、燃料チャネル着脱機が転倒しないことを確認した。	「VI-2-11-2-22 燃料チャネル着脱機の耐震性についての計算書」参照

第 6.3-2 表 女川 2 号機 建屋内施設の損傷、転倒、落下等の影響に対する評価結果 (3/6)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
ドライウエル	原子炉ウエルカバー	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、原子炉ウエルカバーが落下しないことを確認した。	「VI-2-11-2-11 原子炉ウエルカバーの耐震性についての計算書」参照
原子炉冷却制御盤 原子炉制御盤 原子炉補機制御盤 原子炉保護系盤 原子炉保護系試験盤 原子炉系プロセス計装盤 残留熱除去系(A)・低圧炉心スプレイ系盤 残留熱除去系(B・C)盤 高圧炉心スプレイ系盤 原子炉隔離時冷却系盤 格納容器第一隔離弁盤 格納容器第二隔離弁盤 自動減圧系盤 FPC・FPMUW・SLC・MUWC・MUWP・FW 制御盤 トリップチャンネル盤 FCS・SGTS 盤	中央制御室天井照明	基準地震動 S s による構造健全性評価により、中央制御室天井照明が落下しないことを確認した。なお、耐震性の確認においては、天井部材だけではなく天井内部の排煙ダクトなどの波及的影響を及ぼすおそれのある設備も含めて中央制御室天井照明として耐震性を確認した。	「VI-2-11-2-7 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書」参照

第 6.3-2 表 女川 2 号機 建屋内施設の損傷、転倒、落下等の影響に対する評価結果 (4/6)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
<p>サブレンジョンプール水温度 記録監視盤 格納容器計装配管隔離弁盤 所内補機制御盤 タービン発電機制御盤 所内電源制御盤 非常用換気空調系盤 HPCS 系非常用換気空調系盤 RCW・RSW 盤 漏えい検出系盤 計算機バツプア補助リレー盤 M/C 補助継電器盤 AM 制御盤 起動領域モニタ・安全系プロセス放射線モニタ盤 出力領域モニタ盤 出力領域モニタ補助盤 TIP 制御盤 格納容器内雰囲気モニタ盤 HPAC 制御盤 代替注水制御盤 DCLI 制御盤</p>	<p>中央制御室天井照明</p>	<p>基準地震動 S s による構造健全性評価により、中央制御室天井照明が落下しないことを確認した。なお、耐震性の確認においては、天井部材だけではなく天井内部の排煙ダクトなどの波及的影響を及ぼすおそれのある設備も含めて中央制御室天井照明として耐震性を確認した。</p>	<p>「VI-2-11-2-7 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書」 参照</p>

第 6.3-2 表 女川 2 号機 建屋内施設の損傷、転倒、落下等の影響に対する評価結果 (5/6)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
フィルタバント系制御盤 緊急用電源切替操作盤 差圧計 安全パラメータ表示システム (SPDS) データ伝送設備 データ表示装置 無線連絡設備 (固定型) 衛星電話設備 (固定型)	中央制御室天井照明	基準地震動 S s による構造健全性評価により、中央制御室天井照明が落下しないことを確認した。なお、耐震性の確認においては、天井部材だけではなく天井内部の排煙ダクトなどの波及的影響を及ぼすおそれのある設備も含めて中央制御室天井照明として耐震性を確認した。	「VI-2-11-2-7 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書」参照
ほう酸水注入系ポンプ出口圧力	ほう酸水注入系テストタンク	基準地震動 S s による構造健全性評価により、ほう酸水注入系テストタンクが損傷及び転倒しないことを確認した。	「VI-2-11-2-6 ほう酸水注入系テストタンクの耐震性についての計算書」参照
中央制御室外原子炉停止装置盤 原子炉系 (広域水位) 計装ラック 原子炉系 (狭域水位) 計装ラック 残留熱除去系計装ラック S/C 圧力, S/C-R/B 差圧計器架台 圧力抑制室水位 RCW サージタンク水位	耐火隔壁	基準地震動 S s による構造健全性評価により、耐火隔壁が損傷及び転倒しないことを確認した。	「VI-2-11-2-12 耐火隔壁の耐震性についての計算書」参照

第 6.3-2 表 女川 2 号機 建屋内施設の損傷、転倒、落下等の影響に対する評価結果 (6/6)

建屋内上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
原子炉格納容器下部水位 原子炉格納容器下部温度	CRD 自動交換機	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、CRD 自動交換機が転倒及び落下しないことを確認した。	「VI-2-11-2-22 CRD 自動交換機の耐震性についての計算書」及び「補足-600-37 CRD 自動交換機の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照

6.4 建屋外における施設の損傷、転倒、落下等による影響検討結果

6.4.1 抽出手順

机上検討及び現地調査を基に、建屋外上位クラス施設及び建屋外上位クラス施設の間接支持構造物である建物・構築物に対して、損傷、転倒、落下等により影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出する。

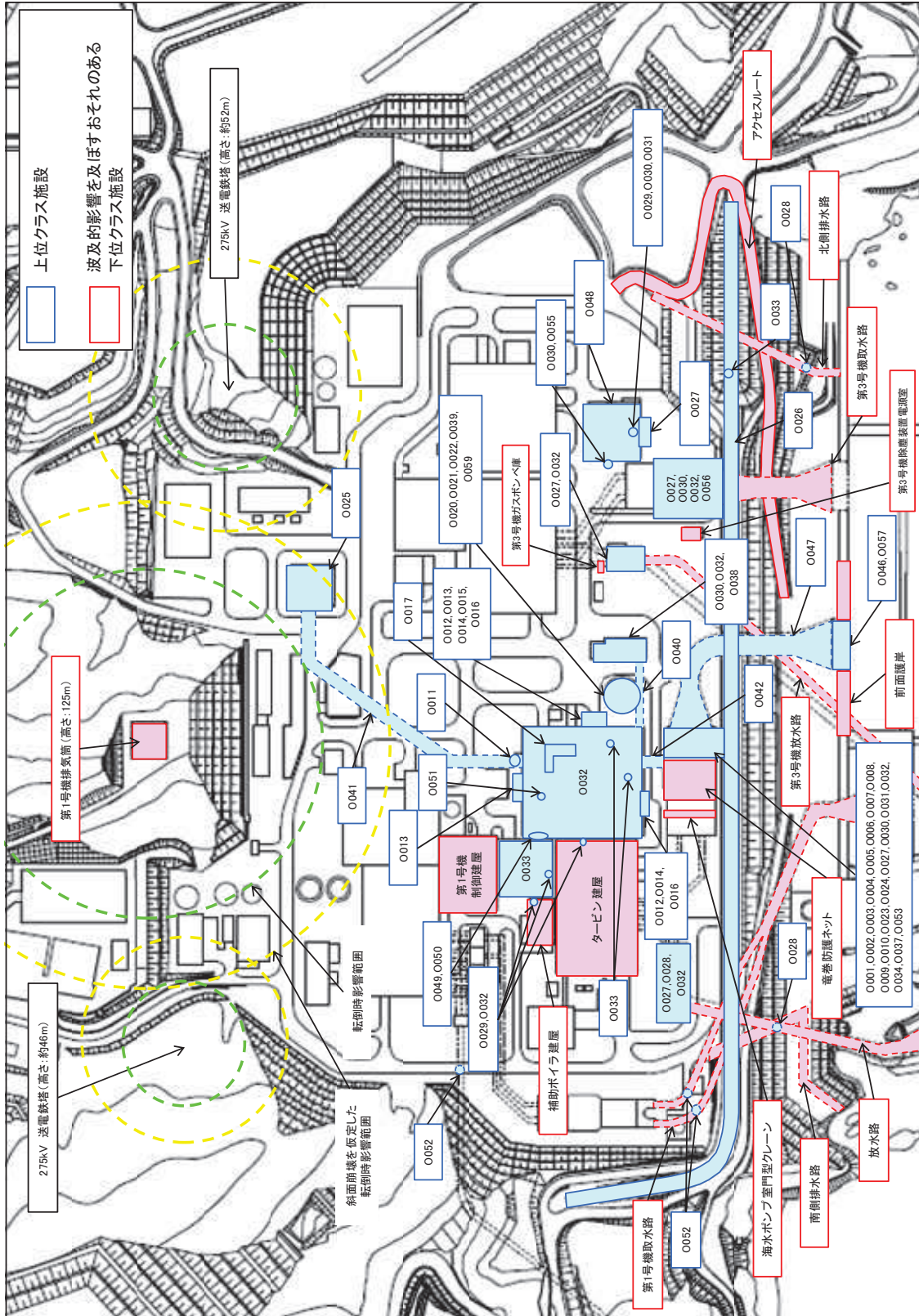
6.4.2 下位クラス施設の抽出結果

第 5.4-1 図のフローの a に基づいて、波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を抽出した結果を第 6.4-1 図、第 6.4-2 図、第 6.4-3 図及び第 6.4-1 表に示す。

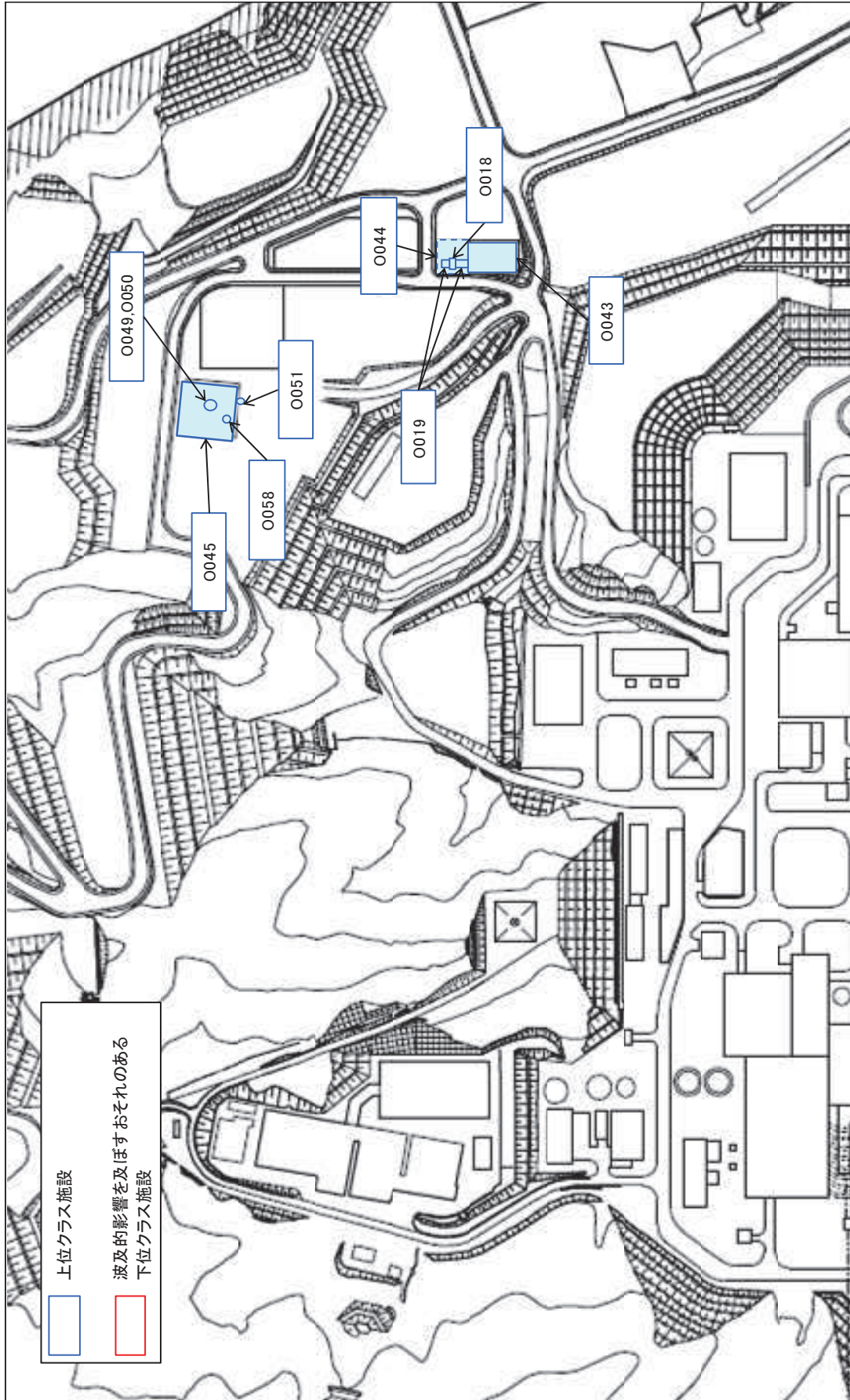
なお、液状化による影響のうち側方流動については、O.P.+14.8m 盤では地表面が傾斜していないことから、上位クラス施設へ影響を及ぼさない。また、高台側には下位クラス施設が存在せず、海側の下位クラス施設は前面護岸を除き、液状化対象層に接していない（岩盤やセメント改良土に囲まれている）ため、上位クラス施設へ影響を及ぼさない。前面護岸については、次項 6.4.3 において、評価結果を示す。その他の液状化の影響として浮き上がりについては、設計用地下水位を設定した評価結果を示す。

6.4.3 耐震評価結果

6.4.2 項で抽出した建屋外下位クラス施設の評価結果について、第 6.4-2 表に示す。



第 6.4-1 図 女川 2 号機 損傷、転倒、落下等に係る建屋外上位クラス施設配置図



第 6.4-2 図 女川 2 号機 損傷，転倒，落下等に係る建屋外上位クラス施設配置図（高台側）

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。



第 6. 4-3 図 女川 2 号機 損傷, 転倒, 落下等に係る建屋外上位クラス施設配置図 (海水ポンプ室)

第 6.4-1 表 女川 2 号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を
及ぼすおそれのある下位クラス施設（1/3）

整理 番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
				損傷・転倒・落下	
0001	原子炉補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0002	原子炉補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0003	RSWポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0004	RSWポンプ吐出弁	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0005	RSWポンプ吐出連絡管止め弁	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0006	高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0007	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系スト レーナ	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0008	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系配管	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0009	HPSWポンプ吐出逆止弁	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0010	HPSWポンプ吐出弁	Sクラス SA施設	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0011	非常用ガス処理系配管	Sクラス SA施設	—	×	
0012	原子炉格納容器下部注水系配管	SA施設	—	×	
0013	原子炉補機代替冷却水系配管	SA施設	—	×	
0014	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系配管	SA施設	—	×	
0015	可搬型窒素ガス供給系配管	SA施設	—	×	
0016	燃料プール代替注水系配管	SA施設	—	×	
0017	原子炉格納容器フィルタベント系配管	SA施設	—	×	
0018	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ	SA施設	—	×	
0019	ガスタービン発電設備燃料移送系配管	SA施設	—	×	
0020	復水貯蔵タンク外部注水入口弁	SA施設	—	×	
0021	復水貯蔵タンク	SA施設	—	×	
0022	復水貯蔵タンク水位計器架台	SA施設	—	×	
0023	RSWポンプ出口圧力計器架台	Sクラス	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	

第 6.4-1 表 女川 2 号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を
及ぼすおそれのある下位クラス施設（2/3）

整理 番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
				損傷・転倒・落下	
0024	HPSWポンプ出口圧力計器架台	Sクラス	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0025	排気筒	Sクラス SA施設	第1号機排気筒	○	
0026	防潮堤	Sクラス	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			第1号機取水路	○	
			放水路	○	
			第3号機取水路	○	
			第3号機放水路	○	
			北側排水路	○	
			南側排水路	○	
			アクセスルート (防潮堤(盛土堤防))	○	
0027	防潮壁	Sクラス	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			放水路	○	
			第3号機放水路	○	
			タービン建屋	○	
			第3号機ガスボンベ庫	○	
			第3号機除塵装置電源室	○	
0028	逆流防止設備	Sクラス	タービン建屋	○	
0029	水密扉	Sクラス	—	×	
0030	浸水防止蓋	Sクラス	海水ポンプ室門型クレーン	○	
0031	逆止弁付ファンネル	Sクラス	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0032	貫通部止水処置	Sクラス	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
			タービン建屋	○	
0033	津波監視カメラ	Sクラス	—	×	
0034	取水ビット水位計	Sクラス	海水ポンプ室門型クレーン	○	
			竜巻防護ネット	○	
0035	原子炉建屋	Sクラス 間接支持構造物 SA施設	タービン建屋	○	
0036	制御建屋	間接支持構造物	タービン建屋	○	
			補助ボイラー建屋	○	
			第1号機制御建屋	○	
0037	海水ポンプ室	屋外重要土木構造物 間接支持構造物 SA施設	—	×	

第 6.4-1 表 女川 2 号機 建屋外上位クラス施設へ波及的影響（損傷，転倒，落下等）を
及ぼすおそれのある下位クラス施設（3/3）

整理 番号	建屋外上位クラス施設	区分	波及的影響を及ぼすおそれ のある下位クラス施設	波及的影響のおそれ (○：有，×：無)	備考
				損傷・転倒・落下	
0038	軽油タンク室	屋外重要土木構造物 間接支持構造物	—	×	*1
0039	復水貯蔵タンク基礎	SA施設間接支持構造物	—	×	*1
0040	軽油タンク連絡ダクト	屋外重要土木構造物 間接支持構造物	—	×	*1
0041	排気筒連絡ダクト	屋外重要土木構造物 間接支持構造物	—	×	*1
0042	原子炉機器冷却海水配管ダクト	屋外重要土木構造物 間接支持構造物	—	×	*1
0043	緊急用電気品建屋	SA施設間接支持構造物	—	×	
0044	ガスタービン発電設備軽油タンク室	SA施設間接支持構造物	—	×	
0045	緊急時対策建屋	SA施設間接支持構造物	—	×	
0046	取水口	屋外重要土木構造物 SA施設	前面護岸	○	*1
0047	取水路	屋外重要土木構造物 SA施設	—	×	*1
0048	第3号機海水熱交換器建屋	間接支持構造物	—	×	
0049	無線連絡設備（屋外アンテナ）	SA施設	—	×	
0050	衛星電話設備（屋外アンテナ）	SA施設	—	×	
0051	無線通信装置	SA施設	—	×	
0052	取放水路流路縮小工	Sクラス	—	×	
0053	浸水防止壁	Sクラス	海水ポンプ室門型クレーン	○	
0054	揚水井戸	間接支持構造物	—	×	
0055	第3号機補機冷却海水系放水ピット	間接支持構造物	—	×	
0056	第3号機海水ポンプ室	間接支持構造物	—	×	
0057	貯留堰	Sクラス SA施設	前面護岸	○	*1
0058	衛星通信装置	SA施設	—	×	
0059	復水貯蔵タンク水位	Sクラス	—	×	

*1 地下に設置される又はコンクリート埋設施設のため机上検討のみ

第 6.4-2 表 女川 2 号機 建屋外施設の損傷，転倒，落下等の影響に対する評価結果（1/6）

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
原子炉補機冷却海水ポンプ 原子炉補機冷却海水系配管 RSW ポンプ吐出逆止弁 RSW ポンプ吐出弁 RSW ポンプ吐出連絡管止め弁 高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系配管 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系トレーナ HPSW ポンプ吐出逆止弁 HPSW ポンプ吐出弁 RSW ポンプ出口圧力計器架台 HPSW ポンプ出口圧力計器架台 防潮堤 防潮壁 浸水防止蓋 逆止弁付ファンネル 貫通部止水処置 取水ピット水位計 浸水防止壁	海水ポンプ室門型クレーン	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により，海水ポンプ室門型クレーンが転倒及び落下しないことを確認した。 また，海水ポンプ室門型クレーン及び上位クラス施設は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	「VI-2-11-2-1 海水ポンプ室門型クレーンの耐震性についての計算書」及び「補足-600-27 海水ポンプ室門型クレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照

第 6.4-2 表 女川 2 号機 建屋外施設の損傷、転倒、落下等の影響に対する評価結果 (2/6)

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
原子炉補機冷却海水ポンプ 原子炉補機冷却海水系配管 RSW ポンプ吐出逆止弁 RSW ポンプ吐出弁 RSW ポンプ吐出連絡管止め弁 高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系配管 高圧炉心スプレイ補機冷却海水系トレーナ HPSW ポンプ吐出逆止弁 HPSW ポンプ吐出弁 RSW ポンプ出口圧力計器架台 HPSW ポンプ出口圧力計器架台 逆止弁付フアンネル 貫通部止水処置 取水ピット水位計	竜巻防護ネット	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、竜巻防護ネットが損傷及び落下しないことを確認した。 また、竜巻防護ネット及び上位クラス施設は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	「VI-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書」及び「補足-600-12 竜巻防護ネットの耐震耐震構造設計（支承構造）についての補足説明資料」参照

第 6.4-2 表 女川 2 号機 建屋外施設の損傷、転倒、落下等の影響に対する評価結果 (3/6)

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
防潮堤	第 1 号機取水路	<p>基準地震動 S_s に対する構造健全性評価により、第 1 号機取水路が損傷しないことを確認した。</p> <p>なお、第 1 号機取水路（トンネル部）については、C_H 級の硬質な岩盤に設置されたトンネルであり、構造物上面から杭下端までの離隔が十分確保されていることから、損傷等による防潮堤への影響はない。</p>	<p>「VI-2-11-2-17 第 1 号機取水路の耐震性についての計算書」、添付資料 7 及び「補足-600-33 第 1 号機取水路の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照</p>
防潮堤 防潮壁（放水立坑）	放水路	<p>C_H 級の硬質な岩盤に設置されたトンネルであり、構造物上面から杭下端までの離隔が十分確保されていることから、損傷等による防潮堤及び防潮壁への影響はない。</p>	添付資料 7 参照
防潮堤	第 3 号機取水路	<p>基準地震動 S_s に対する構造健全性評価により、第 3 号機取水路が損傷しないことを確認した。</p>	<p>VI-2-11-2-18 「第 3 号機取水路の耐震性についての計算書」及び「補足-600-34 第 3 号機取水路の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照</p>
防潮堤 防潮壁（第 3 号機放水立坑）	第 3 号機放水路	<p>C_H 級の硬質な岩盤に設置されたトンネルであり、構造物上面から杭下端までの離隔が十分確保されていることから、損傷等による防潮堤及び防潮壁への影響はない。</p>	添付資料 7 参照

第 6.4-2 表 女川 2 号機 建屋外施設の損傷、転倒、落下等の影響に対する評価結果 (4/6)

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
防潮堤	北側排水路	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、北側排水路が損傷しないことを確認した。	「VI-2-11-2-19 北側排水路の耐震性についての計算書」及び「補足-600-35 北側排水路の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照
防潮堤	南側排水路	C _M 級の硬質な岩盤及びMMR内に設置された高密度ポリエチレン製波付管による排水路であり、南側排水路が損傷した場合でも周辺のMMRの応力状態には影響せず、防潮堤への影響はない。	—
防潮堤	アクセスルート (防潮堤 (盛土堤防))	アクセスルート (防潮堤 (盛土堤防)) と上位クラス施設である防潮堤 (盛土堤防) を一体とした構造での基準地震動 S s に対する構造健全性評価により、アクセスルート (防潮堤 (盛土堤防)) が損傷しないことを確認した。	「VI-2-11-2-20 アクセスルート (防潮堤 (盛土堤防)) の耐震性についての計算書」及び「補足-600-36 アクセスルート (防潮堤 (盛土堤防)) の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照

第 6.4-2 表 女川 2 号機 建屋外施設の損傷，転倒，落下等の影響に対する評価結果 (5/6)

建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
防潮壁 逆流防止設備 貫通部止水処置 原子炉建屋 制御建屋	タービン建屋	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により，タービン建屋が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。また，タービン建屋及び上位クラス施設は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	「VI-2-11-2-3 タービン建屋の耐震性についての計算書」及び添付資料 3 参照
防潮壁	第 3 号機ガスボンベ庫 第 3 号機除塵装置電源室	下位クラス施設が地震により損傷，転倒し防潮壁へ衝突した場合でも，防潮壁の構造健全性に影響がないことを確認した。	添付資料 8 参照
制御建屋	補助ボイラー建屋	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により，補助ボイラー建屋が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。また，補助ボイラー建屋及び上位クラス施設は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	「VI-2-11-2-4 補助ボイラー建屋の耐震性についての計算書」及び添付資料 3 参照
制御建屋	第 1 号機制御建屋	基準地震動 S s に対する構造健全性評価により，第 1 号機制御建屋が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。また，第 1 号機制御建屋及び上位クラス施設は周辺斜面からの影響を受けない十分な離隔距離を保持していることを確認した。	「VI-2-11-2-5 第 1 号機制御建屋の耐震性についての計算書」及び添付資料 3 参照

第 6.4-2 表 女川 2 号機 建屋外施設の損傷，転倒，落下等の影響に対する評価結果 (6/6)

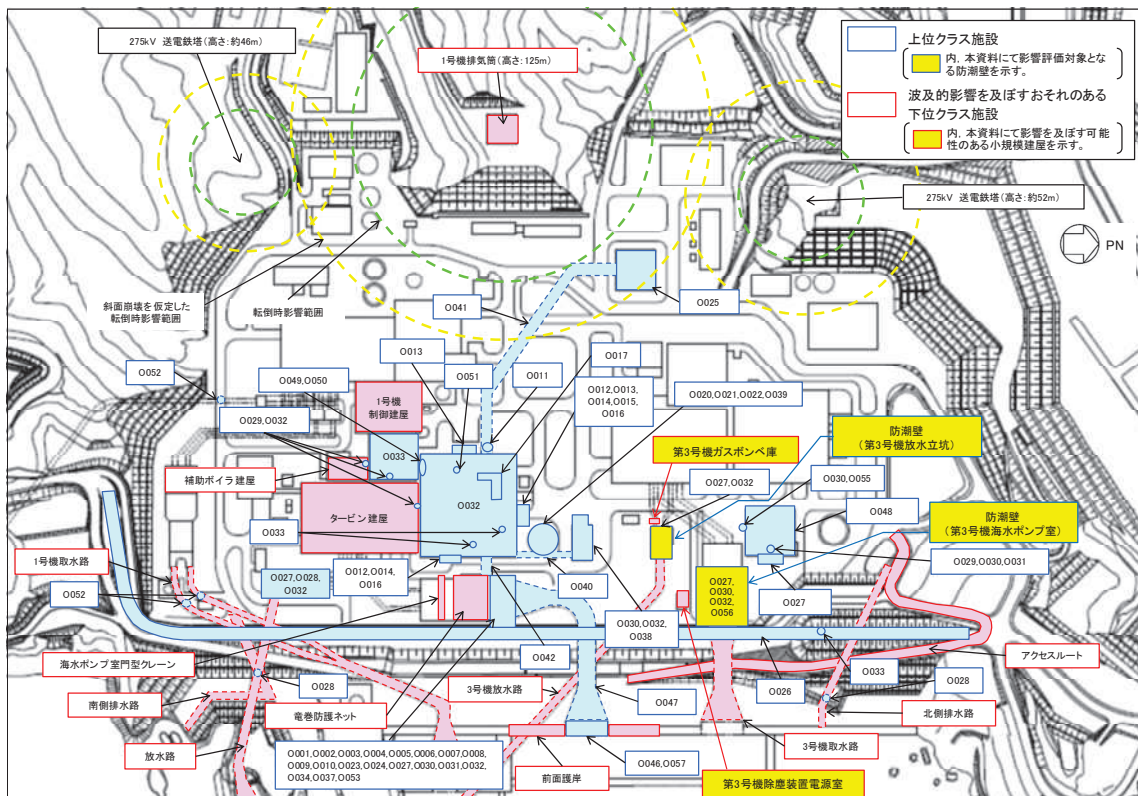
建屋外上位クラス施設	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	評価結果	備考
排気筒	第 1 号機排気筒	<p>基準地震動 S s に対する構造健全性評価により，第 1 号機排気筒が上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼさないことを確認した。</p> <p>また，基準地震動 S s に対する斜面の安定性評価により，斜面が崩壊しないことを確認した。</p>	<p>「VI-2-11-2-15 第 1 号機排気筒の耐震性についての計算書」及び「補足-610-18 第 1 号機排気筒の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照</p>
取水口 貯留堰	前面護岸	<p>取水口の側面（護岸背面）を地盤改良しているが，非改良部の土砂が流出しても取水口が閉塞しないことを確認した。</p> <p>地盤改良（高圧噴射攪拌工法）は根入れされており，地震時の安定性が確保されている。</p> <p>地盤改良（置換工）の地震時の安定性について確認した。</p>	<p>「VI-2-11-2-16 前面護岸の耐震性についての計算書」，添付資料 6 及び「補足-600-32 前面護岸の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参照</p>

防潮壁への小規模建屋倒壊による波及的影響の検討について

1. 概要

第3号機除塵装置電源室及び第3号機ガスボンベ庫（以下「小規模建屋」という。）は、津波防護施設として取放水路からの敷地への津波の溢水を防止するために第3号機海水ポンプ室及び第3号機放水立坑の周囲に設置する防潮壁（上位クラス施設）に対して、地震時に波及的影響を及ぼす可能性があることから、建屋の転倒時に防潮壁の健全性が損なわれないことを確認する。

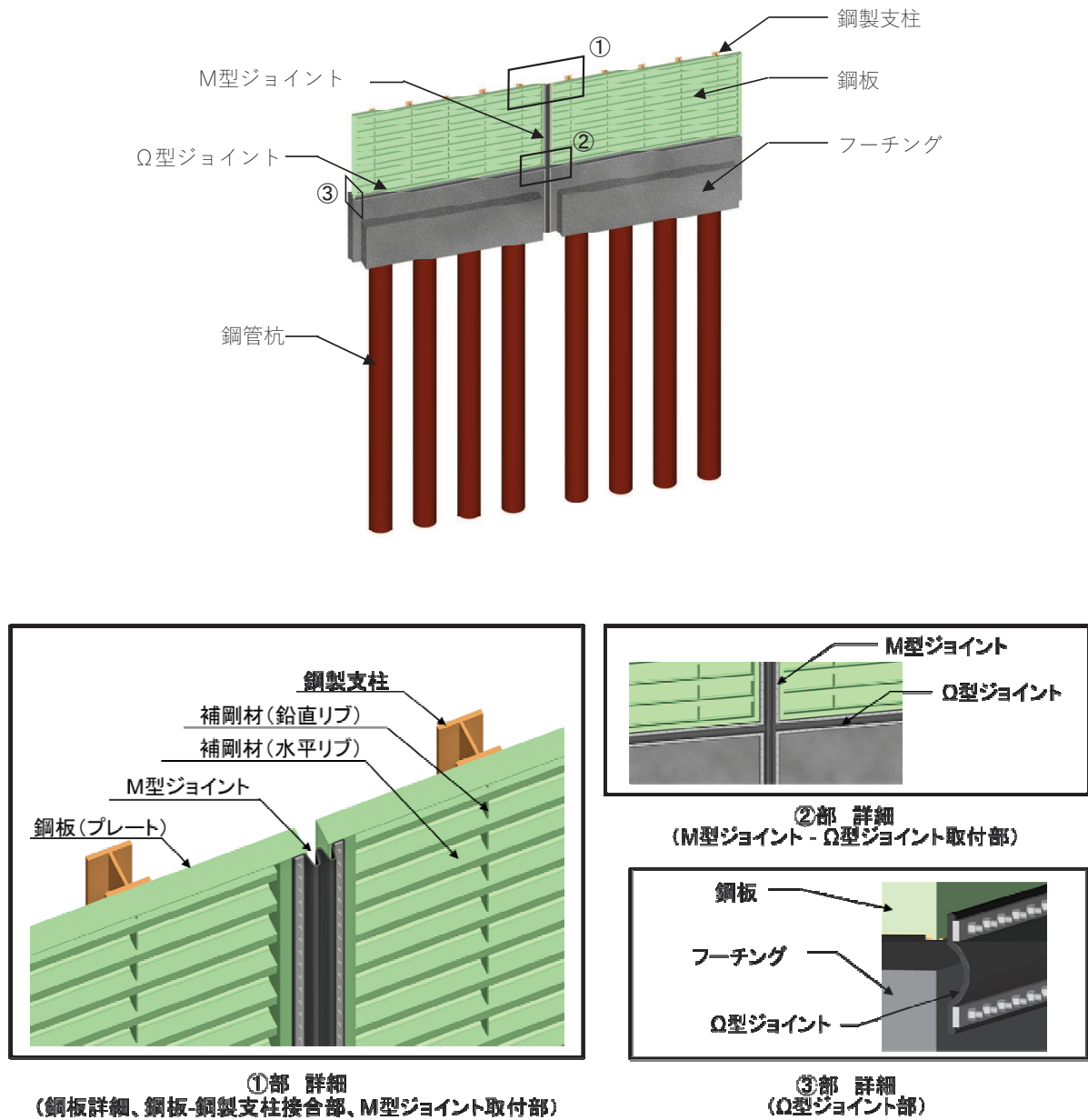
防潮壁と小規模建屋の全体位置図を添付 8-1 図に示す。



添付 8-1 図 全体位置図

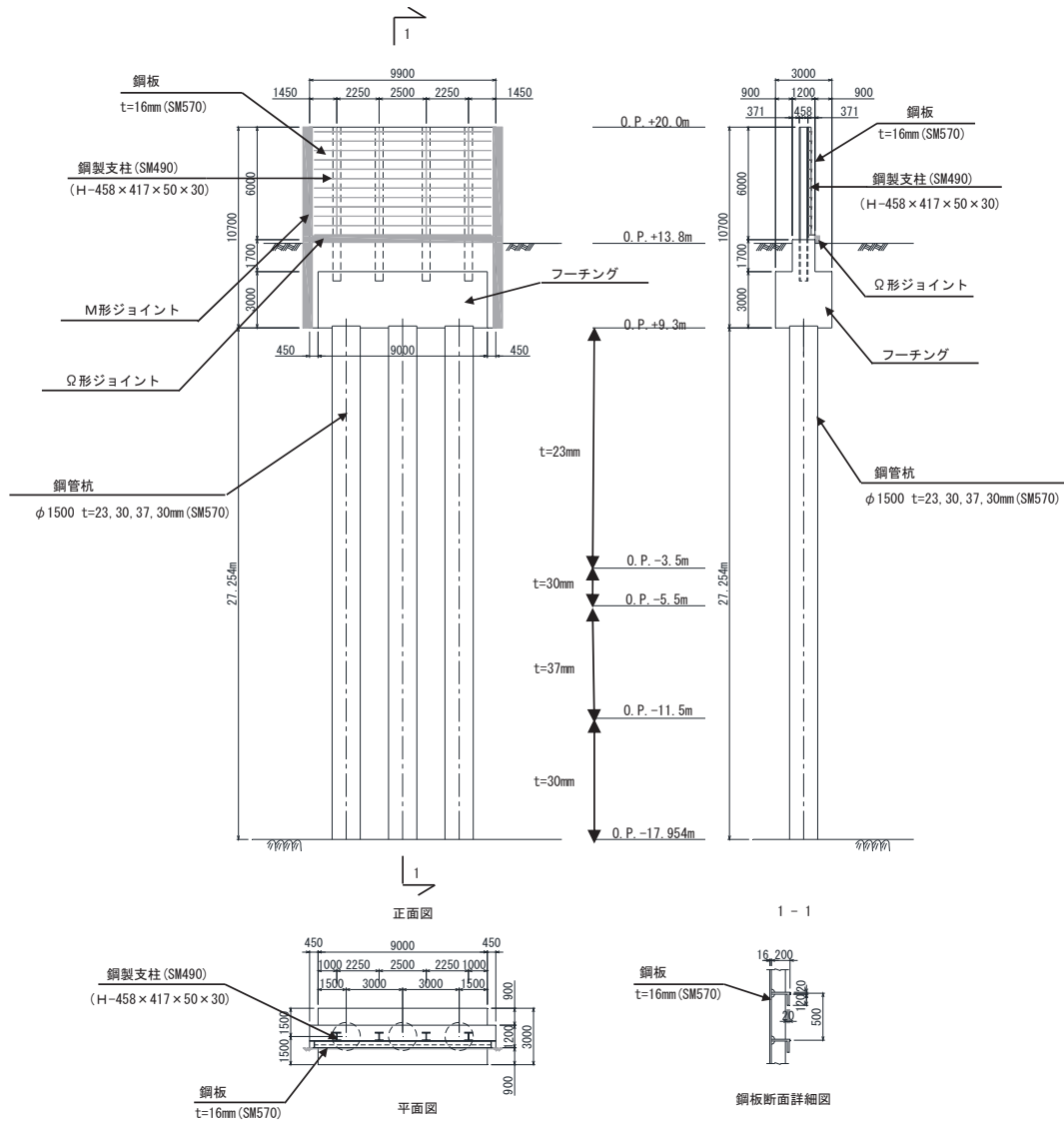
2. 構造諸元

評価対象となる防潮壁の構造概要を添付 8-2 図に示す。また、小規模建屋の諸元を添付 8-1 表に、構造図を添付 8-3 図に、建屋と防潮壁の配置概要を添付 8-4 図に示す。

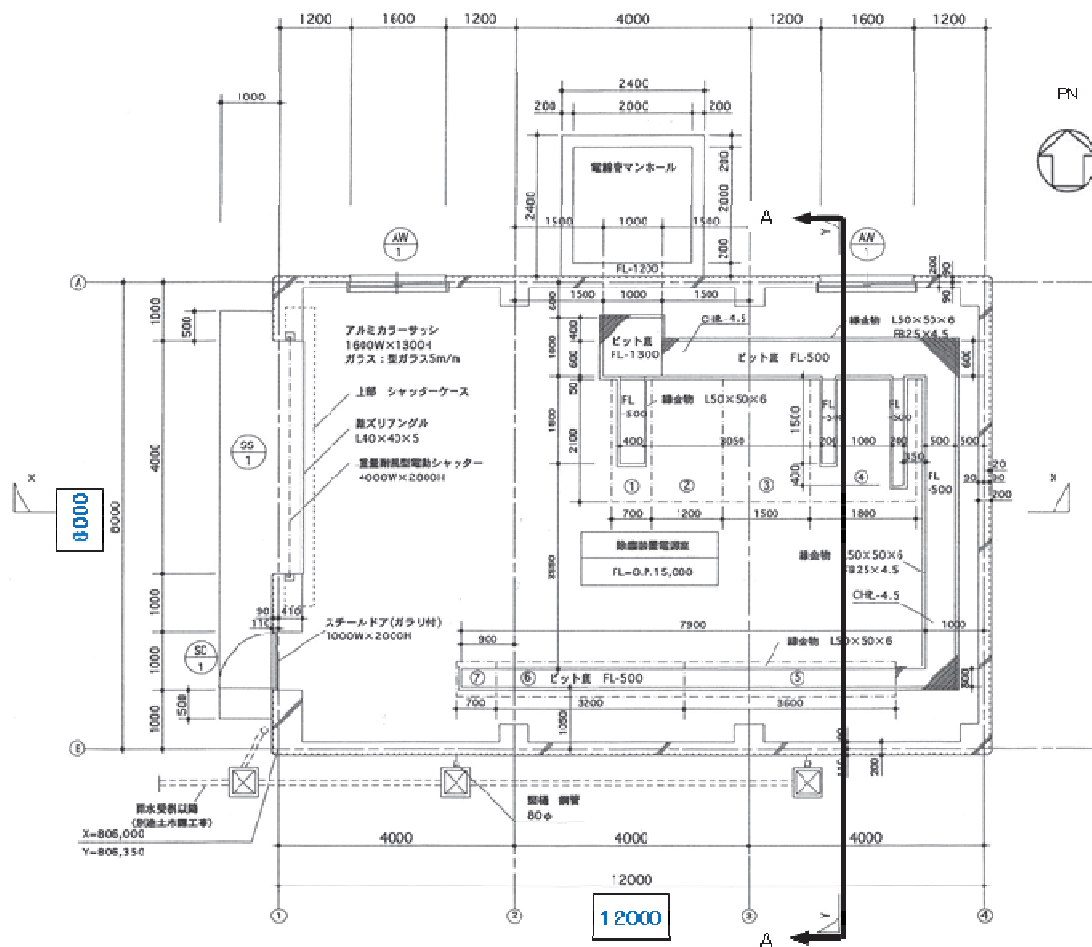


(津波作用方向より俯瞰)

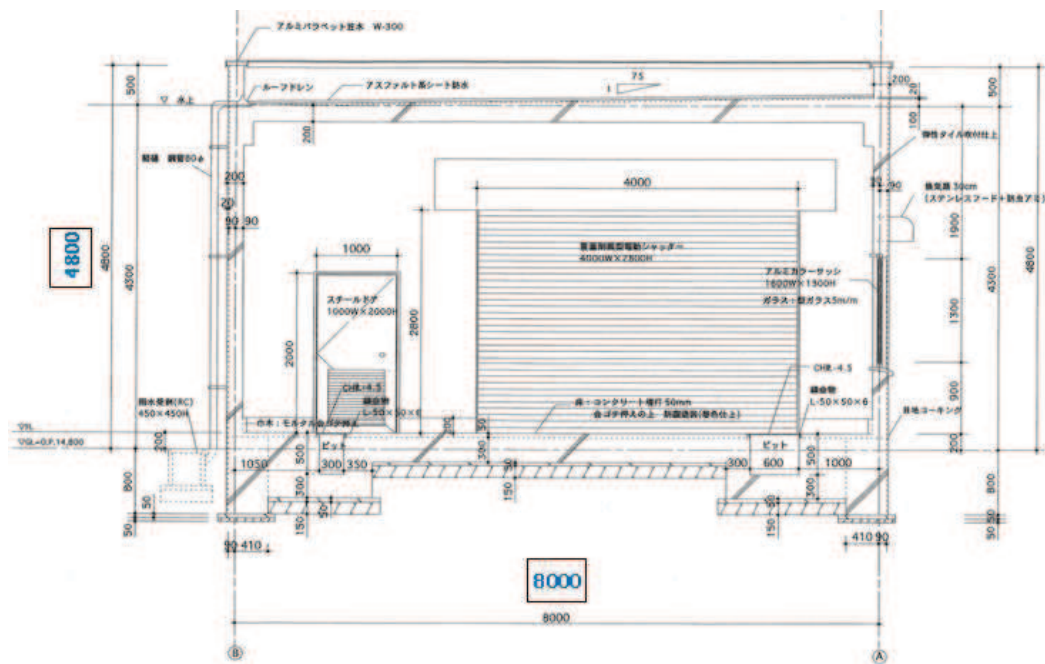
添付 8-2 図(1) 防潮壁 (鋼板形式) の構造概要



添付 8-2 図(2) 防潮壁 (鋼板形式) の構造概要
(鋼板部断面②の例)

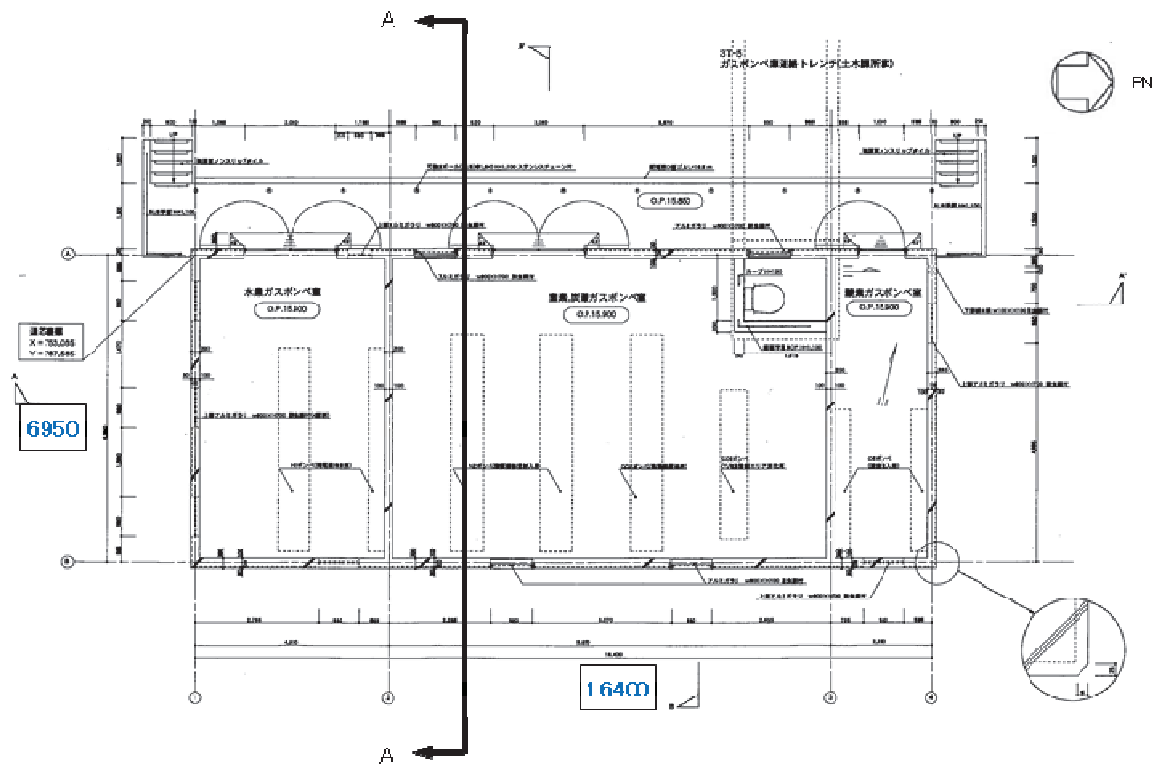


(平面図)

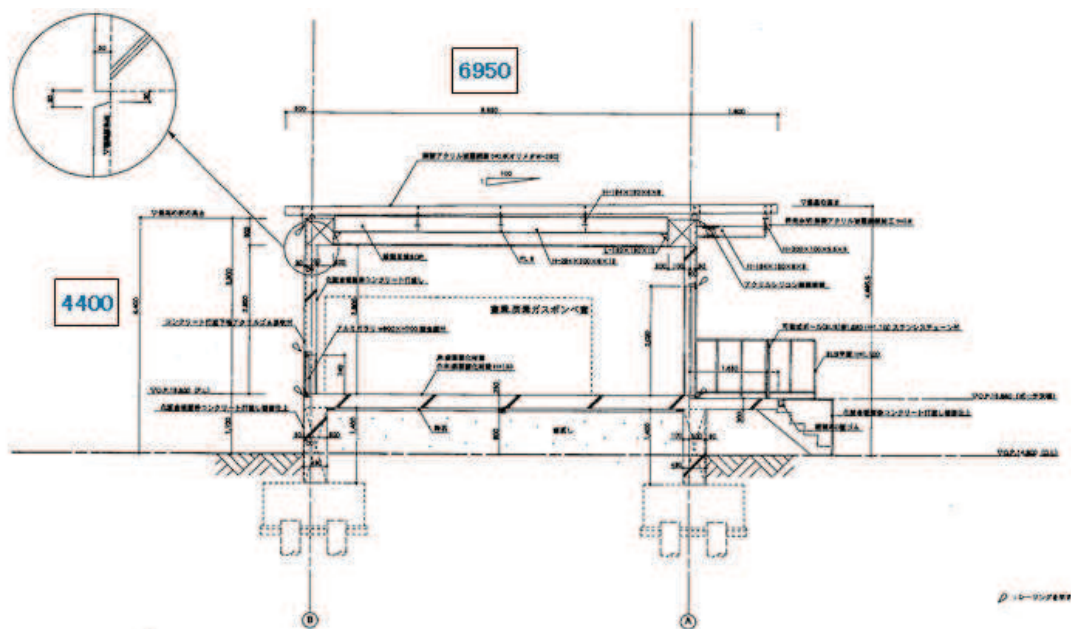


(A-A 断面図)

添付 8-3 図(1) 小規模建屋の構造概要 (第 3 号機除尘装置電源室)



(平面図)



(A-A 断面)

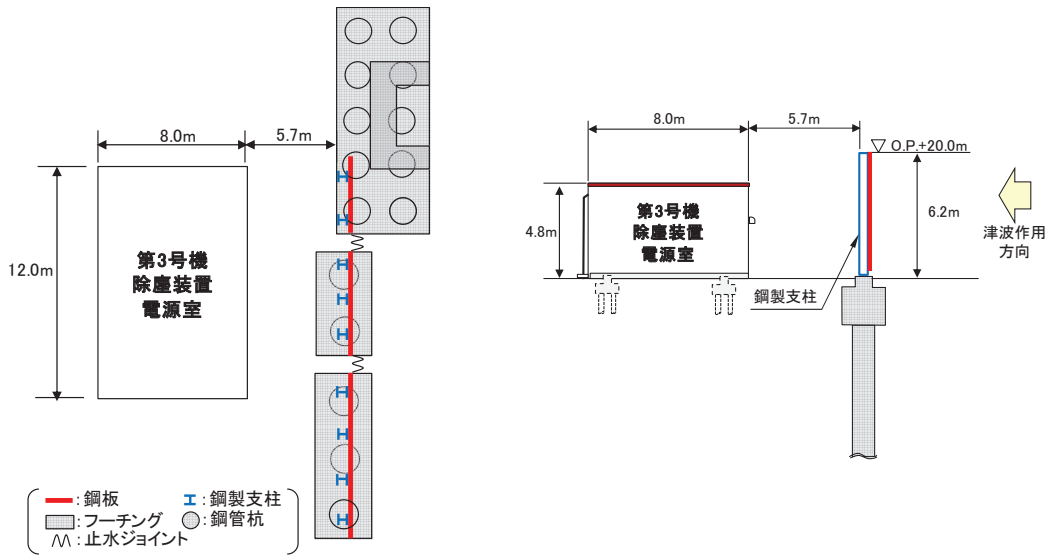
添付 8-3 図(2) 小規模建屋の構造概要 (第 3 号機ガスボンベ庫建屋)

添付 8-1 表 小規模建屋の諸元

小規模建屋	隣接する防潮壁	建屋諸元			単位幅当たりの建屋重量 (kN/m)
		重量 (kN)	高さ (m)	幅 *2 (m)	
第 3 号機 除塵装置電源室	第 3 号機海水ポンプ室防潮壁 *1	1,582	4.8	12.0	131.9
第 3 号機 ガスボンベ庫	第 3 号機放水立坑防潮壁	1,500	4.4	16.4	91.5

注記 *1：防潮壁（第 3 号機海水ポンプ室）と第 3 号機除塵装置電源室間は、建屋高さ以上の離隔が確保される計画だが、保守的に評価対象とする。

*2：隣接する防潮壁と並行方向の建屋幅

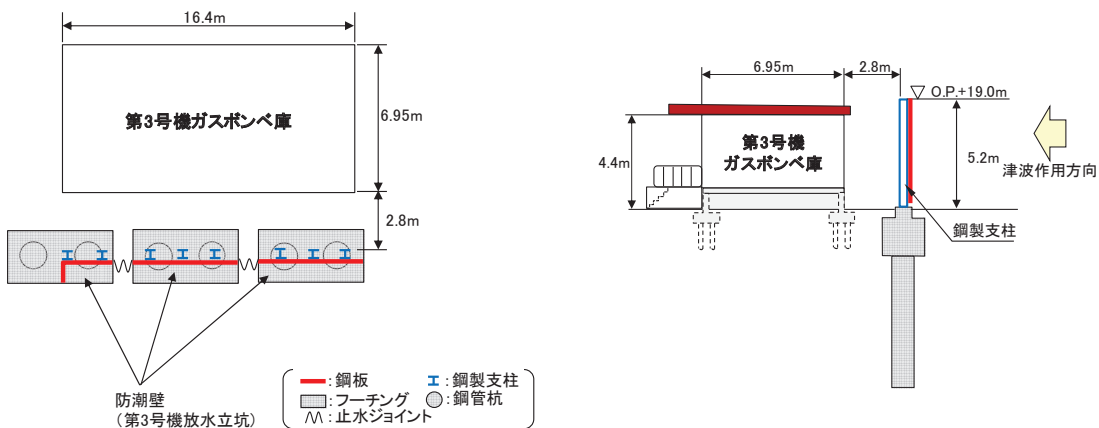


— : 鋼板 I : 鋼製支柱
 : フーチング : 鋼管杭
Λ : 止水ジョイント

(平面図)

(断面図)

(第 3 号機除塵装置電源室)



— : 鋼板 I : 鋼製支柱
 : フーチング : 鋼管杭
Λ : 止水ジョイント

(平面図)

(断面図)

(第 3 号機ガスボンベ庫)

添付 8-4 図 建屋と防潮壁の配置概要

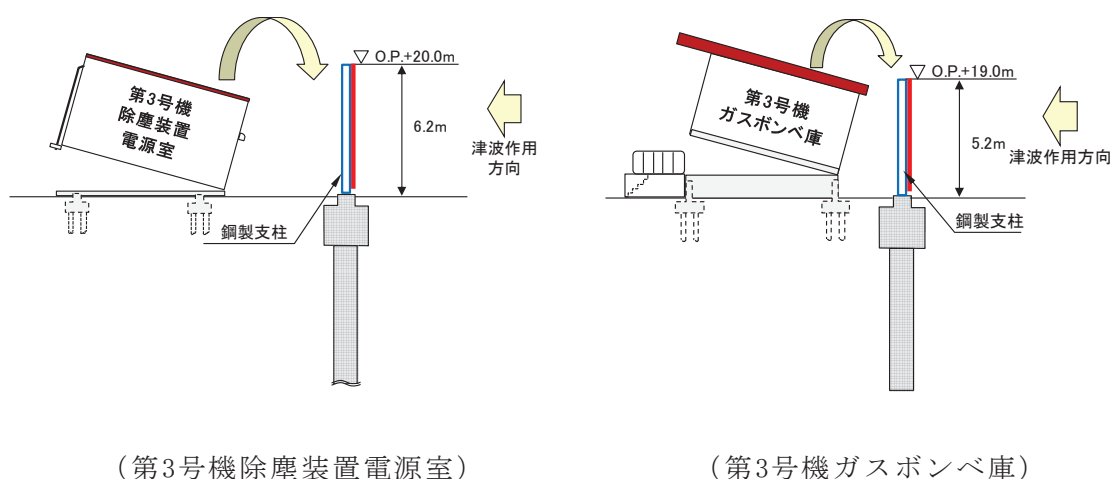
3. 評価方針

影響評価は、小規模建屋が地震によって健全性を失い、隣接する防潮壁へ転倒した場合の防潮壁への影響を確認する。

小規模建屋が隣接する防潮壁は鋼製遮水壁（鋼板）形式であり、その構造上、小規模建屋が転倒した際には、**建屋が鋼製支柱にもたれ掛かる状態となる。**その際の鋼製支柱の変形モードは、地震時の変形モードと同じく弱軸方向である津波作用方向（壁軸直交方向）であり、鋼製支柱に伝達された荷重により、鋼製支柱がフーチングに固定された片持ち梁のように弱軸方向に変形し、さらに鋼製支柱の津波作用面側に取りつく鋼板に変形が生じる変形モードとなる。

よって、建屋による転倒荷重を受けた場合の影響評価においては、鋼製支柱及び鋼板を評価対象部位とする。なお、地震時応答のピークと建屋の転倒荷重の作用が同時に起こる可能性は低いと考えられるが、保守的に重畳した場合を想定して評価する。

添付 8-5 図に、小規模建屋の地震時の転倒イメージを示す。



添付 8-5 図 小規模建屋の地震時の転倒イメージ

4. 評価対象

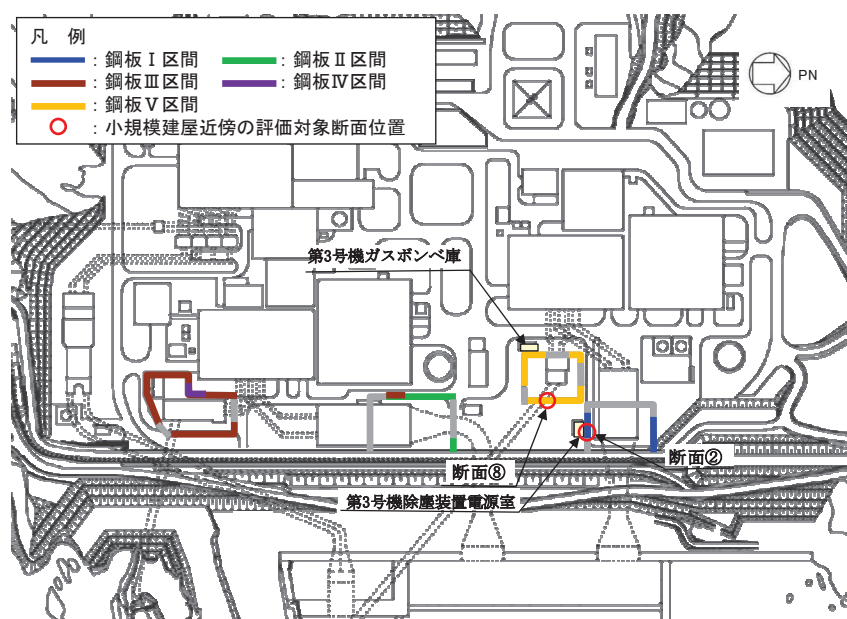
前述のとおり評価対象部位は鋼製支柱及び鋼板とする。評価に用いる断面は、建屋衝突時の鋼製支柱の変形モードが、地震時の変形モードが同方向であることから、添付書類「VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書」において、耐震評価の観点で選定した評価対象断面の中から、今回の建屋の衝突が想定される範囲と鋼製支柱他の上部工の仕様が同一となる断面を選定する。

第3号機除塵装置電源室に対しては、建屋が作用する断面と同仕様である鋼製遮水壁（鋼板）Ⅰ区間の評価対象断面のうち近接する断面②を、第3号機ガスボンベ庫に対しては建屋が作用する断面と同仕様であるⅤ区間の評価対象断面である断面⑧を評価用断面として選定する。

評価対象建屋と評価に用いる断面②・⑧の位置関係を添付 8-6 図に示す。

ここで、評価対象断面の妥当性を以下に示す。

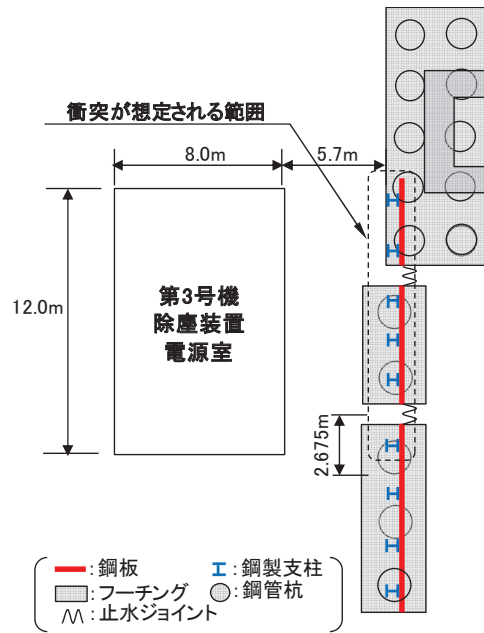
- ・ 前述のとおり、地震によって発生する可能性のある建屋衝突を想定した場合における、防潮壁の変形モードは、地震時と同様に弱軸方向への変形モードとなることから、地震時の影響の観点で選定した断面において、建屋衝突を想定した場合の評価を行うことは妥当である。
- ・ 断面②・⑧と実配置上の断面における構造仕様の比較を添付 8-2 表に示す。ここで、比較する構造仕様は、後述する評価方法のとおり、鋼製支柱のスパン長当たりの建屋荷重を集中荷重として考慮するため、評価上、影響が大きい支柱スパン長で整理した。添付 8-2 表に示すとおり、評価用断面と実配置断面の支柱スパン長は同等もしくは大きいため、この評価用断面②・⑧を用いて建屋衝突評価を行うことは妥当である。最大スパン長位置は添付 8-7 図に示す。



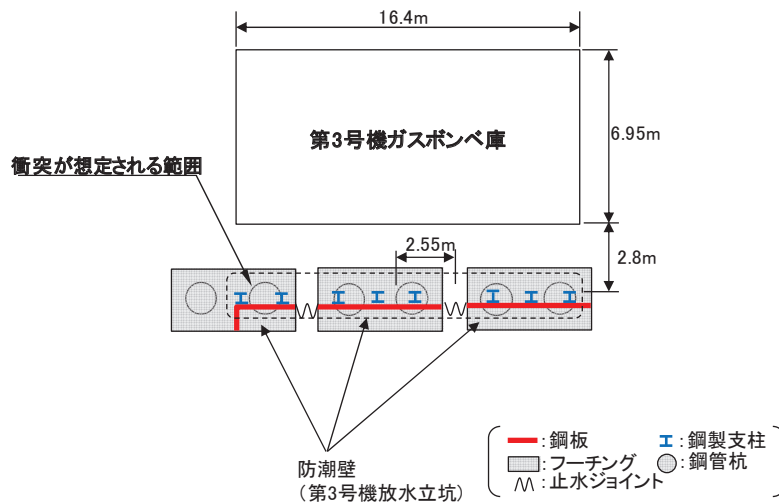
添付 8-6 図 影響評価に用いる断面位置と各建屋の位置関係

添付 8-2 表 評価用断面と実配置断面における支柱最大スパン長の比較

評価対象建屋	支柱最大スパン長 (m) (1本当たりの荷重最大分担幅)		
	評価用断面		実断面
3号機除塵装置電源室	断面②	2.675	2.675
3号機ガスボンベ庫	断面⑧	2.675	2.550



(第3号機除塵装置電源室)



(第3号機ガスボンベ庫)

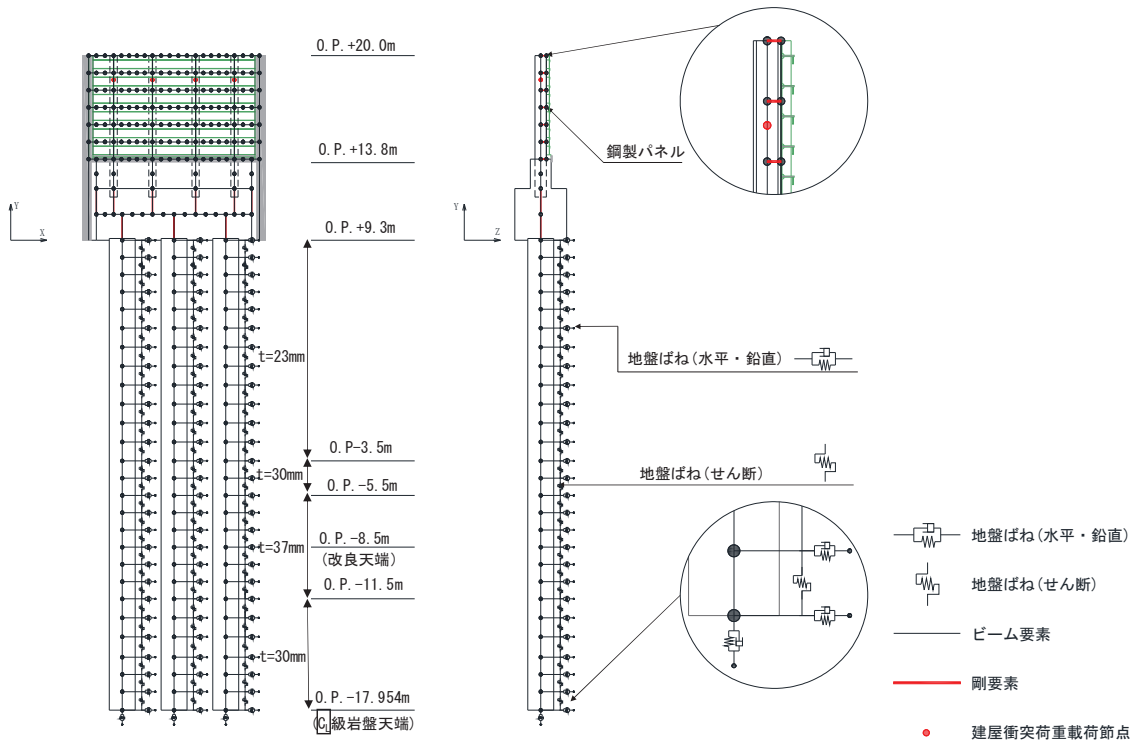
添付8-7図 実配置断面の支柱最大スパン長位置

5. 評価条件

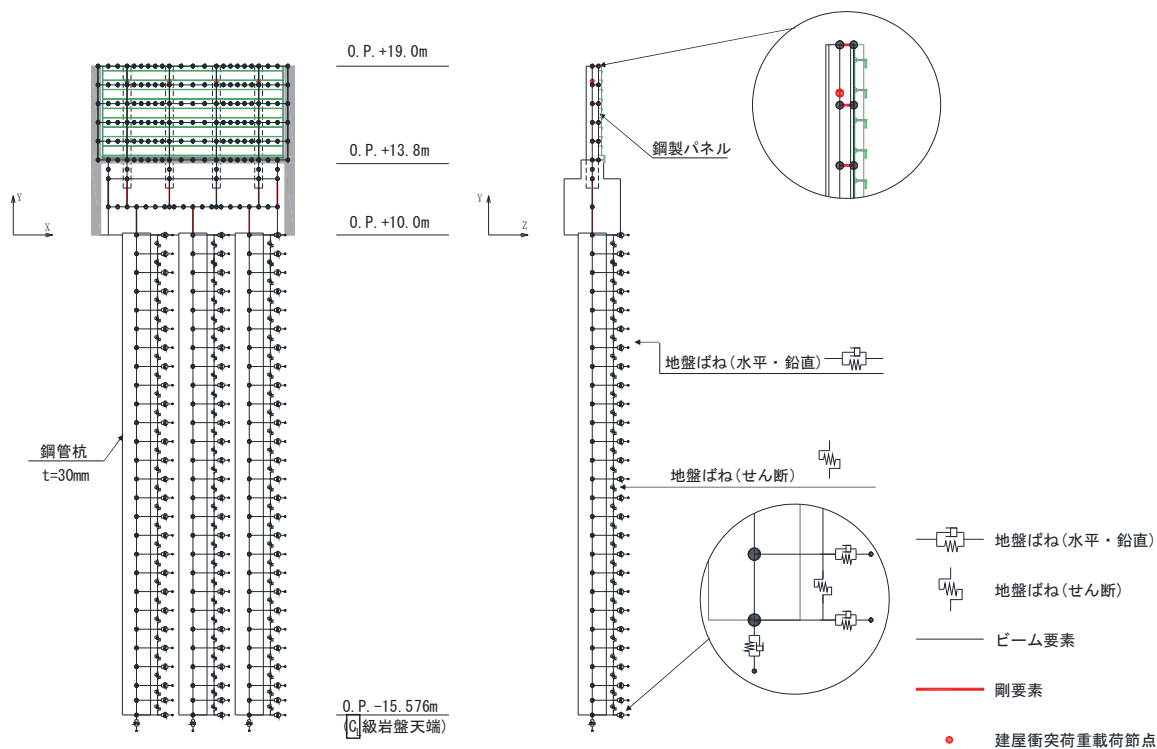
(1) 解析条件

解析モデル及び諸元並びに許容限界等は、「VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書」の「3.5 解析モデル及び諸元」，「3.7 許容限界」と同様とする。

各断面の解析モデルを添付 8-8 図に示す。



添付 8-8(1) 図 鋼製遮水壁（鋼板）の解析モデル（断面②）



添付 8-8(2) 図 鋼製遮水壁（鋼板）の解析モデル（断面⑧）

(2) 荷重の組合せ

評価に用いる荷重は、防潮壁の固定荷重、地震荷重、積雪荷重、風荷重、衝突荷重を考慮する。なお、衝突荷重は地震荷重等を打ち消す方向に作用する可能性があることから、a.～d.については別途実施する地震応答解析において考慮し、e.についてのみを考慮した静的解析を別途行い、それぞれの解析で発生する応力を足し合わせることで荷重の組合せを考慮する。

a. 固定荷重

固定荷重として、躯体自重を考慮する。

b. 地震荷重 (S_s)

基準地震動 S_s による荷重を考慮する。

c. 積雪荷重 (P_s)

積雪荷重については、発電所の最寄りの気象官署である石巻特別地域気象観測所で観測された月最深積雪の最大値である 43cm に平均的な積雪荷重を与えるための係数 0.35 を考慮した値を設定する。また、建築基準法施行令第 86 条第 2 項により、積雪量 1cm ごとに 20N/m^2 の積雪荷重が作用することを考慮し、保守

的に 0.98kN/m^2 を考慮する。

d. 風荷重

風荷重については、設計基準風速を 30m/s とし、建築基準法に基づき算定する。

e. 衝突荷重

影響確認は、基準地震動 S_s 時における地表面の最大応答加速度応答値を参考に、保守的に加速度 $1G$ かつ水平方向に建屋の高さ位置で、実配置断面における最大スパン長における分担荷重が一律で作用すると想定する。

添付 8-3 表に影響評価に用いる建屋の作用荷重を示す。

添付 8-3 表 影響評価に用いる建屋衝突荷重

評価対象 建屋	評価 断面	地表面最大応答 加速度* ¹ (cm/s^2)	単位幅当り の作用荷重* ² (kN/m)	支柱スパン長* ³ (1本当たりの 荷重最大分担幅) (m)	衝突荷重 (kN/本)
第3号機除塵 装置電源室	断面 ②	572.9	131.9	2.675	352.9
第3号機ガス ボンベ庫	断面 ⑧	590.5	91.5	2.550	233.4

注記*1：基準地震動 S_s （全7波）における最大応答加速度

*2：各建屋の単位幅あたりの重量（設計水平震度 $1G$ （ $\times 980.665\text{cm/sec}^2$ ）として算定）

*3：実際の配置断面における鋼製支柱の最大スパン長

(3) 照査方法

前述のとおり，(1)に示す解析モデルを用い，建屋転倒荷重を用いた静的解析を行い，求めた応力と地震時の発生応力の合成応力に対して，評価対象部材が許容限界以下であることを確認する。

地震時の発生応力は，添付書類「VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書」における全地震波ケースの中の最大値として，以下に示す検討ケースの値を用いる。

(鋼製支柱)

曲げ軸力

- ・断面②「 $S_s - N_1$ (++)，解析ケース①：地盤物性のばらつきを考慮しないケース」
- ・断面⑧「 $S_s - N_1$ (-+)，解析ケース①：地盤物性のばらつきを考慮しないケース」

せん断力照査

- ・断面②「 $S_s - N_1$ (++)，解析ケース①：地盤物性のばらつきを考慮しないケース」
- ・断面⑧「 $S_s - N_1$ (-+)，解析ケース①：地盤物性のばらつきを考慮しないケース」

(鋼板)

曲げ軸力

- ・断面②「 $S_s - N_1$ (++)，解析ケース①：地盤物性のばらつきを考慮しないケース」
- ・断面⑧「 $S_s - N_1$ (-+)，解析ケース①：地盤物性のばらつきを考慮しないケース」

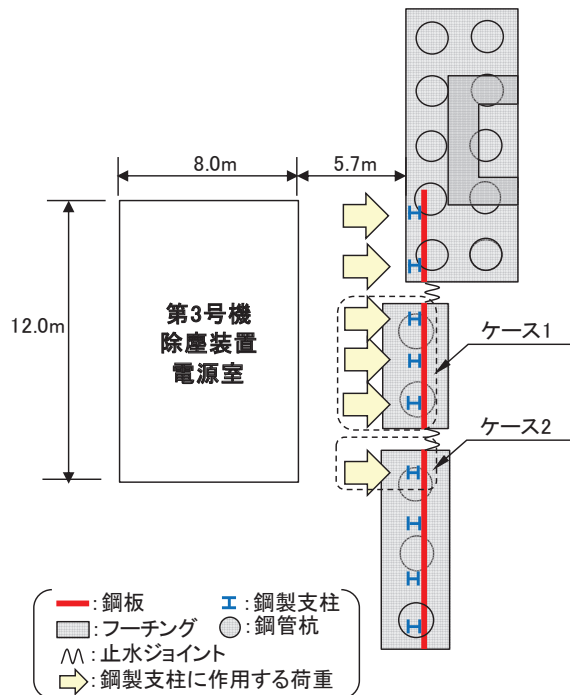
せん断力照査

- ・断面②「 $S_s - N_1$ (++)，解析ケース①：地盤物性のばらつきを考慮しないケース」
- ・断面⑧「 $S_s - N_1$ (-+)，解析ケース①：地盤物性のばらつきを考慮しないケース」

(4) 解析ケース

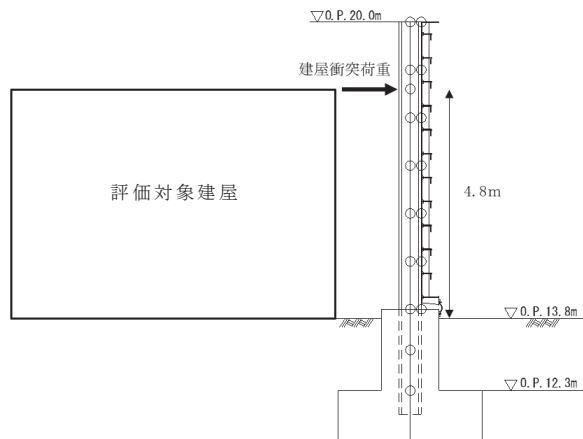
小規模建屋の衝突荷重については、建屋天端高さの鋼製支柱節点に添付 8-2 表に示す最大作用荷重を作用させる。荷重パターンは、配置状況を踏まえ以下の 2 パターンについて実施する。解析ケースのイメージを添付 8-9 図に、荷重の荷重イメージ図を添付 8-10 図に示す。

- ・ 鋼製遮水壁（鋼板）1 ブロックの鋼製支柱の全数に衝突荷重作用するケース（ケース 1）
- ・ 鋼製遮水壁（鋼板）1 ブロックの端部の鋼製支柱のみに荷重が作用するケース（ケース 2）



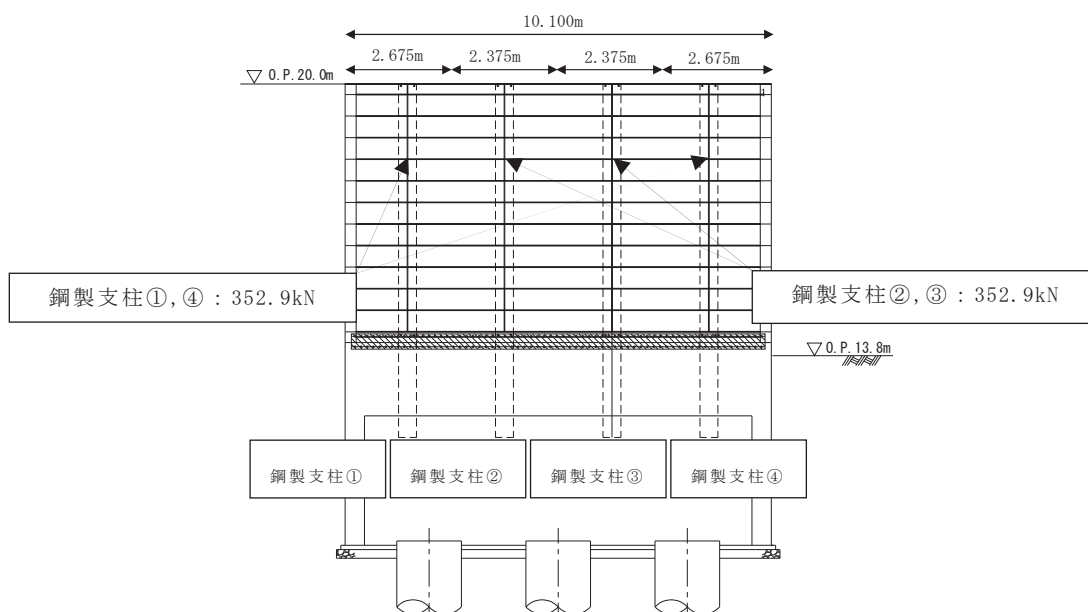
添付 8-9 図 解析ケースのイメージ図

(第 3 号機除塵装置電源室の例)

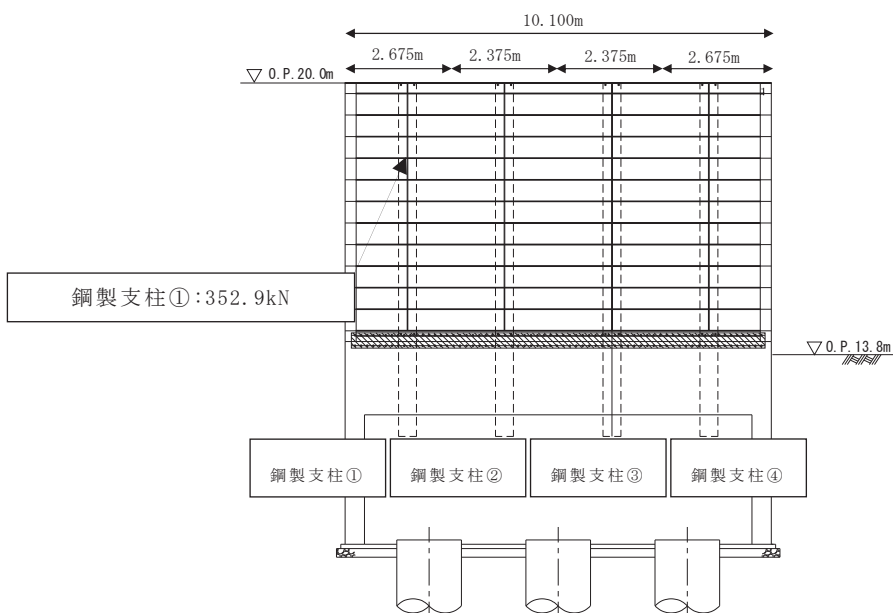


添付 8-10(1) 図 鋼製遮水壁（鋼板）の解析モデルへの

荷重載荷イメージ図（断面図）



（ケース 1：鋼製支柱全数に荷重を作用）



（ケース 2：端部の鋼製支柱のみに荷重を作用）

添付 8-10(2)図 鋼製遮水壁（鋼板）の解析モデルへの
 載荷イメージ図（正面図）

8.5 評価結果

建屋転倒荷重を鋼製支柱全数に考慮した場合（ケース1）及び端部の鋼製支柱1本に考慮した場合（ケース2）における，各部位の照査結果として，第3号機除塵装置電源室による断面②への影響についての照査値を添付8-4表～添付8-5表に，第3号機ガスポンベ庫による断面⑧への影響についての照査値を添付8-6表～添付8-7表に示す。

鋼製支柱についてはケース1が，鋼板についてはケース2が，それぞれ照査値が大きくなるが，いずれの建屋においても，建屋が転倒し防潮壁側に荷重が作用した場合でも，防潮壁への影響が想定される部位が許容限界以下となり，防潮壁の健全性が損なわれないことを確認した。

添付 8-4(1)表 断面②における建屋荷重（第 3 号機除塵装置電源室）を
鋼製支柱全数に考慮した場合（ケース 1）の照査値
（曲げ・軸力系の破壊に対する照査値）

部位	項目	発生断面力		応力度 (N/mm ²) (a)	許容限界 (N/mm ²) (b)	照査値 (a/b)
		曲げモーメント (kN・m)	軸力 (kN)			
鋼製 支柱	建屋転倒荷重作用時	1086	2195	175	277	0.64
	基準地震動 S s 時	447	940	73		0.27
	上記荷重を合成	1533	3135	248		0.90
鋼板	建屋転倒荷重作用時	My:5 Mz:30	62	69	345	0.20
	基準地震動 S s 時	My:8 Mz:13	25	33		0.10
	上記荷重を合成	My:13 Mz:43	87	102		0.30

添付 8-4(2)表 断面②における建屋荷重（第 3 号機除塵装置電源室）を
鋼製支柱全数に考慮した場合（ケース 1）の照査値
（せん断破壊に対する照査値）

部位	項目	発生断面力	応力度 (N/mm ²) (a)	許容限界 (N/mm ²) (b)	照査値 (a/b)
		せん断力 (kN)			
鋼製 支柱	建屋転倒荷重作用時	351	33	157	0.22
	基準地震動 S s 時	189	18		0.12
	上記荷重を合成	540	51		0.33
鋼板	建屋転倒荷重作用時	Sy:123 Sz:3	10	217	0.05
	基準地震動 S s 時	Sy:54 Sz:15	7		0.04
	上記荷重を合成	Sy:177 Sz:18	17		0.08

添付 8-5(1)表 断面②における建屋荷重（第 3 号機除塵装置電源室）を
 端部の鋼製支柱 1 本に考慮した場合（ケース 2）の照査値
 （曲げ・軸力系の破壊に対する照査値）

部位	項目	発生断面力		応力度 (N/mm ²) (a)	許容限界 (N/mm ²) (b)	照査値 (a/b)
		曲げモーメント (kN・m)	軸力 (kN)			
鋼製 支柱	建屋転倒荷重作用時	785	1652	128	277	0.46
	基準地震動 S s 時	447	940	73		0.27
	上記荷重を合成	1232	2592	201		0.73
鋼板	建屋転倒荷重作用時	My:46 Mz:2	15	83	345	0.25
	基準地震動 S s 時	My:8 Mz:13	25	33		0.10
	上記荷重を合成	My:54 Mz:15	40	116		0.34

添付 8-5(2)表 断面②における建屋荷重（第 3 号機除塵装置電源室）を
 端部の鋼製支柱 1 本に考慮した場合（ケース 2）の照査値
 （せん断破壊に対する照査値）

部位	項目	発生断面力	応力度 (N/mm ²) (a)	許容限界 (N/mm ²) (b)	照査値 (a/b)
		せん断力 (kN)			
鋼製 支柱	建屋転倒荷重作用時	282	27	157	0.18
	基準地震動 S s 時	189	18		0.12
	上記荷重を合成	471	45		0.29
鋼板	建屋転倒荷重作用時	Sy:96 Sz:35	12	217	0.06
	基準地震動 S s 時	Sy:54 Sz:15	7		0.04
	上記荷重を合成	Sy:150 Sz:50	19		0.09

添付 8-6(1)表 断面⑧における建屋荷重（第 3 号機ガスボンベ庫）を
鋼製支柱全数に考慮した場合（ケース 1）の照査値
（曲げ・軸力系の破壊に対する照査値）

部位	項目	発生断面力		応力度 (N/mm ²) (a)	許容限界 (N/mm ²) (b)	照査値 (a/b)
		曲げモーメント (kN・m)	軸力 (kN)			
鋼製 支柱	建屋転倒荷重作用時	663	1330	107	277	0.39
	基準地震動 S _s 時	271	559	44		0.16
	上記荷重を合成	934	1889	151		0.55
鋼板	建屋転倒荷重作用時	My:1 Mz:16	33	36	345	0.11
	基準地震動 S _s 時	My:8 Mz:8	14	22		0.07
	上記荷重を合成	My:9 Mz:24	47	58		0.17

添付 8-6(2)表 断面⑧における建屋荷重（第 3 号機ガスボンベ庫）を
鋼製支柱全数に考慮した場合（ケース 1）の照査値
（せん断破壊に対する照査値）

部位	項目	発生断面力		応力度 (N/mm ²) (a)	許容限界 (N/mm ²) (b)	照査値 (a/b)
		せん断力 (kN)				
鋼製 支柱	建屋転倒荷重作用時	233		22	157	0.15
	基準地震動 S _s 時	137		13		0.09
	上記荷重を合成	370		35		0.23
鋼板	建屋転倒荷重作用時	Sy:61 Sz:2		5	217	0.03
	基準地震動 S _s 時	Sy:31 Sz:12		4		0.02
	上記荷重を合成	Sy:92 Sz:14		9		0.05

添付 8-7(1)表 断面⑧における建屋荷重（第 3 号機ガスボンベ庫）を
 端部の鋼製支柱 1 本に考慮した場合（ケース 2）の照査値
 （曲げ・軸力系の破壊に対する照査値）

部位	項目	発生断面力		応力度 (N/mm ²) (a)	許容限界 (N/mm ²) (b)	照査値 (a/b)
		曲げモーメント (kN・m)	軸力 (kN)			
鋼製 支柱	建屋転倒荷重作用時	509	1070	83	277	0.30
	基準地震動 S s 時	271	559	44		0.16
	上記荷重を合成	780	1629	127		0.46
鋼板	建屋転倒荷重作用時	My:33 Mz:2	15	60	345	0.18
	基準地震動 S s 時	My:8 Mz:8	14	22		0.07
	上記荷重を合成	My:41 Mz:10	29	82		0.24

添付 8-7(2)表 断面⑧における建屋荷重（第 3 号機ガスボンベ庫）を
 端部の鋼製支柱 1 本に考慮した場合（ケース 2）の照査値
 （せん断破壊に対する照査値）

部位	項目	発生断面力		応力度 (N/mm ²) (a)	許容限界 (N/mm ²) (b)	照査値 (a/b)
		せん断力 (kN)				
鋼製 支柱	建屋転倒荷重作用時	208		20	157	0.13
	基準地震動 S s 時	137		13		0.09
	上記荷重を合成	345		33		0.22
鋼板	建屋転倒荷重作用時	Sy:40 Sz:22		8	217	0.04
	基準地震動 S s 時	Sy:31 Sz:12		4		0.02
	上記荷重を合成	Sy:71 Sz:34		12		0.06

下位クラス施設の損傷による機械的荷重等の影響について

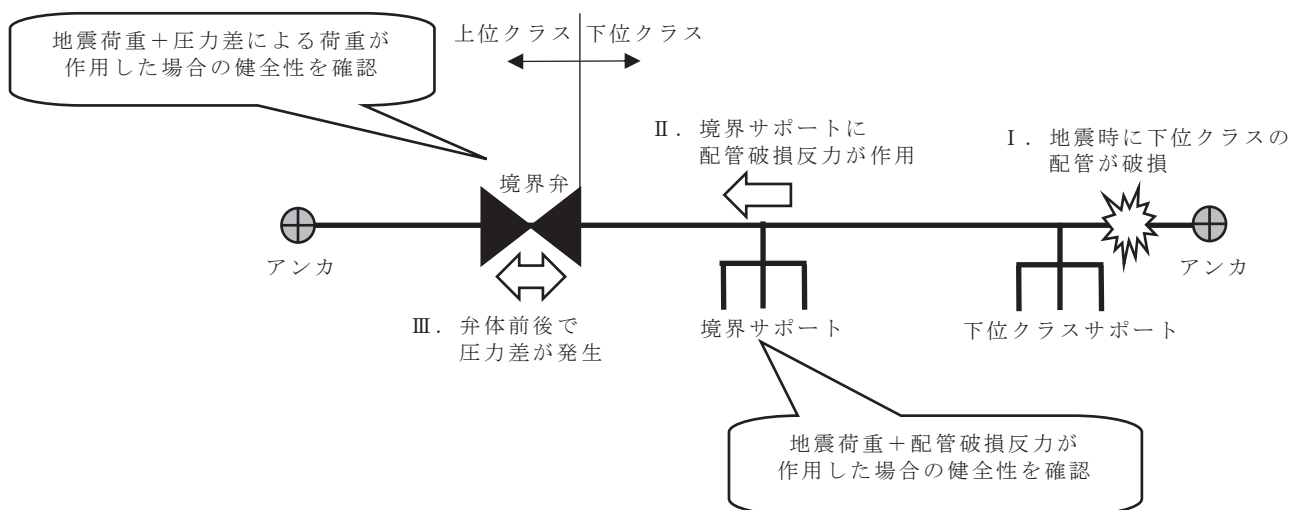
1. はじめに

下位クラス機器が損傷した場合の上位クラス機器への波及的影響については、上位クラス施設と下位クラス施設との接続部における相互影響がないこと及び建屋内外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による上位クラス施設への影響がないことを確認している。本資料では、下位クラス施設の損傷を想定する場合の機械的荷重及び破断時の環境に及ぼす影響について検討する。

2. 機械的荷重の影響

耐震評価においては、地震時に発生する機械的荷重を考慮した評価を実施しているが、本検討においては、耐震計算書における機械的荷重の設定よりも保守的な条件として、下位クラス配管の破損を仮定した場合においても、上位クラス配管と下位クラス配管との境界サポート及び境界弁が強度上問題ないことを確認する。

上位クラスの機器・配管系に要求される支持機能、隔離機能への影響確認として、境界サポートに対して配管破損による反力（以下「配管破損反力」という。）を踏まえた構造強度評価を実施するとともに、境界弁に対して配管破損時に弁体前後に生じる圧力差による荷重を踏まえた構造強度評価を実施する。添付 9-1 図に検討方針の概念図を示す。

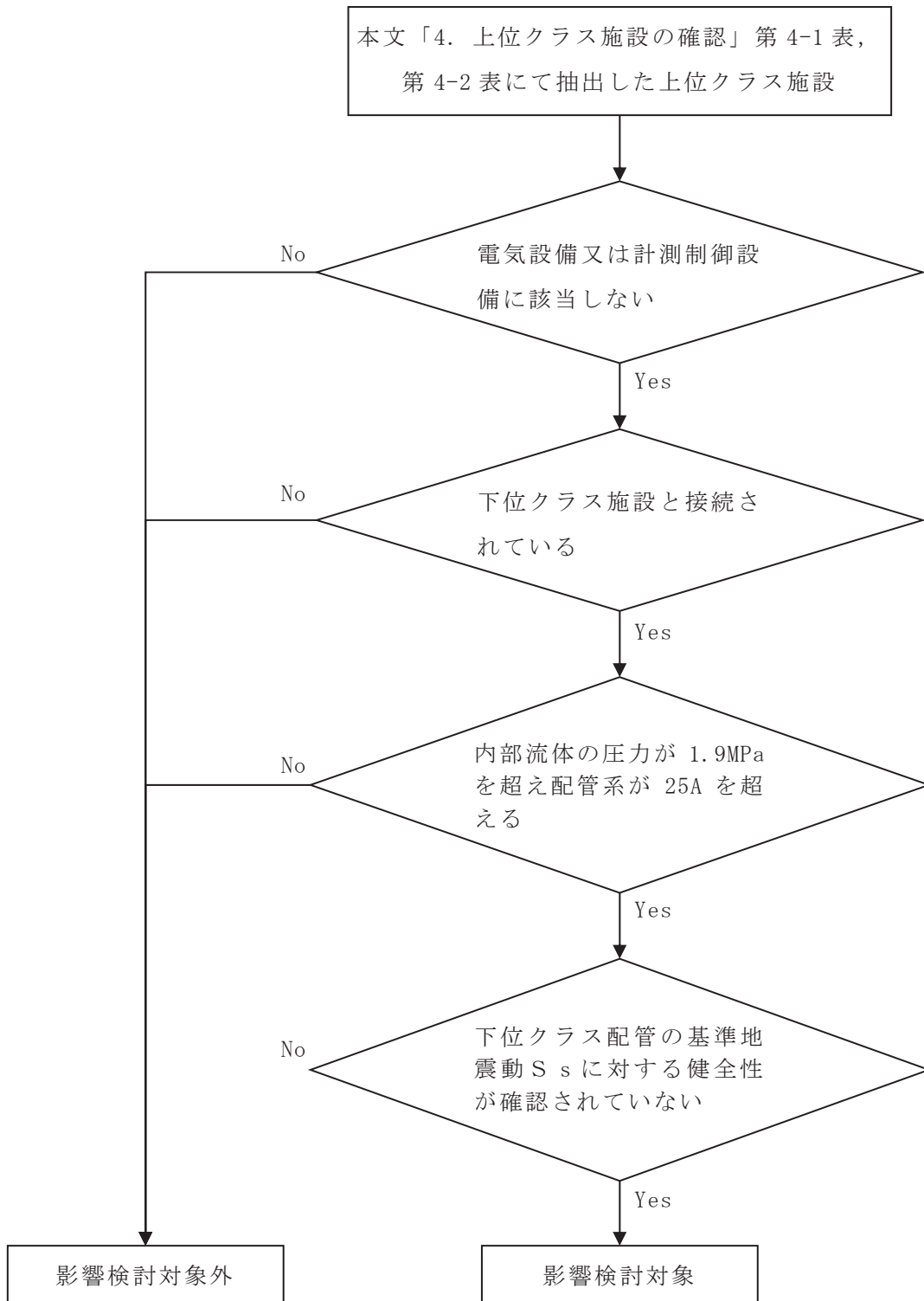


添付 9-1 図 概念図

2.1 影響検討対象設備

影響検討対象設備の抽出は添付 9-2 図に示すフローに基づき行い、具体的には本文「4. 上位クラス施設の確認」第 4-1 表、第 4-2 表にて抽出した上位クラス施設を対象として以下のとおり行っている。

- ・電気設備及び計測制御設備は、その破損により有意な機械的荷重が発生しないと考えられることから、影響検討の対象外とする。
- ・下位クラス施設との接続部がある機器・配管系を抽出する。
- ・上位クラスに接続される下位クラス配管部について、破損により生じる荷重と相関関係がある圧力が大きいものかつ配管径が大きいものを抽出する。ここで、圧力及び配管径は、溢水ガイドの高エネルギー配管の分類を参考に 1.9MPa を超える且つ 25A を超えるものとする。
- ・添付書類「VI-2-別添 2-2 溢水源としない耐震 B, C クラス機器の耐震性についての計算書」において、下位クラス配管の基準地震動 S_s に対する健全性が確認されているものは影響検討対象から除外する。



添付 9-2 図 影響検討対象の抽出フロー

2.2 影響検討方針

添付 9-3 図に下位クラス施設の損傷に伴う機械的荷重の影響検討フローを示す。添付 9-2 図のフローにより抽出された影響検討対象設備における上位クラス配管の境界サポート及び境界弁に対して、下記①～③の評価により下位クラス配管破損時の荷重に対する検討を実施する。

- ①下位クラス配管及びサポートが基準地震動 S_s により破損しないことを確認することで、破損時の荷重が発生しないことを確認する。
- ②基準地震動 S_s による地震荷重＋配管破損反力が作用した場合でも境界サポートが健全であることを確認する。
- ③基準地震動 S_s による地震荷重＋圧力差が作用した場合でも境界弁が健全であることを確認する。

②の評価において、地震による下位クラス配管の破損を想定する箇所は、下位クラス配管の耐震重要度分類に応じた耐震性評価における最小裕度部位とする。

既往知見*において、許容応力の 4 倍以上となる条件の加振試験を実施した場合であっても配管の崩壊現象やき裂貫通は生じず、配管本体に過大応答が発生するような試験体を用いた場合にのみ、振動台加振限界相当の条件による繰返し加振によってき裂貫通が生じたことが確認されている。また、影響検討対象（2.2 項にて後述）の下位側の耐震重要度分類は全て B クラスであり、基準地震動 S_s の 1/4 程度である $1/2 S_d$ に対して設計されている。以上より、B クラス配管において基準地震動 S_s 地震発生時に崩壊現象やき裂貫通は生じないと考えられるが、本評価を実施するにあたっては貫通クラックを仮定し検討を行う。

貫通クラックの面積は「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（原子力規制委員会、令和 2 年 3 月 31 日改訂）」（以下「溢水ガイド」という。）を参考に $1/2 \cdot D$ （配管内径） $\times 1/2 \cdot t$ （配管肉厚）として算定する。これは、既往知見*において高エネルギー配管に該当する圧力 1.9MPa を大きく超える 10.7MPa を付加した試験体を用いた加振試験においても、配管の破損モードは崩壊現象ではなく、き裂貫通が生じるのみであったことを踏まえて、損傷モードとしては貫通クラックを想定し、その面積は溢水ガイドを参考にして算定しているものである。

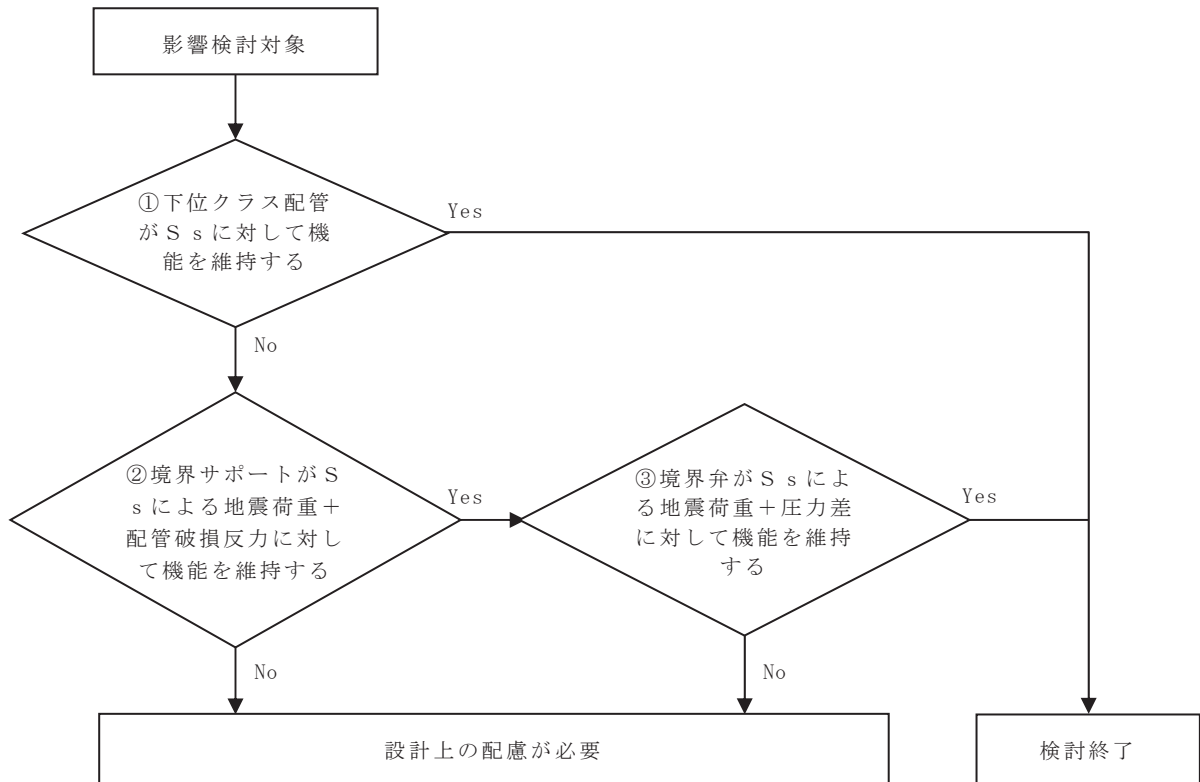
なお、基準地震動 S_s による地震力が作用した場合、規格・基準に基づく許容値を下回る下位クラスサポートや、許容値を上回るもののある程度の拘束効果が期待できる下位クラスサポートがあると想定されるが、配管破損反力を算定する際は、下位クラスサポートによる拘束が無い状態を仮定する。

*：「平成14年度 原子力発電施設耐震信頼性実証に関する報告書 その1 配管系 終局強度（（財）原子力発電技術機構，平成15年3月）」の実規模配管系試験

③の検討を実施する系統の境界弁に対して，地震時における弁の隔離機能に対する健全性評価を行う。具体的には，配管破損時に弁体前後に生じる圧力差による荷重を考慮して，地震力と組み合わせた強度評価を実施し，地震時に下位クラス配管破損を想定した場合でも境界弁の構造強度に問題がないことを確認する。

弁体の構造強度評価は，添付書類「VI-3-2-3 クラス1弁の強度計算方法」に記載されるとおり，発電用原子力設備規格（J S M E S N C 1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格）VVB-3380の解説式を適用しているが，VVB-3380の解説式は強度＋地震を同時に評価する規格式ではないことから，VVB-3380の解説式を準用し，最高使用圧力（P）の項を評価用圧力（ $P' = P$ （最高使用圧力）+W（地震荷重により弁体に加わる圧力））として評価を実施する。

影響検討対象の抽出結果及び検討内容を添付9-1表に示す。影響検討対象として，添付9-3図の検討フローにおける①の対象は抽出されず，②，③を適用する主蒸気系配管のみが選定されている。なお，女川原子力発電所第2号機においては，溢水対策として多数の配管系に対してS s機能維持の耐震設計を行っているため，対象設備が主蒸気系配管のみとなっているものである。



添付 9-3 図 下位クラス施設損傷に伴う機械的荷重の影響検討フロー

添付 9-1 表 影響検討対象の抽出結果及び検討内容

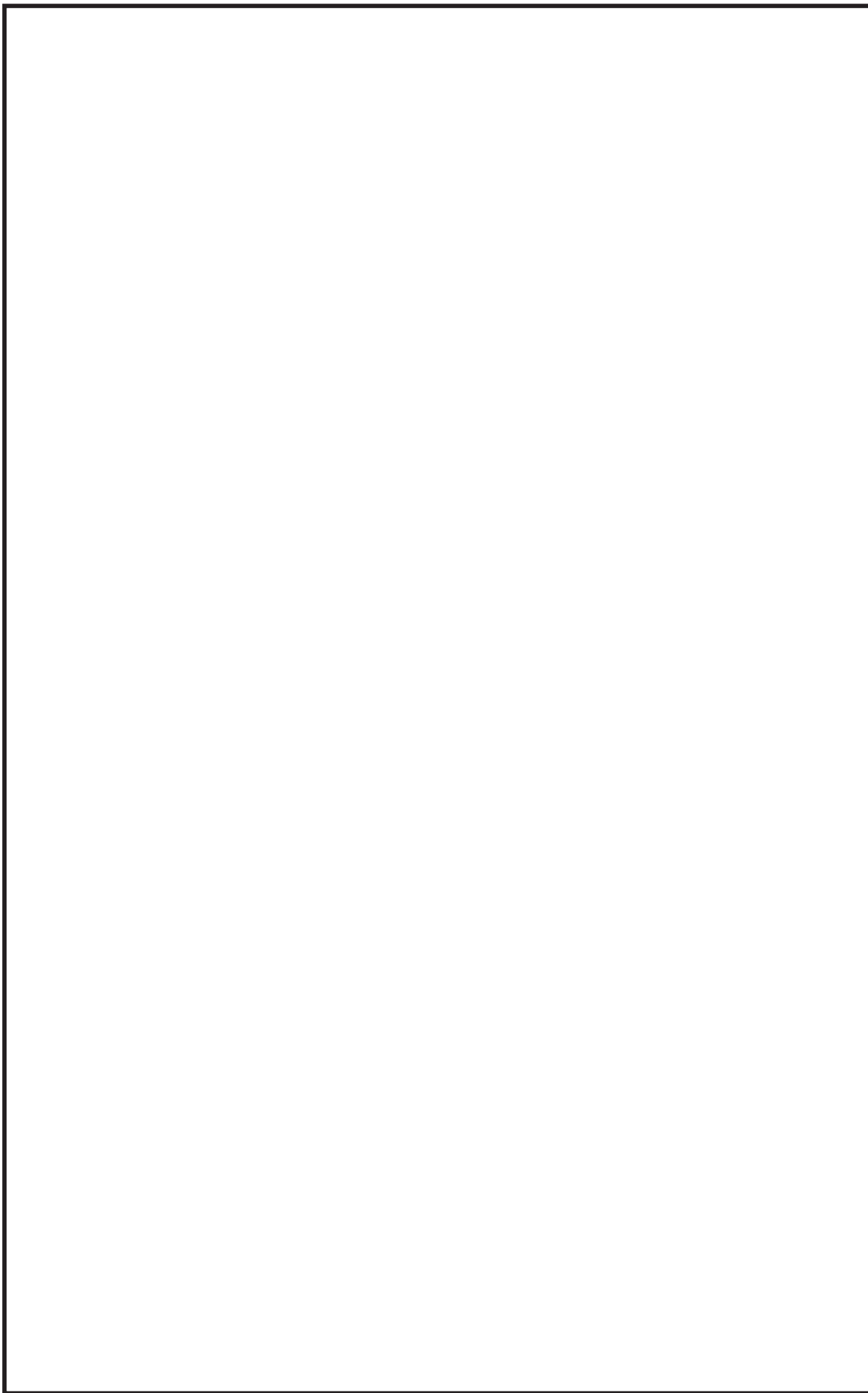
No	系統	境界弁	圧力 (MPa)	口径 (A)	検討内容
1	主蒸気系	B21-F003A, B, C, D	8.62	600	②③

注：主配管を代表して示す。

2.3 評価結果

添付 9-1 表で検討内容②③にて示した主蒸気系配管の評価結果を示す。

配管モデルを添付 9-4 図に示す。4 つの境界弁は同一モデル上に存在し、境界サポートはそれぞれ 4 つの境界弁から耐震 B クラス側で、最も境界弁に近いアンカサポートである。なお、境界弁である原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁から主蒸気止め弁までは、耐震 B クラスではあるが、弾性設計用地震動 S_d に対し破損しない設計としている。



添付 9-4 図 主蒸気系配管モデル

(1) 境界サポートの評価

a. 破損を想定する箇所の特定

対象の主蒸気系配管は耐震 B クラス設備であり、1/2 S d に対する耐震評価を実施していることから、この結果を用いて地震時に破損を想定する箇所を特定する。

配管解析に用いた設計条件を添付 9-2 表に、設計用地震力の算出に用いる設計用床応答曲線を添付 9-3 表、添付 9-5 図に示す。なお、設計用床応答曲線は添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき全ての位置の床応答曲線を包絡して作成したものを用いる。また、減衰定数は添付書類「VI-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に記載の減衰定数を用いる。

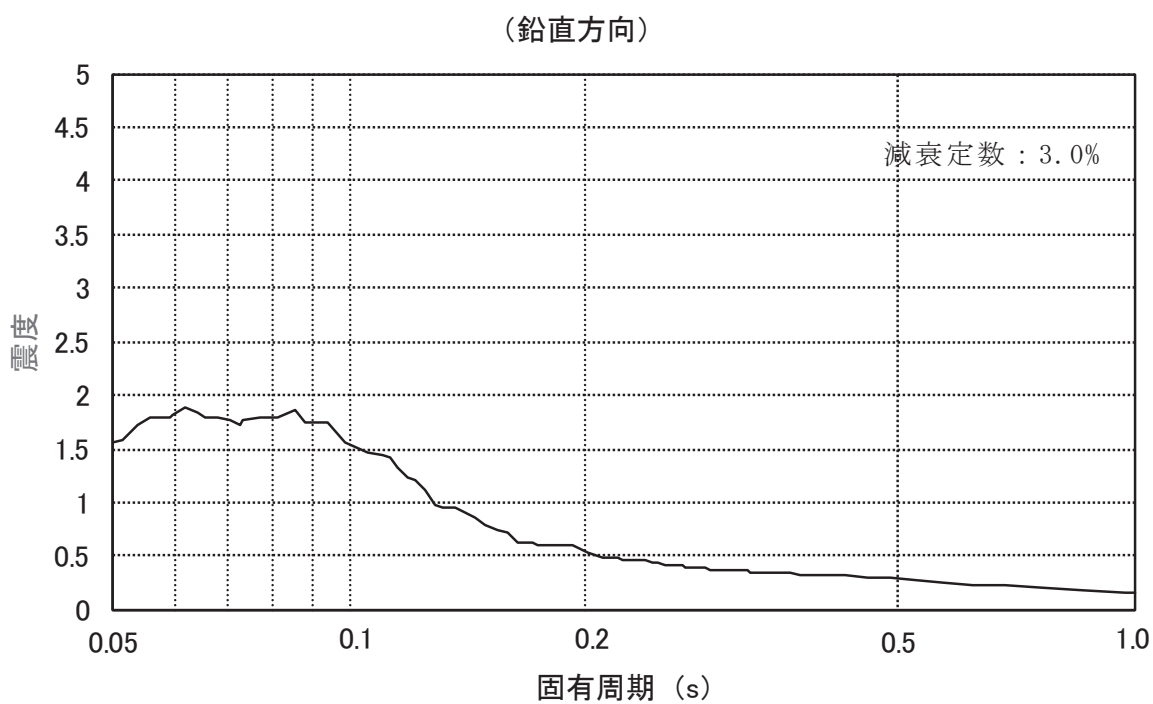
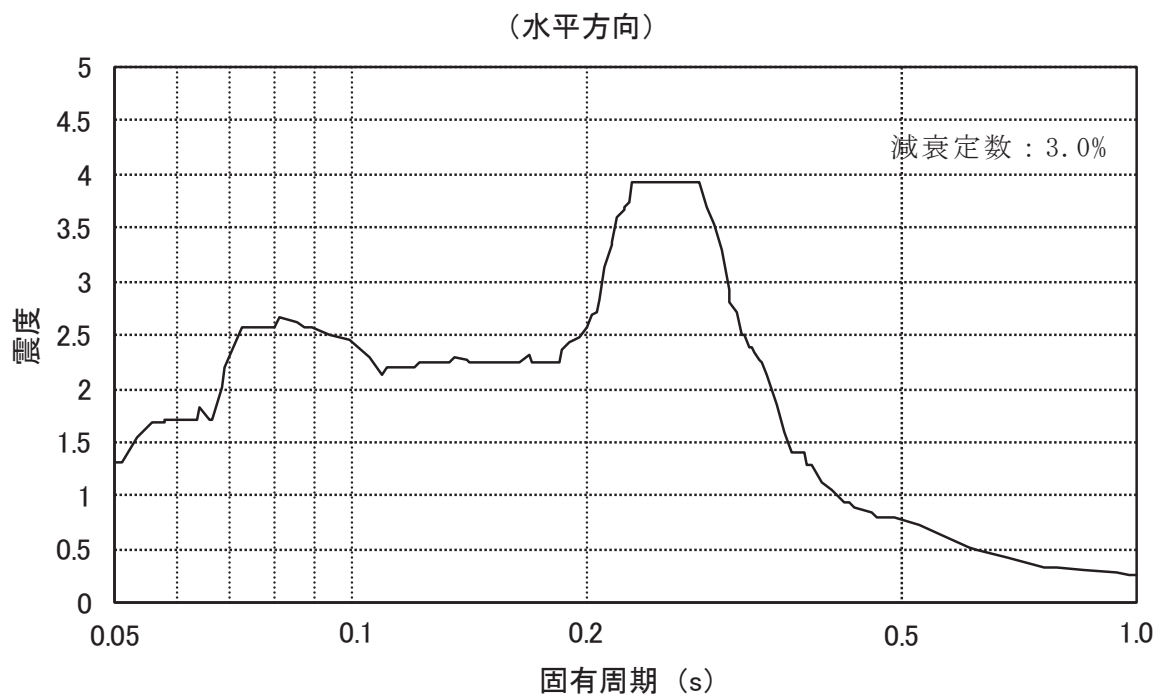
添付 9-2 表 設計条件

最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)
8.62	302	762.0	60.0
		711.2	34.6
		609.6	31.0
		590.0	44.2
		558.8	28.6
		530.0	37.2
		508.0	28.6
		508.0	26.2
		480.0	58.2
		406.4	21.4
		350.0	33.15
		318.5	17.4

添付 9-3 表 設計用床応答として適用する配管設置位置一覧

建物・構築物	標高 (m)	減衰定数 (%)
原子炉建屋	O.P. +22.50	3.0
	O.P. +15.00	
	O.P. +6.00	
タービン建屋	O.P. +24.80	
	O.P. +15.00	
	O.P. +7.60	
T/G ペデスタル	O.P. +22.75	
	O.P. +13.75	

注：上記設計用床応答曲線を包絡している



添付 9-5 図 設計用床応答曲線 (1/2 S d 応答)

1/2 S d に対して水平 2 方向及び鉛直 1 方向を考慮した評価結果を添付 9-4 表に示す。地震時に破損を想定する箇所として、評価範囲の疲労累積係数が最大となっている評価点 R04（蒸気加減弁（3）出口と配管との溶接線，添付 9-4 図参照）とした。

なお，添付 9-4 表に記載の疲労評価については，弾性設計用地震動 S d の疲労評価に適用するものとして一律に設定した等価繰返し回数である 590 回を適用している。590 回の設定は保守性を考慮して大きく設定しているものであることから，本評価点における疲労累積係数が比較的大きな値になっているものと考えられる。

添付 9-4 表 1/2 S d に対する評価結果

評価点	一次応力			一次＋二次応力			疲労評価	
	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度	等価繰返し回数	疲労累積係数
R04	116	198	1.70	189	396	2.09	590	0.6527

注：疲労累積係数が最も大きい評価部位を記載

b. 貫通クラックの面積の算定

貫通クラックの面積 A は溢水ガイドを参考に下記のとおり算定した。

$$A = 1/2 \cdot D \times 1/2 \cdot t$$

$$= 1/2 \times (609.6 - 31.0 \times 2) \times 1/2 \times 31.0 \doteq 4244 \text{ (mm}^2\text{)}$$

D : 配管内径 (mm)

t : 配管肉厚 (mm)

注 : 破損を想定した箇所の値を使用

c. 貫通クラックによる荷重の算定

貫通クラックによる荷重 F は「design basis for protection of light water nuclear power plants against the effects of postulated pipe rupture ANSI/ANS-58.2-1988」を参考に下記のとおり算定した。

$$F = DLF \times C_T \times P \times A$$

$$= 2 \times 1.26 \times 8.62 \times 4244 \doteq 93 \times 10^3 \text{ (N)}$$

DLF : ダイナミックロードファクタ (=2*)

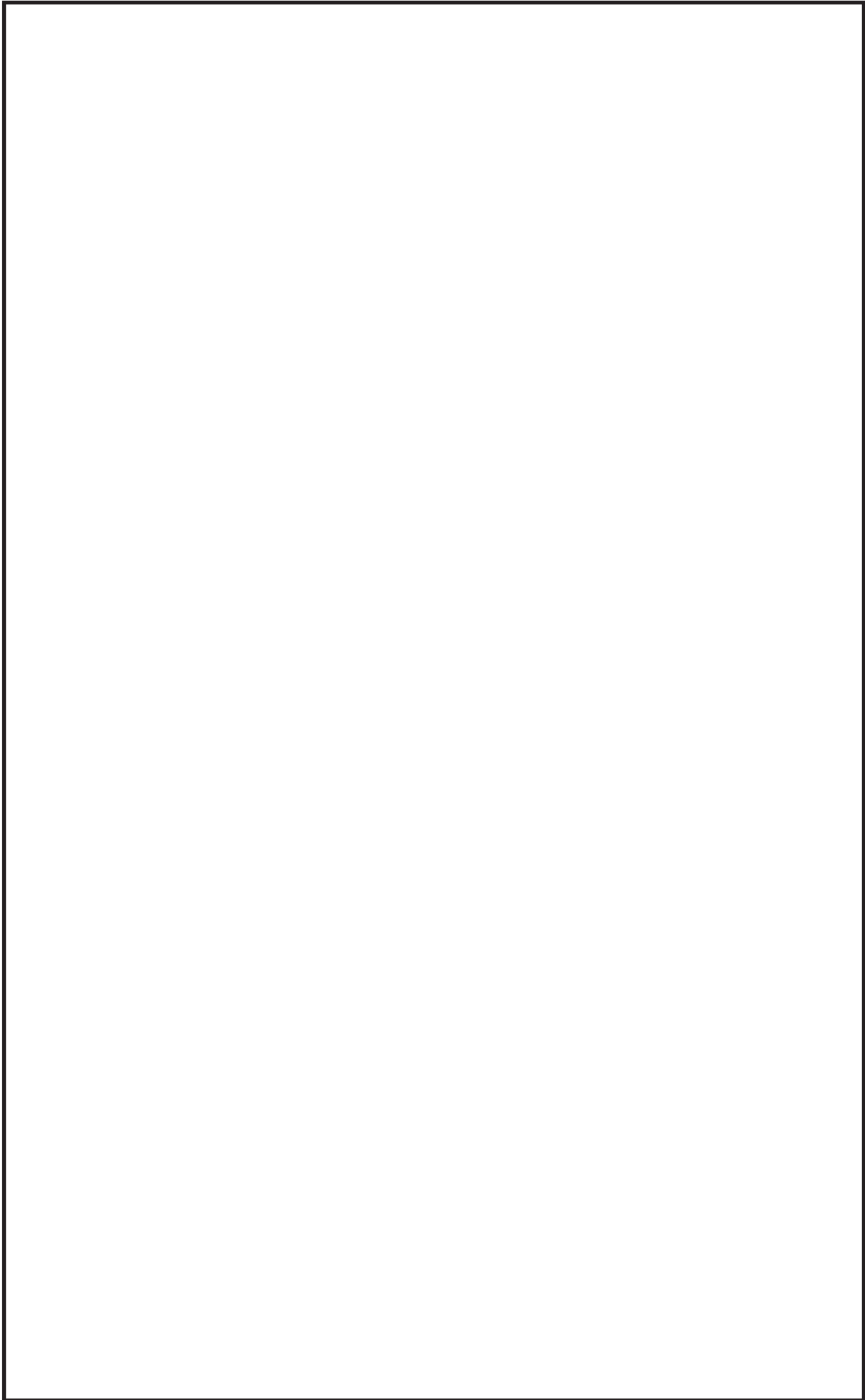
C_T : 定常スラスト係数 (=1.26*)

P : 最高使用圧力 (MPa)

注記* : 「design basis for protection of light water nuclear power plants against the effects of postulated pipe rupture ANSI/ANS-58.2-1988」より

d. 配管破損反力の算定

配管破損反力を算定するために使用した配管モデルを添付 9-6 図に示す。下位クラスサポートについては、保守的に拘束が無い状態を仮定するため、配管モデルから削除している。破損を想定する箇所に貫通クラックによる荷重 F を X 方向, Y 方向, Z 方向にそれぞれ載荷し、境界サポート及び配管貫通部の配管破損反力を算定した。添付 9-5 表に基準地震動 S_s による地震荷重等と配管破損反力を合計した最大値を示す。



添付 9-6 図 主蒸気系配管モデル（下位クラスサポートなし）

添付 9-5 表 境界サポートの荷重

支持構造物番号	反力 (kN) *			モーメント (kN・m) *		
	F _X	F _Y	F _Z	M _X	M _Y	M _Z
MS-001-43	133	70	463	1251	1135	302
MS-002-43	121	64	423	1202	1107	384
MS-003-49	115	63	427	1164	1128	400
MS-004-46	145	68	476	1158	1243	254

注：座標軸は添付 9-6 図に示す。

注記*：荷重は配管破損反力に基準地震動 S_s による地震荷重等を合計した最大値

e. 配管破損反力を踏まえた評価

境界サポート及び配管貫通部について、地震荷重+配管破損反力に対する評価結果を添付 9-6 表に示す。全て計算値が許容値以下であり、地震荷重+配管破損反力に対して健全であることを確認した。なお、既往知見より、B クラス配管において基準地震動 S_s 地震発生時に崩壊現象やき裂貫通は生じないと考えられるが、保守的に貫通クラックを仮定した評価を実施していることから境界サポートの許容応力には Su 値を採用した。

添付 9-6 表 境界サポートの評価結果

種類	型式	応力分類	計算応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	裕度
アンカ	架構	組合せ	155	391	2.52

注：最も裕度が小さい評価部位を記載

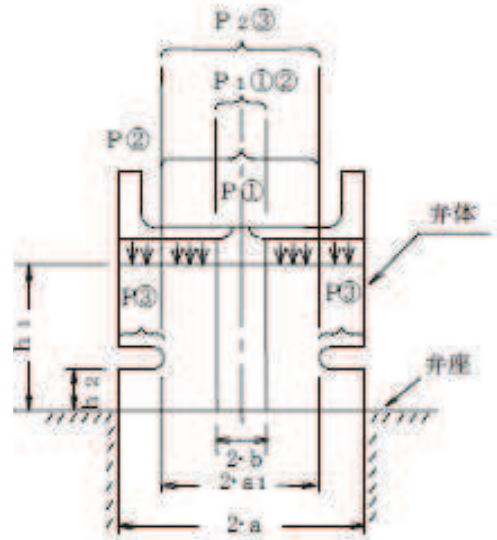
(2) 境界弁の評価

主蒸気系配管の境界弁 (B21-F003A, B, C, D) の評価結果を添付 9-7 表に示す。弁体の評価は添付書類「VI-3-2-3 クラス 1 弁の強度計算方法」を準用する。最高使用圧力の項 [P] は、強度+地震を同時に評価する式ではないことから、評価用圧力 [P' = P(最高使用圧力) + W (地震荷重により弁体に加わる圧力)] として評価を実施した。

$\sigma_D \leq 1.5 \cdot S_m$ であり弁体強度は十分である。

添付 9-7 表 弁体の評価結果

材料	SFVC2B
形式	G2
P (MPa)	8.62
P' (MPa)	
P ₁ (N)	2.641×10^5
P ₂ (N)	—
h ₁ (mm)	
h ₂ (mm)	
a (mm)	
a ₁ (mm)	
b (mm)	
M (kg)	470
r (mm)	
α_1 (G)	15.0
計算応力 σ_D (MPa)	107
許容応力 $1.5 \cdot S_m$ (MPa)	188



(「VI-3-2-3 クラス 1 弁の強度計算方法」より抜粋)

評価用圧力 P' は以下のとおり

$$\begin{aligned}
 P' &= P + W \\
 &= P + \frac{M \times g \times \alpha_1}{\pi \times r^2} \\
 &= 8.62 + \frac{470 \times 9.80665 \times 15.0}{\pi \times \boxed{}} = \boxed{}
 \end{aligned}$$

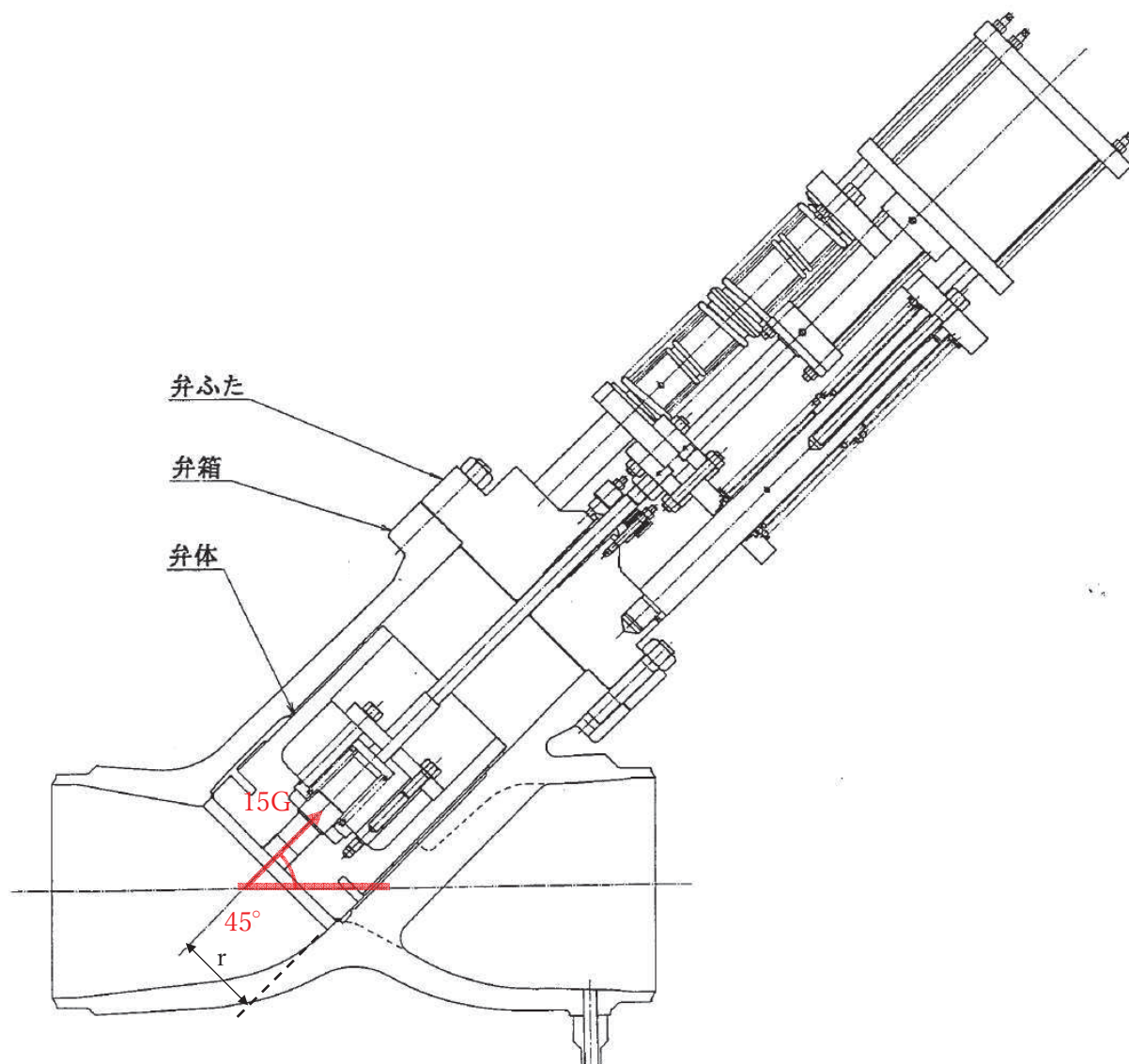
ここで、添付書類「VI-3-2-3 クラス 1 弁の強度計算方法」に記載のない記号の説明を下記に示す。

- M : 弁体の質量 (kg)
- r : 弁体の半径 (mm)
- α_1 : 評価用応答加速度 (G)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

構造図を添付 9-7 図に示す。弁体は 45° の角度で設置されていることから、評価用応答加速度は水平方向と鉛直方向を合成した値とする。弁体に考慮する評価用応答加速度は、添付 9-8 表のとおり、基準地震動 S_s による応答加速度を上回る値として機能確認済加速度を用いた。

なお、女川原子力発電所第 2 号機において主蒸気隔離弁に適用する機能確認済加速度は合成加速度で $15G$ としており、詳細は補足説明資料「補足-600-14-1 動的機能維持の詳細評価について（新たな検討又は詳細検討が必要な設備の機能維持評価について）」に示す。



添付 9-7 図 主蒸気系境界弁構造図

添付 9-8 表 各弁に対する応答加速度と機能確認済加速度

弁番号	水平・鉛直合成値	
	応答加速度 (G) *	機能確認済加速度 (G)
B21-F003A	13.7	15.0
B21-F003B	13.7	15.0
B21-F003C	14.6	15.0
B21-F003D	14.9	15.0

注記*：基準地震動 S_s による応答加速度

3. 環境に及ぼす影響

下位クラス設備が損傷した場合に環境に及ぼす影響として内部流体の流出に伴う環境温度への影響が考えられることから、2 項での検討内容を参考に環境温度の変化が上位クラス設備へ及ぼす影響について検討する。

配管破断発生時に環境温度に影響を及ぼす高エネルギー配管のうち、地震時に損傷の可能性のある配管については 2 項で検討されている境界弁「B21-F003A, B, C, D」より下流の「主蒸気系配管」となる。損傷可能性のある主蒸気系配管ラインが設置されている範囲のうち、上位クラス設備（機器配管系は主蒸気系の最高使用温度で設計されているため除外）が設置されているエリアは MS トンネル室となる。

MS トンネル室に設置されている上位クラス設備は漏えい検出系の温度計となるが、本温度計は主蒸気系配管の破断又は漏えいを検知し、MS ラインの隔離信号を発することを目的とした設備であるため、高温蒸気環境（171℃）への耐性を有する計器を使用しており、配管破断によって機能に影響を及ぼすおそれはない。

4. まとめ

地震により下位クラス配管の破損を仮定した場合における、上位クラス配管と下位クラス配管の境界サポート及び境界弁の影響及び上位クラス設備への環境温度変化の影響について検討した結果、上位クラス施設へ影響がないことを確認した。