

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SAT201-9 r. 4.0
提出年月日	令和4年11月30日

泊発電所3号炉

「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の
重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を
実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」
に係る適合状況説明資料
比較表

2.1 可搬型設備等による対応

令和4年11月
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>比較結果等を取りまとめた資料</p> <p>1. 先行審査実績を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況（2017年3月以降）</p> <p>1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した事項</p> <p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : 下記1件。 ・大規模損壊のケーススタディで扱う自然現象の選定について、女川2号炉における整理方法を踏まえ、泊3号炉における検討プロセスに反映した。【比較表2.1-41 ページ～51 ページ、添付資料2.1.1】</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの : 下記3件。 ・淡水源である「代替屋外給水タンク」の撤去及び「代替給水ピット」の設置に伴う変更。【例：比較表2.1-144 ページ】 ・屋外のろ過水タンク及び2次系純水タンク耐震化に伴う関連図面等を修正。【例：添付資料2.1.7-3 ページ】 ・防潮堤変更に伴うアクセスルート見直しによる可搬型設備の屋外ホース敷設ルート図の変更。【例：添付資料2.1.7-3 ページ】</p> <p>1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った事項</p> <p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの : なし</p> <p>1-3) バックフィット関連事項</p> <p>・なし</p> <p>1-4) その他</p> <p>・女川2号炉の審査実績を反映し、記載表現や構文等について修正し差異がなくなった箇所については、女川記載欄は黒字（着色なし）となる。泊記載欄の着色は大飯3/4号炉との差異を示しており、女川との差異については、泊記載欄への着色は実施せずに差異理由のみ記載する。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要</p> <p>2-1) 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害に係る検討プロセス及び評価結果の相違</p> <p>【泊3号炉】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は女川2号炉の審査実績を反映し、網羅的に収集した自然現象55事象について、類似・随伴の観点で整理し32事象として抽出する。 各自然現象について、設計基準を超えるような非常に過酷な状況を想定した場合に発電用原子炉施設の安全性が損なわれる可能性について検討し10事象を選定する。選定にあたっては、イベントツリーによる事象進展評価及び定性的な評価を実施する。 選定した事象について、重大事故等対策で想定している事故シーケンスに包絡されないものを抽出し、さらに他事象での想定シナリオによる代表性を考慮して、大規模損壊のケーススタディの対象とするシナリオを選定する。 <p>【大飯3/4号炉】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は、網羅的に収集した外部事象78事象について、国外の基準等の評価手法を参考にスクリーニング基準を定め、発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然災害として11事象を選定している。 選定した自然災害11事象について、設計基準等を超える規模を想定し、プラントへの影響について個別に整理し、大規模損壊へ至る可能性のある自然災害を検討している。整理に当たっては、イベントツリーによる事象進展評価を実施している。 <p>2-2) 大規模損壊の発生（又は発生のおそれ）の判断者の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、大規模損壊発生やそれに対する活動開始の判断は、プラントの状況や発電課長(当直)からの報告を踏まえて、原子力防災管理者が行う。 大飯3/4号炉は、発電課長(当直)又は原子力防災管理者が行う。 <p>2-3) 大規模損壊発生時における、初動対応の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、大規模損壊が発生した場合（又は発生が疑われる場合）には、戦略への応用範囲が広い（炉心注水、格納容器スプレィ、格納容器内自然対流冷却、SFP注水・スプレィ、水源の補給、消火等）可搬型大型送水ポンプ車の準備を速やかに開始する。ただし、原子炉格納容器の外観に明らかな破損が確認された場合には、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲等を優先して準備する。 大飯3/4号炉では、放射性物質の放出低減を最優先に考え、大規模な火災の発生に対しても対応できるよう大容量ポンプ（放水砲用）の準備を開始する。 <p>2-4) 大規模損壊発生時における、対応手段・運用の相違*</p> <p>【化学消防自動車を用いた対応手段】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、大規模損壊発生時の事故緩和措置を行うための手順として、化学消防自動車を用いた炉心注水、格納容器スプレィ並びに使用済燃料ピット注水・スプレィの手順を整備している。このうち、炉心注水及び格納容器スプレィについては、可搬型大型送水ポンプ車を接続口とは別の接続口に化学消防自動車を接続して発電用原子炉へ注水又は原子炉格納容器へスプレィする。 大飯3/4号炉では、化学消防自動車を用いた炉心注水、格納容器スプレィ、使用済燃料ピットスプレィの手順を整備しているが、使用済燃料ピットへの注水には化学消防自動車を用いない（ポンプ車を用いて行う手順を技術的能力1.11にて整備している）。また、化学消防自動車との接続口は、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口を使用する。 <p>【使用済燃料ピットへの注水手段の相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、使用済燃料ピット近傍へのアクセスが困難な場合に、使用済燃料ピットへ直接アクセスせずに注水する手段として、可搬型大型送水ポンプ車を使用済燃料ピット脱塩塔樹脂充てんラインに接続し、使用済燃料ピットへ注水する手順等を整備している。 <p>【海洋への拡散抑制手段の相違】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉、大飯3/4号炉ともに、放射性物質吸着剤およびシルトフェンスによる海洋への拡散抑制の手順等を整備している。泊3号炉は放射性物質吸着剤の設置を、大飯3,4号炉はシルトフェンスの設置をそれぞれ優先して実施する。 優先して実施する手順は異なるが、設置が完了し、海洋への拡散抑制を図った上で、放水砲等による放水を開始することに相違はない。 <p>【水素爆発抑制に用いる設備への給電手段】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、所内非常用母線からの給電不能時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損又は原子炉建屋等の損傷を緩和するために必要な設備に、可搬型代替電源車等により直接給電する手順等を整備している。（玄海3/4号炉と同様） <p>※ 重大事故等対策で整備する手順等の相違については、詳細な差異理由を省略する。</p> <p>2-5) 大規模損壊発生時の支援体制のうち、本店対策本部体制の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は本店対策本部を中之島と若狭に設置し、原子力本部のある若狭において指揮を執ることを原則としている。泊3号炉は、本店対策本部は1箇所（札幌）のみである。 原子力災害と非常災害（一般災害）の複合災害発生時においては、泊3号炉では、本店対策本部及び非常災害対策本部が並立し、密接に連携を図り災害対策を行う。大飯3/4号炉では、状況に応じて、各災害に対応する組織を統合した原子力緊急時対策・非常災害対策統合本部を設置して災害対策を行う。 			

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
2-6) 記載表現、名称等の相違（以下については、差異理由を省略する）			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	備考	
重大事故等対策要員	発電所災害対策要員	・要員名称の相違	
緊急時対策本部要員	災害対策本部要員	・要員名称の相違	
当直課長	発電課長（当直）	・要員名称の相違	
運転員（当直員）	運転員	・要員名称の相違	
消火活動要員	消火要員	・要員名称の相違	
緊急時対策本部の体制	発電所対策本部体制	・組織名称の相違	
豪雪（降雪）	積雪	・自然災害の名称の相違	
暴風（台風）	風（台風）	・自然災害の名称の相違	
火山（火山活動、降灰）	火山の影響	・自然災害の名称の相違	
トランシーバー	無線連絡設備	・設備名称の相違	
衛星電話（携帯）	衛星電話設備	・設備名称の相違	
原子炉格納容器周辺	原子炉建屋周辺	・記載表現の相違	
原子炉周辺建屋	原子炉建屋	・建屋名称の相違	
制御建屋	原子炉補助建屋	・建屋名称の相違	
原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）	燃料取扱棟	・記載表現の相違	
運転員が使用する手順書	運転手順書	・記載表現の相違	
安全注入設備	非常用炉心冷却設備	・記載表現の相違	
恒設設備	常設設備	・記載表現の相違	
原子炉施設	発電用原子炉施設	・記載表現の相違	
原子炉	発電用原子炉	・記載表現の相違	
貯蔵槽内燃料体等	使用済燃料ピット内の燃料体等	・記載表現の相違	
B 充てんポンプ（自己冷却）	B 充てんポンプ（自己冷却）	・設備名称の相違	
窒素ポンプ（代替制御用空気供給用）	加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンプ	・設備名称の相違	
可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）	加圧器逃がし弁操作用バッテリー	・設備名称の相違	
恒設代替低圧注水ポンプ	代替格納容器スプレイポンプ	・設備名称の相違	
A 格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	B 格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	・設備名称の相違	
可搬型代替低圧注水ポンプ	可搬型大型送水ポンプ車	・設備名称の相違 （設備そのものは異なるが、いずれも可搬型設備であり、代替炉心注水及び代替格納容器スプレイする機能に相違はないことから、ここでは「設備名称の相違」として分類する。）	
海水ポンプ	原子炉補機冷却海水ポンプ	・設備名称の相違	
A、D 格納容器再循環ユニット	C、D 格納容器再循環ユニット	・設備名称の相違	
原子炉格納容器水素燃焼装置	格納容器水素イグナイタ	・設備名称の相違	
可搬型格納容器水素ガス濃度計	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット	・設備名称の相違	
ガスクロマトグラフ	ガス分析計	・設備名称の相違	
静的触媒式水素再結合装置	原子炉格納容器内水素処理装置	・設備名称の相違	
スプレイヘッダ	可搬型スプレイノズル	・設備名称の相違	
可搬型使用済燃料ピット水位	使用済燃料ピット水位（可搬型）	・設備名称の相違	
小型動力ポンプ付水槽車	水槽付消防ポンプ自動車	・設備名称の相違	
送水車、送水車（消火用）	可搬型大型送水ポンプ車	・設備名称の相違	
中型放水銃	小型放水砲	・設備名称の相違	
大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）	可搬型大容量海水送水ポンプ車	・設備名称の相違	
復水ピット	補助給水ピット	・設備名称の相違	
非常用ディーゼル発電機	ディーゼル発電機	・設備名称の相違	
空冷式非常用発電装置	代替非常用発電機	・設備名称の相違	
電源車	可搬型代替電源車	・設備名称の相違	
号機間電力融通恒設ケーブル（3号～4号）	号機間電力連絡ケーブル	・設備名称の相違	
非常用所内電源（系）	所内非常用電源	・設備名称の相違	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 女川2号炉まとめ資料との比較結果の概要</p> <p>3-1) 大規模損壊発生時の対応手順書の構成の相違（運用の相違）</p> <p>【女川2号炉】</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川2号炉は、重大事故等時から大規模損壊に至る場合でも運転操作手順書及び発電所対策本部手順書を基本とした対応を行う運用としている。 <p>【泊3号炉】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、大飯3/4号炉他のPWRプラント並びに東海第二及び島根2号炉と同様、大規模損壊発生を判断すれば、大規模損壊発生時の対応手順書に移行して対応を行う。大規模損壊発生時の判断基準には、事故対応において運転手順書による対応が困難と判断した場合も含めて明確化する。 また、大規模損壊発生時において中央制御室におけるプラント監視機能及び制御機能（又は機能の一部）が健全な場合においては、運転手順書を活用した対応操作にも期待することとしており、両手順書を一体として活用し対応をできるように整備する。 <p>3-2) 初動対応フローの構成の相違（運用の相違）</p> <p>【女川2号炉】</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川2号炉は、得られたプラントの情報をもとに、当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。 <p>【泊3号炉】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、得られたプラントの情報をもとに、判断フローに従って実施する戦略を選択する。 <p>⇒ いずれのプラントも、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、プラント被災状況、対応可能な要員、使用可能な設備の確認等を実施し、得られた情報をもとに初動対応フローに基づき事象進展に応じた対応操作を選定し対応を行っていくことに相違はない。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p><目次></p> <p>2.1 可搬型設備等による対応</p> <p>2.1.1 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に係る基本的な考え方</p> <p>2.1.1.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p> <p>2.1.1.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>2.1.1.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</p> <p>2.1.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>2.1.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p> <p>2.1.2.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>2.1.2.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</p> <p>2.1.3 まとめ</p>	<p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応について</p> <p>目次</p> <p>2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>2.1 可搬型設備等による対応</p> <p>2.1.1 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に係る基本的な考え方</p> <p>2.1.1.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p> <p>2.1.1.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>2.1.1.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</p> <p>2.1.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>2.1.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p> <p>2.1.2.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>2.1.2.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</p> <p>2.1.3 まとめ</p>	<p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応について</p> <p>目次</p> <p>2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>2.1 可搬型設備等による対応</p> <p>2.1.1 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に係る基本的な考え方</p> <p>2.1.1.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p> <p>2.1.1.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>2.1.1.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</p> <p>2.1.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>2.1.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p> <p>2.1.2.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>2.1.2.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</p> <p>2.1.3 まとめ</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p>
<p>添付資料2.1.1 大規模損壊を発生させる可能性のある大規模な自然災害の抽出プロセスについて</p>	<p>添付資料2.1.1 大規模損壊を発生させる可能性のある大規模な自然現象の抽出プロセスについて</p> <p>添付資料2.1.2 竜巻事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>添付資料2.1.3 凍結事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>添付資料2.1.4 積雪事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>添付資料2.1.5 落雷事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>添付資料2.1.6 火山の影響に対する事故シーケンス抽出</p> <p>添付資料2.1.7 森林火災事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>添付資料2.1.8 自然現象の重畳に対する事故シーケンス抽出</p> <p>添付資料2.1.9 PRAで選定しなかった事故シーケンス等への対応について</p>	<p>添付資料2.1.1 大規模損壊を発生させる可能性のある大規模な自然災害の抽出プロセスについて</p> <p>補足(1) 竜巻事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>補足(2) 凍結事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>補足(3) 積雪事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>補足(4) 落雷事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>補足(5) 火山の影響に対する事故シーケンス抽出</p> <p>補足(6) 森林火災事象に対する事故シーケンス抽出</p> <p>補足(7) 自然現象の重畳に対する事故シーケンス抽出</p>	<p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <p>・泊は女川審査実績を反映し、選定した自然現象について、定性的な評価を添付資料で補足する。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>
<p>添付資料2.1.2 PRAの結果に基づく事故シーケンスグループ選定にて抽出しなかった事故シーケンス等への対応について</p>	<p>添付資料2.1.10 大規模損壊発生時の対応</p> <p>添付資料2.1.11 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧について</p>	<p>添付資料2.1.2 PRAで選定しなかった事故シーケンス等への対応について</p> <p>添付資料2.1.3 大規模損壊発生時の対応</p> <p>添付資料2.1.4 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧について</p> <p>添付資料2.1.5 大規模損壊時の格納容器水素イグナイタ起動判断について</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p>
<p>添付資料2.1.3 大規模損壊発生時の対応</p> <p>添付資料2.1.4 大規模損壊発生時に使用する対応手順一覧</p>	<p>添付資料2.1.10 大規模損壊発生時の対応</p> <p>添付資料2.1.11 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧について</p>	<p>添付資料2.1.3 大規模損壊発生時の対応</p> <p>添付資料2.1.4 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧について</p> <p>添付資料2.1.5 大規模損壊時の格納容器水素イグナイタ起動判断について</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【大飯・女川】記載方針の相違</p> <p>・泊は、先行 PWR（伊方、玄海）における審査実績を踏まえて、当資料を作成して添付する。</p>
<p>添付資料2.1.5 使用済燃料ピット(SFP)大規模漏えい時の対応について</p>	<p>添付資料2.1.12 使用済燃料プール大規模漏えい時の対応について</p>	<p>添付資料2.1.6 使用済燃料ピット大規模漏えい時の対応について</p>	<p>【女川】設備名称の相違</p> <p>・以降、女川との同様な設備名称の相違については相違理由を割愛する。</p>

追而【地震津波側審査の反映】
 上記破線固部分は確率論的地震・津波ハザード等の変更に伴う地震・津波PRAの再評価結果の反映が必要であるため。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料2.1.6 放水砲の設置場所及び使用方法等について</p> <p>添付資料2.1.7 外部事象に対する対応操作の適合性について</p> <p>添付資料2.1.8 米国ガイド（NEI-06-12及びNEI-12-06）で参考とした事項について</p> <p>添付資料2.1.9 大規模損壊発生時に必要な可搬型重大事故等対処設備等の配備及び防護の状況について</p> <p>添付資料2.1.10 大規模損壊の発生に備えて配備する資機材について</p> <p>添付資料2.1.11 設置基準対処施設に係る要求事項に対する大規模損壊での対応状況</p> <p>添付資料2.1.12 大規模損壊発生時における放射線防護に係る対応について</p> <p>添付資料2.1.13 緊急時における対応要員の確保の考え方について</p> <p>添付資料2.1.14 原子力災害と一般災害の複合災害発生時における対応の考え方について</p>	<p>添付資料2.1.13 放水砲の設置位置及び使用方法等について</p> <p>添付資料2.1.14 外部事象に対する対応操作の適合性について</p> <p>添付資料2.1.15 米国ガイド（NEI-06-12及びNEI-12-06）で参考とした事項について</p> <p>添付資料2.1.16 大規模損壊発生時に必要な可搬型重大事故等対処設備等の配備及び防護の状況について</p> <p>添付資料2.1.17 重大事故等と大規模損壊対応に係る体制整備等の考え方</p> <p>添付資料2.1.18 大規模損壊の発生に備えて配備する資機材について</p> <p>添付資料2.1.19 設計基準対象施設に係る要求事項に対する大規模損壊での対応状況</p> <p>添付資料2.1.20 大規模損壊発生時における放射線防護に係る対応について</p>	<p>添付資料2.1.7 放水砲の設置位置及び使用方法等について</p> <p>添付資料2.1.8 大規模損壊発生時において中央制御室におけるプラント監視及び制御機能の一部に期待できる場合の対応について</p> <p>添付資料2.1.9 外部事象に対する対応操作の適合性について</p> <p>添付資料2.1.10 米国ガイド（NEI-06-12及びNEI-12-06）で参考とした事項について</p> <p>添付資料2.1.11 大規模損壊発生時に必要な可搬型重大事故等対処設備等の配備及び防護の状況について</p> <p>添付資料2.1.12 大規模損壊の発生に備えて配備する資機材について</p> <p>添付資料2.1.13 設計基準対象施設に係る要求事項に対する大規模損壊での対応状況</p> <p>添付資料2.1.14 大規模損壊発生時における放射線防護に係る対応について</p> <p>添付資料2.1.15 重大事故等と大規模損壊対応に係る体制整備等の考え方</p> <p>添付資料2.1.16 原子力災害と一般災害の複合災害発生時における対応の考え方について</p>	<p>【大飯・女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、過去のヒアリングにおける指摘事項への回答資料を添付する。 <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、要員の確保を含む体制の整備の考え方について整理する。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様に、原子力災害と一般災害の複合災害発生時における体制等について詳細説明を添付する。
<p>別冊</p> <p>1. 具体的対応の共通事項</p> <p>2. 大規模な自然災害の想定の内容</p> <p>3. テロの想定脅威の内容</p> <p>非公開資料</p>	<p>別冊 非公開資料</p> <p>I. 具体的対応の共通事項</p> <p>II. 大規模な自然災害の想定の内容</p> <p>III. テロの想定脅威の内容</p>	<p>別冊 非公開資料</p> <p>I. 具体的対応の共通事項</p> <p>II. 大規模な自然災害の想定の内容</p> <p>III. テロの想定脅威の内容</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1 可搬型設備等による対応</p> <p>大規模損壊が発生した場合における体制の整備に関し、</p> <p>以下の項目に関する手順書を適切に整備し、 また、当該手順書にしたがって活動を行うための体制及び資機材を整備する。</p> <p>一 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 二 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 三 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 四 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 五 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</p>	<p>2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>2.1 可搬型設備等による対応</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目に関する手順書を適切に整備し、また、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材を整備する。</p> <p>ここでは、発電用原子炉施設にとって過酷な大規模損壊が発生した場合においても、当該の手順書等を活用した対策によって緩和措置を講じることができることを説明する。</p> <p>一 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 二 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 三 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 四 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 五 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</p>	<p>2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>2.1 可搬型設備等による対応</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目に関する手順書を適切に整備し、また、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材を整備する。</p> <p>ここでは、発電用原子炉施設にとって過酷な大規模損壊が発生した場合においても、当該の手順書等を活用した対策によって緩和措置を講じることができることを説明する。</p> <p>一 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 二 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 三 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 四 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 五 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最新の技術的能力審査基準を踏まえた記載表現とする。 <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、本章における説明方針を明記する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.1 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に係る基本的な考え方</p> <p>2.1.1.1 大規模損壊発生時の手順書の整備 大規模損壊発生時の手順書を整備するに当たっては、大規模損壊を発生させる可能性のある外部事象として、大規模な自然災害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定する。</p> <p>【比較のため、2.1.1.1(3)(2.1-8頁)より引用】 原子炉施設の被害状況を把握するための手段及び各対応操作の 実行判断を行うための手段を手順として定め整備する。</p> <p>大規模な自然災害については、多数ある自然災害の中から原子炉施設に大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害により、重大事故又は大規模損壊等が発生する可能性を考慮し対応手順書を整備する。</p>	<p>2.1.1 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に係る基本的な考え方</p> <p>2.1.1.1 大規模損壊発生時の手順書の整備 大規模損壊発生時の手順書を整備するに当たっては、大規模損壊を発生させる可能性のある外部事象として、設計基準を超えるような規模の自然災害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定する。</p> <p>ただし、特定の事象の発生や検知がなくても、運転操作手順書及び発電所対策本部用手順書の延長で対応可能なよう配慮する。</p> <p>また、発電用原子炉施設の被災状況を把握するための手順及び被災状況を踏まえた優先実施事項の実行判断を行うための手順を整備する。</p> <p>自然災害については、大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の事象を選定した上で、整備した対応手順書の有効性を確認する。</p>	<p>2.1.1 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に係る基本的な考え方</p> <p>2.1.1.1 大規模損壊発生時の手順書の整備 大規模損壊発生時の手順書を整備するに当たっては、大規模損壊を発生させる可能性のある外部事象として、設計基準又はそれに準じた基準を超えるような規模の自然災害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定する。</p> <p>ただし、特定の事象の発生や検知がなくても、運転手順書及び発電所対策本部用手順書で対応可能なよう配慮する。</p> <p>また、発電用原子炉施設の被災状況を把握するための手順及び被災状況を踏まえた優先実施事項の実行判断を行うための手順を整備する。</p> <p>自然災害については、大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の事象を選定した上で、整備した対応手順書の有効性を確認する。</p>	<p>相違理由</p> <p>■表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、「大規模」の内容について具体化して記載する。 【女川】記載方針の相違 ・泊は、設計基準として明確化されていない基準もあることから「それに準じた基準」と追記する。（大飯欄に記載はないが考え方は大飯と同様。）</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、明確に大規模損壊と判断できない場合でも、対応可能なように配慮する旨を記載する。 【女川】運用の相違 ・泊は、明確に大規模損壊と判断できない場合は、運転手順書及び発電所対策本部用手順書(重大事故等対応用)により、大規模損壊と判断した場合は発電所対策本部用手順書(大規模損壊対応用)にて対応する。（記載内容は、島根と同様。） 【女川】手順書名称の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した記載表現とするが、大飯の記載内容と相違はない。なお、記載箇所の相違理由については、2.1-8頁に記載する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した記載表現とするが、大飯の内容に実質的な相違はない。なお、「手順の有効性確認」に係る内容について、大飯では2.1.1.1(3)項(2-1-8頁)において「実効性を確認する」旨の類似記載がある。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>これに加え、確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）の結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスへの対応を含む手順書として、</p> <p>また、発生確率や地理的な理由により発生する可能性が極めて低いとして抽出していない外部事象に対しても緩和措置が行えるよう整備する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、大規模損壊を発生させる可能性の高い事象であることから、大規模損壊及び大規模な火災が発生することを前提とした対応手順書を整備する。（川内ヒアリング）</p>	<p>これに加え、確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）の結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについても対応できる手順書として整備する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、様々な状況が想定されるが、その中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える事象を前提とした対応手順書を整備する。</p>	<p>これに加え、確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）の結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについても対応できる手順書として整備する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、様々な状況が想定されるが、その中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える事象を前提とした対応手順書を整備する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■検討内容の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は、外部事象として、人為事象についても収集・評価し、他の事象に包含又は自然災害の随伴事象として考慮できると整理している。泊は女川審査実績を反映し、人為事象については、基準要求である故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに代表させる。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映した記載とする。内容に実質的な相違はない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(1) 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害への対応における考慮</p> <p>大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害を想定するに当たっては、国内外の基準等で示されている外部事象を網羅的に収集し、その中から考慮すべき自然災害に対して、設計基準又はそれに準じた基準を超えるような規模を想定し、原子炉施設の安全性に与える影響及び重畳することが考えられる自然災害の組み合わせについても考慮する。</p> <p>また、事前予測が可能な自然災害については、影響を低減させるための必要な安全措置を講じることを考慮する。</p> <p>さらに、事態収束に必要と考えられる機能の状態に着目して事象の進展を考慮する。</p> <p>(2) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮</p> <p>テロリズムには様々な状況が想定されるが、その中でも施設の広範囲にわたる損壊、不特定多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して原子炉施設に大きな影響を与える故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定し、その上で流用性を持たせた柔軟で多様性のある対応ができるように考慮する。</p>	<p>(1) 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害への対応における考慮</p> <p>大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害を想定するに当たっては、国内外の基準等で示されている外部事象を網羅的に収集し、その中から考慮すべき自然災害に対して、設計基準を超えるような規模を想定し、発電用原子炉施設の安全性に与える影響及び重畳することが考えられる自然災害の組み合わせについても考慮する。</p> <p>また、事前予測が可能な自然現象については、影響を低減させるための必要な安全措置を講じることを考慮する。</p> <p>さらに、事態収束に必要と考えられる機能の状態に着目して事象の進展を考慮する。</p> <p>(2) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮</p> <p>テロリズムには様々な状況が想定されるが、その中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定し、多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。</p>	<p>(1) 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害への対応における考慮</p> <p>大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害を想定するに当たっては、国内外の基準等で示されている外部事象を網羅的に収集し、その中から考慮すべき自然災害に対して、設計基準又はそれに準じた基準を超えるような規模を想定し、発電用原子炉施設の安全性に与える影響及び重畳することが考えられる自然災害の組み合わせについても考慮する。</p> <p>また、事前予測が可能な自然現象については、影響を低減させるための必要な安全措置を講じることを考慮する。</p> <p>さらに、事態収束に必要と考えられる機能の状態に着目して事象の進展を考慮する。</p> <p>(2) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮</p> <p>テロリズムには様々な状況が想定されるが、その中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定し、多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、設計基準として明確化されていない基準もあることから、大飯と同様に「それに準じた基準」を追記する。 ■記載表現の相違（女川審査実績反映） <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映した記載表現とするが、大飯の記載内容と実質的な相違はない。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作</p> <p>大規模損壊発生時の対応手順書については、c. 項に示す5つの項目に関する緩和等の措置を講じるため、可搬型重大事故等対処設備による対応を中心とした多様性及び柔軟性を有するものとして、また、c. 項に示すとおり重大事故等対策において整備する手順等に対して、更なる多様性を持たせたものとして整備する。</p> <p>大規模損壊によって原子炉施設が受ける被害範囲は不確定性が大きく、重大事故等対策のようにあらかじめシナリオ設定した対応操作は困難であると考えられる。</p> <p>よって、施設の損壊状況等の把握を迅速に試みるとともに断片的に得られる情報、確保できる要員及び使用可能な設備等により、</p> <p>原子炉格納容器の破損緩和</p> <p>又は放射性物質の放出低減等のために効果的な対応操作</p>	<p>(3) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作</p> <p>大規模損壊では、重大事故等時に比べて発電用原子炉施設が受ける影響及び被害の程度が大きく、その被害範囲は広範囲で不確定なものと想定され、あらかじめシナリオを設定して対応することが困難であると考えられることから、発電所対策本部における情報収集、運転員が実施する発電用原子炉施設の操作に対する支援が重要となる。</p> <p>a) 炉心の著しい損傷を緩和するための対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷緩和のための原子炉停止と発電用原子炉への注水 <p>b) 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷回避、著しい炉心損傷緩和が困難な場合の原子炉格納容器からの除熱と原子炉格納容器の破損回避 <p>c) 使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの水位異常低下時のプールへの注水 <p>d) 放射性物質の放出を低減するための対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 水素爆発による原子炉建屋の損傷を防止するための対策 放射性物質放出の可能性がある場合の原子炉建屋への放水による拡散抑制 <p>e) 大規模な火災が発生した場合における消火活動</p> <ul style="list-style-type: none"> 消火活動 	<p>(3) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作</p> <p>大規模損壊では、重大事故等時に比べて発電用原子炉施設が受ける影響及び被害の程度が大きく、その被害範囲は広範囲で不確定なものと想定され、あらかじめシナリオを設定して対応することが困難であると考えられることから、発電所対策本部における情報収集、運転員が実施する発電用原子炉施設の操作に対する支援が重要となる。</p> <p><炉心の著しい損傷を緩和するための対策></p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷緩和のための原子炉停止と発電用原子炉への注水 <p><原子炉格納容器の破損を緩和するための対策></p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷回避、著しい炉心損傷緩和が困難な場合の原子炉格納容器からの除熱と原子炉格納容器の破損回避 水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための対策 <p><使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策></p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットの水位異常低下時のピットへの注水 <p><放射性物質の放出を低減するための対策></p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質放出の可能性がある場合の原子炉格納容器及び燃料取扱棟への放水による拡散抑制 <p><大規模な火災が発生した場合における消火活動></p> <ul style="list-style-type: none"> 消火活動 	<p>相違理由</p> <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、(3)項について、女川審査実績を反映した文章構成・記載内容とする。なお、多様性、柔軟性を有する手段を整備する方針は、(2)に記載する。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映した記載表現とする。大飯と実質的な相違はない。 <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映した記載内容とする。大飯とは、記載の内容、表現は異なるものの、大規模損壊発生時の対応において、迅速な情報収集と残存する要員、設備等を踏まえ、効果的な対応操作を選択・実行するための手順書を整備する方針に相違はない。 <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、技術的能力審査基準の要求事項を踏まえた、文章構成・記載内容（女川a）～f））として各々の戦略を記載する。なお、「原子炉停止」は女川同様「a）炉心の著しい損傷を緩和するための対策」に分類する。大飯は、<その他>に分類している。 <p>【女川】 建屋配置の相違</p> <p>【女川】 記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、水素爆発による原子炉格納容器破損防止対策について、格納容器破損緩和に分類する。（大飯と同様。） <p>【女川】 建屋配置の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 以降、女川との同様な建屋配置の相違については相違理由を割愛する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>を速やかにかつ臨機応変に選択及び実行する必要があることから、</p> <p>原子炉施設の被害状況を把握するための手段及び各対応操作の 実行判断を行うための手段を手順として定め整備する。 【2.1-4頁で引用】</p> <p>また、当該の手順書については、大規模な自然災害及び故意による大型航空機の衝突が原子炉施設に及ぼす影響等、様々な状況を想定した場合における事象進展の抑制及び緩和対策の実効性を確認し整備する。（川内ヒアリング）</p>	<p>f) その他の対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要員の安全確保 ・対応に必要なアクセスルート確保 ・電源及び水源の確保並びに燃料補給 ・人命救助 	<p><その他の対策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・要員の安全確保 ・対応に必要なアクセスルート確保 ・電源及び水源の確保並びに燃料補給 ・人命救助 	<p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、7炉スタートの確保、電源及び水源の確保並びに燃料補給等の対策について明記する。なお、大飯は、2.1.2.1(3)項、2.1.1.1(3)b項において類似の記載がある。 <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、被害状況把握のための手順及び実行判断を行うための手順の整備方針については、2.1.1.1項の冒頭(2.1-4頁)に記載する。 <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、手順の有効性を確認する内容を、2.1.1.1項の冒頭(2.1-4頁)に記載する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
以降の泊における判断フロー、手順書等による具体的な対応の考え方、作成方針等についてはPWR各社と類似していることから、大飯を比較対象とすることを基本とし、記載表現や構成は女川の最新審査実績を反映させる方針としている。			
<p>a. 大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー 大規模損壊発生時は、原子炉施設の状況把握が困難な場合、状況把握がある程度可能な場合を想定し、状況に応じた対応が可能となるよう判断フローを整備する。 また、手順書を有効かつ効果的に活用するため、適用開始条件を明確化するとともに、緩和操作を選択するための判断フローを明示することにより必要な個別対応手段への移行基準を明確化する。（川内ヒアリング）</p> <p>(a) 大規模損壊発生時の判断及び対応要否の判断基準</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突について、緊急地震速報、大津波警報等又は衝撃音、衝突音等により検知した場合、中央制御室の状況、プラント状態の大まかな確認及び把握を行うとともに、大規模損壊発生（又は発生が疑われる場合）の判断を当直課長又は原子力防災管理者が行う。</p> <p>また、以下の適用開始条件に該当すると当直課長又は原子力防災管理者が判断すれば、大規模損壊時に対応する手順に基づき事故の進展防止及び影響を緩和するための活動を開始する。</p>	<p>a. 大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー 大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合は、発電所対策本部長の指揮の下で非常時操作手順書（イベントベース、徴候ベース、シビアアクシデント等）、重大事故等対応要領書、アクシデントマネジメントガイドに基づいて対応操作することを基本とする。</p> <p>(a) 大規模損壊発生時の判断及び対応要否の判断基準</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生について、緊急地震速報、大津波警報、外部からの情報連絡、衝撃音、衝突音等により検知した場合、中央制御室の状況、プラント状態の大まかな確認及び把握（火災発生の有無、建屋の損壊状況等）を行うとともに、大規模損壊の発生（又は発生が疑われる場合）の判断を原子力防災管理者が行う。</p> <p>また、原子力防災管理者が大規模損壊の発生（又は発生が疑われる場合）を判断した場合は、大規模損壊時に対応する手順に基づき事故の進展防止及び影響を緩和するための活動を開始する。</p>	<p>a. 大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー 大規模損壊発生時は、発電用原子炉施設の状況把握が困難で事故対応の判断ができない場合を想定し、被災状況を踏まえた優先実施事項の実行判断を行うための判断フローを整備する。また、大規模損壊発生時に使用する手順書を有効かつ効果的に活用するため、適用開始条件を明確化するとともに、緩和操作を選択するための判断フローを明示することにより必要な個別対応手段への移行基準を明確化する。</p> <p>(a) 大規模損壊発生時の判断及び対応要否の判断基準</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生について、緊急地震速報、大津波警報、外部からの情報連絡、衝撃音、衝突音等により検知した場合、中央制御室の状況、プラント状態の大まかな確認及び把握（火災発生の有無、建屋の損壊状況等）を行うとともに、大規模損壊の発生（又は発生が疑われる場合）の判断を原子力防災管理者が行う。</p> <p>また、以下の適用開始条件に該当すると原子力防災管理者が判断すれば、大規模損壊時に対応する手順に基づき事故の進展防止及び影響を緩和するための活動を開始する。</p>	<p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯や島根と同様、判断フロー整備の前提となる考え方、当該フローの方針について記載し、以降に展開する。 女川は、大規模損壊発生のおそれも含めて各手順書に基づく対応方針をここでは記載している。 <p>■記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、2.1.1.1（2.1-4頁）と整合をとった記載表現とする。また、島根の記載表現も参考に充実化する。 <p>【女川】文章構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、(a)項で大規模損壊発生時の判断及び対応要否の判断基準を説明し、(b)項で緩和操作を選択するための判断フローを説明する構成とする。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、2.1.1.1(2)項を踏まえ、「その他テロリズム」を含めて記載する。また、テロリズムの発生検知として外部からの情報連絡を記載する。 <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、「プラント状態」の具体例を明記する。なお、大飯も、2.1.2.1(3)a.項にて具体例を記載しており、相違はない。 <p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川と同様、大規模損壊発生やそれに対する活動開始の判断は、発電用原子炉施設の状況や発電課長(当直)からの報告を踏まえて、原子力防災管理者が行う。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯や島根と同様、適用開始の条件としてイ、～ハ、項を記載する。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>イ. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突等により原子炉施設が以下のいずれかの状態となった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント監視機能又は制御機能が喪失(中央制御室の喪失を含む。) ・使用済燃料ピットが損傷し漏えいが発生 ・炉心冷却機能及び放射性物質閉じ込め機能に影響を与える可能性があるような大規模損壊が発生 ・大型航空機の衝突による大規模な火災が発生 <p>ロ. 当直課長が重大事故等発生時に期待する安全機能が喪失し、事故の進展防止及び影響緩和が必要と判断した場合</p> <p>ハ. 原子力防災管理者が大規模損壊時に対応する手順を活用した支援が必要と判断した場合</p>	<p>なお、大規模損壊の発生は、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより発電用原子炉施設が以下のいずれかの状態となった場合又は疑われる場合をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント監視機能又は制御機能の喪失によりプラント状態把握に支障が発生した場合（中央制御室の機能喪失や中央制御室と連絡が取れない場合を含む。) ・使用済燃料プールの損傷により水の漏えいが発生し、使用済燃料プールの水位が維持できない場合 ・炉心冷却機能及び放射性物質閉じ込め機能に影響を与える可能性があるような大規模な損壊（建屋損壊に伴う広範囲な機能喪失等）が発生した場合 ・大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合 <p>発電所対策本部は、発電用原子炉施設の影響予測を行い、その結果を基に各機能班の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。</p> <p>発電所対策本部長は、これらの情報を収集し、発電所全体の対応について総括的な責任を負う。</p> <p>自然災害が大規模になり、常設の設備では事故収束が行えない場合、発電所対策本部は、重大事故等対応要領書等の「技術的能力審査基準1.0」で判断基準を明確化して整備する手順を使用する。</p>	<p>イ. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより発電用原子炉施設が以下のいずれかの状態となった場合又は疑われる場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント監視機能又は制御機能の喪失によりプラント状態把握に支障が発生した場合（中央制御室の機能喪失や中央制御室と連絡が取れない場合を含む。) ・使用済燃料ピットの損傷により水の漏えいが発生し、使用済燃料ピットの水位の維持ができない場合 ・炉心冷却機能及び放射性物質閉じ込め機能に影響を与える可能性があるような大規模な損壊（建屋損壊に伴う広範囲な機能の喪失等）が発生した場合 ・大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合 <p>ロ. 発電課長（当直）が、重大事故等発生時に期待する安全機能が喪失し、事故の進展防止及び影響緩和が必要と判断した場合</p> <p>ハ. 大規模損壊時に対応する手順を活用した支援が必要と判断した場合</p> <p>発電所対策本部は、発電用原子炉施設の影響予測を行い、その結果を基に各機能班の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。</p> <p>発電所対策本部長は、これらの情報を収集し、発電所全体の対応について総括的な責任を負う。</p> <p>自然災害が大規模になり、常設の設備では事故収束が行えない場合、発電所対策本部は、判断基準を明確化して整備する大規模損壊への対応手順書を使用する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） 【女川】 記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、「大規模な損壊」の具体例を記載する。</p> <p>【女川】 記載内容の相違 ・泊は大飯や島根と同様に、発電課長（当直）から支援要請に係る報告があった場合についても判断基準とする(ロ.項)。また、イ. 項の条件に該当しない場合であっても、原子力防災管理者の判断により適用する可能性を考慮し、ハ. 項も判断基準とする。</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した記載箇所とする(2.1.2.1と同様の記載とする)。大飯は、発電所対策本部や発電所対策本部長の対応・役割といった体制に係る内容について、2.1.2.2(2)項に記載している。</p> <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、事象進展し常設設備で事故収束が行えない場合の対応について記載する。</p> <p>【女川】 運用の相違 ・泊では、常設設備では事故収束が行えない場合は、運転員による対応が困難な状況と想定されることから、発電所対策本部は、重大事故等で整備する手順を含む大規模損壊への対応手順書により対応する。(大飯や島根と同様。)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>また、非常招集を行った場合、重大事故等対策要員（運転員を除く。）は、緊急時対策所へ移動する。</p> <p>ただし、緊急時対策所が使用できない場合は、屋内の利用できる施設を緊急時対策所として利用する。</p>	<p>また、非常招集を行った場合、発電所災害対策要員は、緊急時対策所又は中央制御室等へ移動する。</p> <p>ただし、緊急時対策所が使用できない場合は、屋内の利用できる施設を緊急時対策所として利用する。</p>	<p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、非常招集後の参集箇所について明記する。なお、大飯は、2.1.2.1(3)b(a)項、2.1.2.2(4)項に同等の記載がある。 <p>【女川】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、事故対応を行う発電所災害対策要員は、各要員の役割に応じて、緊急時対策所、中央制御室及び現場に移動する運用とする。（技術的能力1.0審査資料より）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 緩和操作を選択するための判断フロー 大規模損壊時に対応する手順による対応を判断後、原子炉施設の被害状況を把握するための手段を用いて施設の損壊状況及びプラントの状態等を把握し、各対応操作の実行判断を行うための手段に基づいて、事象進展に応じた対応操作を選定する。</p> <p>【比較のため、本頁の後段より引用】 また、適切な個別操作を速やかに選択できるように、当該フローに個別操作への移行基準を明確化する。</p> <p>【比較のため、本頁の後段より引用】 なお、個別操作を実行するために必要な重大事故等対処設備又は設計基準事故対処設備の使用可否については、大規模損壊時に対応する手順に基づく当該設備の状況確認を実施することにより判断する。</p> <p>緩和操作を選択するための判断フローは、中央制御室のプラント監視機能又は制御機能の喪失により状況把握が困難な場合には、外からの目視による確認又は可搬型計測器による優先順位にしたがった建屋内部の状況確認を順次行い、必要の都度緩和措置を行う。</p> <p>また、中央制御室又は緊急時対策所での監視機能の一部が健全であり、速やかな安全機能等の状況把握が可能な場合には、建屋内部の状況から全体を速やかに把握し、優先順位を付けて喪失した機能を回復又は代替させる等により緩和措置を行う。</p> <p>また、適切な個別操作を速やかに選択できるように、当該フローに個別操作への移行基準を明確化する。</p> <p>なお、個別操作を実行するために必要な重大事故等対処設備又は設計基準事故対処設備の使用可否については、大規模損壊時に対応する手順に基づく当該設備の状況確認を実施することにより判断する。</p>	<p>発電所全体の状態を把握するための「プラント状態確認チェックシート」及び対応操作の優先順位付けや対策決定の判断をするための発電所対策本部で使用する対応フローを整備する。</p> <p>この対応フローは、非常時操作手順書、重大事故等対応要領書の相互関係の概略をまとめ、全体像を把握するツールとして発電所対策本部の運営を支援するために整備するものであり、具体的な操作手順は個別の手順書等に記載する。</p> <p>また、b. (b)項から(c)項の手順の中で使用することを想定している設備については、チェックシートの項目に盛り込むこととしている。</p> <p>【比較のため、本項後段(2.1-13頁)より引用】 また、重大事故等時に対処するために直接監視することが必要なパラメータが中央制御室及び緊急時対策所のいずれでも確認できない場合は、放射線測定器、可搬型代替直流電源設備や可搬型計測器等の代替の監視手段と無線連絡設備等の通信連絡設備を準備し、アクセスルートが確保され次第、パラメータ監視のための運転員、重大事故等対応要員等を現場に出動させ、先ず外からの目視による確認を行い、その後、確認できないパラメータを対象に代替監視手段を用いた可能な限り継続的なプラント状況の把握に努める。</p> <p>パラメータが中央制御室及び緊急時対策所において部分的に確認できる場合は、確認したパラメータを基に安全機能等の状況把握を行った上で、他のパラメータについては、パラメータが確認できない場合と同様の対応を行う。</p>	<p>(b) 緩和操作を選択するための判断フロー 大規模損壊時に対応する手順による対応を判断後、発電用原子炉施設の被害状況を把握するための手段を用いて施設の損壊状況及びプラント状態等を把握し、対応操作の優先順位付けや対策決定の判断をするための発電所対策本部で使用する判断フローに基づいて、事象進展に応じた対応操作を選定する。</p> <p>この判断フローは、運転手順書、大規模損壊への対応手順書の相互関係の概略をまとめ、全体像を把握するツールとして発電所対策本部の運営を支援するために整備するものであり、具体的な操作手順は個別の手順書等に記載する。</p> <p>また、b. (b)項から(n)項の手順の中で使用することを想定している設備については、発電用原子炉施設の被災状況を把握するための手順に盛り込むこととしている。</p> <p>緩和操作を選択するための判断フローにより、中央制御室のプラント監視機能又は制御機能の喪失により状況把握が困難な場合には、外からの目視による確認又は可搬型計測器による優先順位に従った施設内部の状況確認を順次行い、必要の都度緩和措置を行う。</p> <p>また、中央制御室又は緊急時対策所での監視機能の一部が健全であり、速やかな安全機能等の状況把握が可能な場合には、施設内部の状況から全体を速やかに把握し、優先順位を付けて喪失した機能を回復又は代替させる等の緩和措置を行う。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載箇所の相違 ・泊は大飯と同様、被害状況を把握する手段と被害状況を踏まえた優先実施事項の実行判断を行うための手段による対応を記載する。女川欄の整備方針については、2.1-4頁に示す。 ■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、当社のフロー構成を踏まえてその位置づけを明記する。 【女川】手順名称の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、被災状況を把握するための手順に、b. (b)～(n)項で使用を想定する設備を網羅することを明記する。大飯の記載内容と実質的な相違はない。 【女川】記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違（記載表現の統一）</p> <p>■記載表現の相違（記載表現の統一）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に発電所対策本部長が行う。</p> <p>大規模損壊時の対応に当たっては、次に掲げる(a)、(b)項を実施する。</p> <p>発電課長又は対応操作の責任者が実施した監視や操作については、発電所対策本部に報告し、各機能班の責任者（班長）は、その時点における他号炉の状況、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行う。</p> <p>また、重大事故等時に対処するために直接監視することが必要なパラメータが中央制御室及び緊急時対策所のいずれでも確認できない場合は、放射線測定器、可搬型代替直流電源設備や可搬型計測器等の代替の監視手段と無線連絡設備等の通信連絡設備を準備し、アクセスルートが確保され次第、パラメータ監視のための運転員、重大事故等対応要員等を現場に出勤させ、先ず外からの目視による確認を行い、その後、確認できないパラメータを対象に代替監視手段を用いた可能な限り継続的なプラント状況の把握に努める。</p> <p>パラメータが中央制御室及び緊急時対策所において部分的に確認できる場合は、確認したパラメータを基に安全機能等の状況把握を行った上で、他のパラメータについては、パラメータが確認できない場合と同様の対応を行う。</p> <p>【2.1-12 頁で引用】</p>	<p>対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に発電所対策本部長が行う。</p> <p>大規模損壊時の対応に当たっては、次に掲げる(a)、(b)項を実施する。</p> <p>発電課長（当直）又は対応操作の責任者が実施した監視や操作については、発電所対策本部に報告し、各機能班の責任者（班長）は、その時点における他号炉の状況、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行う。</p>	<p>対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に発電所対策本部長が行う。</p> <p>発電課長（当直）又は対応操作の責任者が実施した監視や操作については、発電所対策本部に報告し、各機能班の責任者（班長）は、その時点における他号炉の状況、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行う。</p>	<p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、2.1.2.2にある記載内容を2.1.1.1側にも記載する。大飯は、発電所対策本部長の役割について、2.1.2.2(2)項に記載している。 <p>【女川】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様、得られたプラントの情報をもとに、判断フローに従って実施する戦略を選択する。女川は、得られたプラントの情報をもとに当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。 いずれも、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、プラント被災状況、対応可能な要員、使用可能な設備の確認等を実施し、得られた情報をもとに判断フローに基づき事象進展に応じた対応操作を実施するといった方針に相違はない。 <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、現場からの情報に基づく各班長の対応方針を記載する。大飯は、発電所対策本部の対応・役割に係る内容について、2.1.2.2(2)項に記載している。 <p>【女川】要員名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 以降、女川との同様な相違については相違理由を割愛する。 <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、フローに基づく対応の考え方として女川と同等な内容を前段（2.1-12 頁）に記載する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータが採取できない場合は、判断要素として代替できる他のパラメータを採取する。採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室等の常設計器等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、中央制御室内の計器盤内にて可搬型計測器等の使用を第2優先とする。中央制御室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>また、初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータ及び代替できる他のパラメータのいずれもが採取できない場合は、先ず外からの目視による確認を行い、目標設定や個別戦略の判断に最も影響を与えるパラメータから優先順位を付けて監視機能を回復させ、使用可能な設備を用いて緩和措置を行う。</p>	<p>初動対応での個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータが採取できない場合は、判断要素として代替できる他のパラメータを採取する。採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室の運転コンソール等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、計装盤室内の計器盤内にて可搬型計測器等の使用を第2優先とする。計装盤室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>また、初動対応での個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータ及び代替できる他のパラメータのいずれもが採取できない場合は、先ず外からの目視による確認を行い、個別戦略の判断に最も影響を与えるパラメータから優先順位を付けて監視機能を回復させ、使用可能な設備を用いて緩和措置を行う。</p>	<p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、計器の確認方法とその優先順位等について明記する。 <p>【女川】運用の相違（目標設定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、得られたプラントの情報をもとに、判断フローに従って実施する戦略を選択する。女川は、得られたプラントの情報をもとに当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。 ・泊も重大事故等対応においては、同様に目標設定し戦略を立てた上で事故対応を行うが、大規模損壊時には、対策本部要員も含め限られた要員かつ限定的なプラント情報での対応が想定されることから、指揮者が極力判断に迷うことのない手順となるように、目標設定については明示せず、判断フローを充実させる方針としている。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 優先順位に係る基本的な考え方</p> <p>環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、炉心損傷の潜在的可能性を最小限にすること、炉心損傷を少しでも遅らせることに寄与できる初期活動を行うとともに、事故対応への影響を把握するため、火災の状況を確認する。また、対応要員及び残存する資源等を基に有効かつ効果的な対応を選定し、事故を収束させる対応を行う。(川内ヒアリング)</p> <p>また、設計基準事故対処設備の安全機能の喪失、大規模な火災の発生及び運転員(当直員)を含む重大事故等対策要員等が被災した場合も対応できるようにするとともに、可搬型重大事故等対処設備等を活用することによって、c. 項の(a)項に示す5つの項目に関する緩和等の措置について、人命救助を行うとともに要員の安全を確保しつつ並行して行う。</p> <p>さらに、環境への放射性物質の放出低減を最優先とする観点から、</p> <p>【比較のため、2.1.1.1(3)b-(b)項(2.1-17頁)より引用】</p> <p>上記の各対策の実施に当たっては、重大事故等対策におけるアクセスルート確保の考え方を基本に、被害状況を確認し、早急に復旧可能なルートを選定し、ブルドーザを用いて法面崩壊による土砂、建屋の損壊によるガレキ等の撤去活動を実施することでアクセスルートの確保を行う。</p> <p>事故対応を行うためのアクセスルートの確保、操作の支障となる火災及び延焼することにより被害の拡大に繋がる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。(川内ヒアリング)</p> <p>対応の優先順位については、把握した対応可能要員数、使用可能設備及び施設の状況に応じて選定する。</p>	<p>(a) 当面達成すべき目標の設定</p> <p>発電所対策本部は、プラント状況、対応可能な要員数、使用可能な設備、屋外の放射線量率、建屋の損傷状況及び火災発生状況等を把握し、チェックシートに記載した上で、その情報を基に当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。</p> <p>当面達成すべき目標設定の考え方を次に示す。</p> <p>活動に当たっては、重大事故等対策要員の安全確保を最優先とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 第一義的目標は炉心損傷を回避するため、速やかに発電用原子炉を停止し、注水することである。炉心損傷に至った場合においても発電用原子炉への注水は必要となる。 炉心損傷が回避できない場合は、原子炉格納容器の破損を回避する。 使用済燃料プールの水位が低下している場合は、速やかに注水する。 これらの努力を最大限行った場合においても、炉心損傷、かつ、原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール水位の異常低下の回避が困難な場合は放射性物質の拡散抑制を行う。 <p>これらの目標は、複数の目標を同時に設定するケースも想定される。また、プラント状況に応じて、設定する目標も随時見直していくこととする。</p>	<p>b. 優先順位に係る基本的な考え方</p> <p>環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、炉心損傷の潜在的可能性を最小限にすること及び炉心損傷を少しでも遅らせることに寄与できる初期活動を行うとともに、事故対応への影響を把握するため、火災の状況を確認する。また、対応要員及び残存する資源等を基に有効かつ効果的な対応を選定し、事故を収束させる対応を行う。</p> <p>また、設計基準事故対処設備の安全機能が喪失、大規模な火災が発生及び運転員を含む発電所災害対策要員の一部が被災した場合も対応できるようにするとともに、可搬型重大事故等対処設備等を活用することによって、以下のc. 項の(a)項に示す5つの項目に関する緩和等の措置について、人命救助を行うとともに発電所災害対策要員の安全を確保しつつ並行して行う。</p> <p>さらに、環境への放射性物質の放出低減を最優先とする観点から、</p> <p>重大事故等対策におけるアクセスルートの確保の考え方を基本に被害状況を確認し、早急に復旧可能なルートを選定し、ホイールローダ、バックホウ等の重機を用いて斜面崩壊による土砂、建屋の損壊によるガレキ等の撤去活動を実施することでアクセスルートを確保する。</p> <p>また、事故対応を行うためのアクセスルートの確保及び操作の支障となる火災並びに延焼することにより被害の拡大につながる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>対応の優先順位については、把握した対応可能要員数、使用可能設備及び施設の状況に応じて選定する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】運用の相違(女川(a)の記載内容全般)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、得られたプラントの情報をもとに、判断フローに従って実施する戦略を選択する。女川は、得られたプラントの情報をもとに当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。 いずれも、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、プラント被害状況、対応可能な要員、使用可能な設備の確認等を実施し、得られた情報をもとに判断フローに基づき事象進展に応じた対応操作を実施するという方針に相違はない。 <p>■記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>■記載箇所の相違(相違理由については、2.1-17頁参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊の記載箇所は伊方と同様。 ■使用する重機の相違 泊は、アクセスルートを確保するための重機として、ホイールローダ及びバックホウ、自主的な取組みとしてブルドーザを配備する。大飯とは、使用する重機が異なるが、泊はこれらによって事故対応に必要なアクセスルートを確保する。 <p>■記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 原子炉施設の状況把握が困難な場合 プラント監視機能が喪失し、原子炉施設の状況把握が困難な場合においては、外観より施設の状況を把握するとともに、対応可能な要員の状況を可能な範囲で把握し、原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットから環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、大規模な火災の発生に対しても迅速に対応する。 また、監視機能を復旧させるため、代替電源による給電により監視機能の復旧措置を試みるとともに、可搬型計測器等を用いて可能な限り継続的に状態把握に努める。(川内ヒアリング) 外観より原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋(貯蔵槽内燃料体等)の破損が確認され、周辺の線量率が上昇している場合は、放射性物質の放出低減処置を行う。</p>	<p>(b) 個別戦略を選択するための判断フロー 発電所対策本部は、(a)項で決定した目標設定に基づき、個別戦略を実施していく。設定目標と実施する個別戦略の考え方を次に示す。 a) 設定目標：炉心損傷回避のための原子炉圧力容器への注水 発電用原子炉の「止める」、「冷やす」機能を優先的に実施する。 b) 設定目標：原子炉格納容器の破損回避 基本的に炉心損傷が発生した場合においても、原子炉圧力容器への注水は継続して必要となるが、使用可能な設備や対応可能な要員の観点から、一時的に原子炉格納容器の破損回避の対応を優先せざるを得ない状況になることが想定される。この際に「閉じ込め」機能を維持するための個別戦略を実施する。 原子炉格納容器の損傷が発生し、原子炉建屋内に放射性物質が漏えいする状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。 c) 設定目標：使用済燃料プール水位確保 使用済燃料プール内の燃料の冷却のための個別戦略を実施する。使用済燃料プール内の燃料損傷が発生し、原子炉建屋内の放射性物質濃度が上昇する状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。 d) 設定目標：放射性物質拡散抑制 炉心損傷が発生するとともに、原子炉圧力容器への注水が行えない場合、使用済燃料プール水位の低下が継続している場合又は原子炉建屋が損傷している場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</p>	<p>(a) 発電用原子炉施設の状況把握が困難な場合 プラント監視機能が喪失し、発電用原子炉施設の状況把握が困難な場合においては、外観より施設の状況を把握するとともに、対応可能な要員の状況を可能な範囲で把握し、原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットから環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、大規模な火災の発生に対しても迅速に対応する。 また、監視機能を復旧させるため、代替電源による給電により監視機能の復旧措置を試みるとともに、可搬型計測器等を用いて可能な限り継続的に状態把握に努める。 外観より原子炉格納容器及びアニュラス部又は燃料取扱棟の破損が確認され、周辺の放射線量率が上昇している場合は、放射性物質の放出低減処置を行う。</p>	<p>【女川】運用の相違 (女川(b)の記載内容全般) ・泊は大飯と同様、得られたプラントの情報をもとに、判断フローに従って実施する戦略を選択する。女川は、得られたプラントの情報をもとに当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。 ・いずれも、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、プラント被災状況、対応可能な要員、使用可能な設備の確認等を実施し、得られた情報をもとに判断フローに基づき事象進展に応じた対応操作を実施するという方針に相違はない。 【女川】記載内容の相違 ・泊は大飯と同様、(a)(b)項で初動対応における優先順位に従った対応について、発電用原子炉施設の状況把握が困難な場合又はある程度可能な場合の概要を記載する。 【女川】記載内容の相違 ・泊は大飯と同様、(a)(b)項で初動対応における優先順位に従った対応について、発電用原子炉施設の状況把握が困難な場合又はある程度可能な場合の概要を記載する。 ■記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>外観より原子炉格納容器及びアンユラス部が健全であることや周辺の線量率が正常であることが確認できた場合は原子炉格納容器破損の緩和処置を優先して実施し、炉心が損傷していないこと等を確認できた場合には、炉心損傷緩和の処置を実施する。</p> <p>使用済燃料ピットへの対応については、外観より原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）が健全であることや周辺の線量率が正常であることが確認できた場合は、建屋内部にて可能な限り代替の水位計の設置及び漏えい抑制等の措置を行うとともに、常設設備又は可搬型設備による注水を行う。また、水位の維持が不可能又は不明と判断した場合は建屋内部又は外部からのスプレイを行う。</p> <p>(b) 原子炉施設の状況把握がある程度可能な場合 プラント監視機能が健全である場合には、運転員(当直員)等により原子炉施設の状況を速やかに把握し、判断フローに基づいて「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能の確保を基本とし、状況把握が困難な場合と同様に、環境への放射性物質の放出低減を目的に、優先的に実施すべき対応操作とその実効性を総合的に判断し、必要な緩和処置を実施する。</p> <p>なお、部分的にしかパラメータ等を確認できない場合は、可搬型計測器等により確認を試みる。</p> <p>上記の各対策の実施に当たっては、重大事故等対策におけるアクセスルート確保の考え方を基本に、被害状況を確認し、早急に復旧可能なルートを選定し、ブルドーザを用いて法面崩壊による土砂、建屋の損壊によるガレキ等の撤去活動を実施することでアクセスルートの確保を行う。</p> <p>また、事故対応の支障となるアクセスルート及び操作場所が火災及び延焼することにより被害の拡大に繋がる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>【2.1-15頁で引用】</p>		<p>外観より原子炉格納容器及びアンユラス部が健全であることや周辺の放射線量率が正常であることが確認できた場合は、原子炉格納容器破損の緩和措置を優先して実施し、炉心が損傷していないこと等を確認できた場合には、炉心損傷緩和の措置を実施する。</p> <p>使用済燃料ピットへの対応については、外観より燃料取扱棟が健全であることや周辺の放射線量率が正常であることが確認できた場合は、建屋内部にて可能な限り代替の水位計の設置及び漏えい抑制等の措置を行うとともに、常設設備又は可搬型設備による注水を行う。また、水位の維持が不可能又は不明と判断した場合は、建屋内部又は外部からのスプレイを行う。</p> <p>(b) 発電用原子炉施設の状況把握がある程度可能な場合 プラント監視機能が健全である場合には、運転員等により発電用原子炉施設の状況を速やかに把握し、判断フローに基づいて「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能の確保を基本とし、状況把握が困難な場合と同様に、環境への放射性物質の放出低減を目的に優先的に実施すべき対応操作とその実効性を総合的に判断し、必要な緩和措置を実施する。</p> <p>なお、部分的にパラメータ等を確認できない場合は、可搬型計測器等により確認を試みる。</p>	<p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、施設の状況把握がある程度可能な場合の想定を、“確認できないパラメータが部分的”とする。(伊方、玄海と同様。)一方、大飯の想定は、“確認できるパラメータが部分的”としている。 <p>■記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、アクセスルートの確保及び消火活動の考え方については、(a)、(b)項に共通であることから、両者にかかるように前段に記載する(2.1-15頁)。伊方同様。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書 大規模損壊が発生した場合に対応する手順については、(a)項の5つの活動を行うための手順書として重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を適切に整備する。</p> <p>また、(b)項から(n)項の手順等を基に</p> <p>共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、重大事故等対策と異なる判断基準により事故対応を行うための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p>	<p>b. 大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書 大規模損壊が発生した場合に対応する手順については、(a)項に示す5つの活動を行うための手順を網羅する。</p> <p>また、重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて</p> <p>共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>なお、プラントパラメータの採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室等の常設計器等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、中央制御室内の計器盤内にて可搬型計測器等の使用を第2優先とする。中央制御室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>技術的能力に係る審査基準1.2から1.14における重大事故等対処設備と整備する手順を(b)項から(n)項に示す。また、大規模損壊に特化した手順を(c)項に示す。</p>	<p>c. 大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書 大規模損壊が発生した場合に対応する手順については、(a)項の5つの活動を行うための手順書として重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて、重大事故等時では有効に機能しない設備等が大規模損壊のような状況下では有効に機能する場合も考えられるため、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた設備等を活用した手順等を適切に整備する。</p> <p>また、(b)項から(n)項の重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等を基に、</p> <p>共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、重大事故等対策と異なる判断基準により事故対応を行うための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>なお、プラントパラメータの採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室の運転コンソール等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、計器盤内の計器盤内にて可搬型計測器等の使用を第2優先とする。装置室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>技術的能力に係る審査基準1.2から1.14における重大事故等対処設備と整備する手順及び大規模損壊に特化した手順を(b)項から(n)項に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違 ■記載内容の相違 ・泊は、大規模損壊の特徴を踏まえ、使える可能性のある設備を有効に活用する手順等を整備することを明記する。伊方と同様の記載内容。 ■記載表現の相違（女川審査実績反映） 【女川】記載表現の相違 ・泊は、大飯の記載表現に合わせて、(b)～(n)項のつながりをここで記載する。女川は後段（この頁の最終パラ）に記載している。 【女川】設備相違 ・泊は、可搬型計測器によるパラメータ監視は現場で実施する手順のみである。（以降、同様の差異理由の記載は割愛する。） ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について明記する。 【女川】運用の相違 ・泊は、大飯と同様、大規模損壊における個別戦略の選定に当たって、重大事故時等対策とは異なる判断基準により事故対応できる手順等を整備する。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、計器の確認方法とその優先順位等について明記する。 【女川】設備構成の相違 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、審査基準要求である技能1.2～1.14に係る手順との繋がりに関して記載する。 【女川】記載内容の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて、(b)～(n)項として整理する。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書 イ. 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等 大規模損壊発生時に大規模な火災が発生した場合における消火活動として、故意による大型航空機の衝突による大規模な航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備するとともに必要な設備を配備する。</p> <p>また、地震及び津波のような大規模な自然災害によって施設内の変圧器火災等の大規模な火災が発生した場合においても、同様な対応が可能ないように多様な消火手段を整備する。</p> <p>手順書については、以下の(1)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備するとともに、早期に準備が可能な化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車、又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃、あるいは送水車（消火用）及び中型放水銃による泡消火並びに延焼防止のための消火を実施する。</p>	<p>(a) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書 イ. 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等 大規模損壊発生時に大規模な火災が発生した場合における消火活動として、故意による大型航空機の衝突による大規模な航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備する。</p> <p>また、地震及び津波のような大規模な自然災害においては、施設内の油タンク火災等の複数の危険物内包設備の火災が発生した場合においても、同様な対応が可能ないように多様な消火手段を整備する。</p> <p>大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備し、早期に準備が可能な化学消防自動車等による泡消火及び延焼防止のための消火を実施する。</p> <p>地震により建屋内部に火災が発生した場合において、屋外に配備する可搬型重大事故等対処設備は火災の影響を受けないと考えられるため、これらの設備を中心とした事故対応を行うことが可能である。</p> <p>なお、当該対応において事故対応を行うためのアクセサルート若しくは操作箇所での復旧活動に支障となる火災が発生している場合は、消火活動を速やかに実施し、操作箇所までのアクセサルート等を確保する。具体的には、次の手順で対応を行う。</p> <p>a) アクセサルートに障害がない箇所があれば、その箇所を使用する。 b) 複数の操作箇所のいずれもがアクセサルートに障害がある場合、最もアクセサルートを確認しやすい箇所を優先的に確保する。 c) a) 及びb) いずれの場合も、予備としてもう1つの操作箇所へのアクセサルートを確認する。</p>	<p>(a) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書 イ. 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等 大規模損壊発生時に大規模な火災が発生した場合における消火活動として、故意による大型航空機の衝突による大規模な航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備する。</p> <p>また、地震及び津波のような大規模な自然災害においては、施設内の油タンク火災等の複数の危険物内包設備の火災が発生した場合においても、同様な対応が可能ないように多様な消火手段を整備する。</p> <p>手順書については、以下の(1)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備し、早期に準備が可能な化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車、大規模火災用消防自動車、小型放水砲等による泡消火並びに延焼防止のための消火を実施する。</p> <p>地震により建屋内部に火災が発生した場合において、屋外に配備する可搬型重大事故等対処設備は火災の影響を受けないと考えられるため、これらの設備を中心とした事故対応を行うことが可能である。</p> <p>なお、当該対応において事故対応を行うためのアクセサルート又は操作箇所での復旧活動に支障となる火災が発生している場合は、消火活動を速やかに実施し、操作箇所までのアクセサルート等を確保する。具体的には、次の手順で対応を行う。</p> <p>a) アクセサルートに障害がない箇所があれば、その箇所を使用する。 b) 複数の操作箇所のいずれもがアクセサルートに障害がある場合、最もアクセサルートを確認しやすい箇所を優先的に確保する。 c) a) 及びb) いずれの場合も、予備としてもう1つの操作箇所へのアクセサルートを確認する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映して、ここでは手順書の整備について明記する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・火災源の相違。また、泊は女川審査実績を反映し、“大規模な火災”について、より具体的に記載する。 【女川】記載表現の相違 ・泊は、大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを明記する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■設備名称の相違 ■設備の相違 ・泡消火手段の相違。 【女川】記載表現の相違 ・泊は大飯と同様に、泡消火の具体的な手段を記載する。</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、2.1.2.1 c. 項の記載内容について、2.1.1.1側にも記載する。大飯は、2.1.2.1 c. (a) に類似記載がある。 【女川】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>また、重大事故等対策要員による消火活動を行う場合は、事故対応とは独立した通信手段を用いるために、別のトランシーバーの回線を使用することとし、発電所対策本部との連絡については衛星電話（携帯）を使用して、発電所対策本部長の指揮により対応を行う。</p>	<p>消火活動を行うに当たっては、火災発見の都度、次に示すa)～d)の区分を基本に消火活動の優先度を判定し、優先度の高い火災より順次消火活動を実施する。</p> <p>a) アクセスルート・操作箇所の確保のための消火</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクセスルート確保 ・車両及びホースルートの設置エリアの確保（初期消火に用いる化学消防自動車等） <p>b) 原子力安全の確保のための消火</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対処設備が設置された建屋、放射性物質内包の建屋 ・可搬型重大事故等対処設備の屋外接続箇所及び設置エリアの確保 ・大容量送水ポンプ（タイプII）及びホースルート、放水砲の設置エリアの確保 <p>c) 火災の波及性が考えられ、事故収束に向けて原子力安全に影響を与える可能性がある火災の消火</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備の複数の屋外接続箇所の確保 ・原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの設置エリアの確保 <p>d) その他火災の消火</p> <p>a) から c) 以外の火災は、対応可能な段階になってから、可能な範囲で消火する。</p> <p>建屋内外共に上記の考え方を基本に消火するが、大型航空機衝突による建屋内の大規模な火災時は、入域可能な状態になってから消火活動を実施する。</p> <p>また、初期消火要員（消防車隊）以外の重大事故等対応要員が消火活動を行う場合は、発電所対策本部の指揮命令系統の下で活動する。</p> <p>消火活動に当たっては、事故対応とは独立した通信手段を用いるために、消火活動専用の無線連絡設備の回線を使用する。</p>	<p>消火活動を行うに当たっては、火災発見の都度、次に示すa)からd)の区分を基本に消火活動の優先度を判定し、優先度の高い火災より順次消火活動を実施する。</p> <p>a) アクセスルート・操作箇所の確保のための消火</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクセスルート確保 ・車両及びホースルートの設置エリアの確保（初期消火に用いる化学消防自動車、小型放水砲等） <p>b) 原子力安全の確保のための消火</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対処設備が設置された建屋、放射性物質内包の建屋 ・可搬型重大事故等対処設備の屋外接続箇所及び設置エリアの確保 ・可搬型大容量海水送水ポンプ車及びホースルート、放水砲の設置エリアの確保 <p>c) 火災の波及性が考えられ、事故収束に向けて原子力安全に影響を与える可能性がある火災の消火</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備の複数の屋外接続箇所の確保 <p>d) その他火災の消火</p> <p>a) 及び c) 以外の火災は、対応可能な段階になってから、可能な範囲で消火する。</p> <p>建屋内外共に上記の考え方を基本に消火するが、大型航空機衝突による建屋内の大規模な火災時は、入域可能な状態になってから消火活動を実施する。</p> <p>また、消火要員以外の発電所災害対策要員が消火活動を行う場合は、発電所対策本部の指揮命令系統の下で活動する。</p> <p>消火活動に当たっては、事故対応とは独立した通信手段を用いるために、別の無線連絡設備の回線を使用し、発電所対策本部との連絡については衛星電話設備を使用する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、状況に応じて泡消火に小型放水砲を使用を想定する。（島根の記載と同様） <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊には対象機器はなし。以降、同様な相違箇所の説明は割愛する。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映した記載内容とするが、実質的な相違はない。 <p>【女川】要員名称の相違</p> <p>【女川】使用する資機材の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、発電所対策本部との連絡には衛星携帯電話を使用する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ロ. 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(b)項から(f)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>炉心の著しい損傷を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において1次冷却材喪失事象が発生している場合は、多様な炉心注水手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により炉心を冷却する。また、1次冷却材喪失事象が発生していない場合は蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び格納容器内自然対流冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する。 原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合は、格納容器内自然対流冷却には大容量ポンプを使用するための準備に時間がかかることから、多様な格納容器スプレー手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 	<p>ロ. 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>炉心の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉停止機能が喪失した場合は、原子炉手動スクラム、原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制、ほう酸水注入、代替制御棒挿入機能又は手動挿入による制御棒緊急挿入及び原子炉水位低下による原子炉出力抑制を試みる。 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時において、高圧炉心スプレー系及び原子炉隔離時冷却系の故障により発電用原子炉の冷却が行えない場合に、高圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する。全交流動力電源喪失又は常設直流電源系統喪失により発電用原子炉の冷却が行えない場合は、常設代替直流電源設備より給電される高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却又は原子炉隔離時冷却系の現場起動による発電用原子炉の冷却を試みる。 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に注水機能が喪失している状態において、原子炉内低圧時に期待している注水機能が使用できる場合は、主蒸気逃がし安全弁による原子炉減圧操作を行う。 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において原子炉冷却材喪失事象が発生している場合は、残留熱除去系（低圧注水モード）又は低圧炉心スプレー系を優先し、全交流動力電源喪失により発電用原子炉の冷却が行えない場合は、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及びろ過水ポンプによる発電用原子炉の冷却を試みる。 	<p>ロ. 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(b)項から(f)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>炉心の著しい損傷を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉停止機能が喪失した場合は、原子炉手動トリップ又はタービン手動トリップ、主蒸気隔離弁閉止及び補助給水ポンプ起動による原子炉出力抑制、ほう酸水注入及び制御棒手動挿入による原子炉出力抑制を試みる。 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において1次冷却材喪失事象が発生している場合は、多様な炉心注水手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により炉心を冷却する。また、1次冷却材喪失事象が発生していない場合は蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び格納容器内自然対流冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する。 原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合は、格納容器内自然対流冷却には可搬型大型送水ポンプ車を使用するための準備に時間がかかることから、多様な格納容器スプレー手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【女川】記載方針の相違 <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを記載する。 【女川】記載表現の相違 <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、対応手段だけでなく優先順位を明記する。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、原子炉停止機能喪失時の原子炉出力抑制（手動）手段をロ項に記載する。 ■設備の相違 <ul style="list-style-type: none"> 泊は、格納容器内自然対流冷却には可搬型大型送水ポンプ車を使用する。大容量ポンプ（泊の可搬型大容量海水送水ポンプ車）は当該手順では使用しない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ハ. 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(c)項から(j)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。また、1次冷却系を減圧する手段により、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器破損を防止する。 炉心が溶融し溶融デブリが原子炉容器内に残存した場合は、原子炉格納容器の破損を緩和するため、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器に注水し、原子炉容器内の残存溶融デブリを冷却する。 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び格納容器内自然対流冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する。 原子炉格納容器内の冷却又は破損を緩和するため、格納容器内自然対流冷却、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 	<p>ハ. 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</p> <p>【比較のため、下記2項目の記載順序を入れ替】</p> <ul style="list-style-type: none"> 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、原子炉補機代替冷却水系によりサブプレッションチェンバから最終ヒートシンク（海洋）へ熱を輸送する。 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が故障又は全交流動力電源喪失により機能が喪失した場合は、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）及びろ過水ポンプにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 原子炉格納容器の過圧破損を防止するため、原子炉格納容器フィルタベント系により、原子炉格納容器内の減圧及び除熱を行う。 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却系により原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させる。 	<p>ハ. 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(c)項から(j)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。また、1次冷却系を減圧する手段により、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器破損を防止する。 炉心が溶融し溶融デブリが原子炉容器内に残存する場合は、原子炉格納容器の破損を緩和するため、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器内に注水し、原子炉容器内の残存溶融デブリを冷却する。 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び格納容器内自然対流冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する。 原子炉格納容器内を冷却又は原子炉格納容器破損を緩和するため、格納容器内自然対流冷却、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを明記する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様、対応手段だけでなく優先順位を明記する。 <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<ul style="list-style-type: none"> ・ 熔融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）の抑制及び熔融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリへの接触を防止するため、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により、熔融し原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却する。また、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、多様な炉心注水手段より早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により炉心を冷却する。 ・ さらに、原子炉格納容器内に水素が放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な水素濃度低減及び水素濃度監視を実施し、水素が原子炉格納容器から原子炉格納容器周囲のアニュラスに漏えいした場合にも、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため、アニュラス内の水素排出及び水素濃度監視を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、熔融炉心・コンクリート相互作用や熔融炉心と原子炉格納容器バウンダリの接触による原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部へ注水を行う。 ・ 原子炉格納容器内に水素が放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するためにプラント運転中の原子炉格納容器内は不活性ガス（窒素）置換により原子炉格納容器内雰囲気の不活性化状態になっているが、炉心の著しい損傷が発生し、ジルコニウム-水反応並びに水の放射線分解等による水素及び酸素の発生によって水素濃度が可燃限界を超えるおそれがある場合は、可燃性ガス濃度制御系により水素及び酸素の濃度を抑制する。また、可搬型窒素ガス供給装置により原子炉格納容器への窒素注入を行うことで酸素濃度を抑制し、更に酸素濃度が上昇する場合には、原子炉格納容器フィルタベント系により水素を原子炉格納容器外に排出する手段を有している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、熔融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）や熔融炉心と原子炉格納容器バウンダリの接触による原子炉格納容器の破損を防止するため、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により、原子炉格納容器の下部に落下した熔融炉心を冷却する。また、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、多様な炉心注水手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により炉心を冷却する。 ・ さらに、原子炉格納容器内に水素が放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な水素濃度低減及び水素濃度監視を実施し、水素が原子炉格納容器から原子炉格納容器周囲のアニュラスに漏えいした場合にも、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため、アニュラス内の水素排出及び水素濃度監視を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 記載表現の相違（女川審査実績反映） ■ 記載表現の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>二、使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(k)項及び(m)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は、</p> <p>外観より原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）が健全であることや周辺の線量率が正常であることが確認できた場合は、建屋内部にて可能な限り代替の水位計の設置等の措置を行うとともに、</p> <p>早期に準備が可能な常設設備による注水を優先して実施し、常設設備による注水ができない場合は、可搬型設備による注水を行う。</p> <p>水位の維持が不可能又は不明と判断した場合は、建屋内部からのスプレィを行う。</p> <p>また、使用済燃料ピットの近傍に立ち入ることができない場合は、建屋外部からのスプレィを実施し、</p> <p>原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊又は現場線量率の上昇により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、放水砲により燃料体の著しい損傷の進行を緩和する。</p>	<p>二、使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>使用済燃料プール内の燃料体等は、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに貯蔵しているため、未臨界は維持されている。使用済燃料プールの水位を確保するための対応手段及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの状態を監視するため、使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式）、使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量、低線量）、使用済燃料プール監視カメラを使用する。 使用済燃料プールの注水機能の喪失又は使用済燃料プールからの水の漏えい、その他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合は、燃料プール代替注水系（常設配管）、燃料プール代替注水系（可搬型）及びろ過水ポンプにより使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、臨界を防止する。 使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位維持が行えない場合、燃料プールスプレィ系（常設配管）、燃料プールスプレィ系（可搬型）により直接スプレィを実施することで、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するとともに、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減させる。 原子炉建屋の損壊又は放射線量率の上昇により原子炉建屋に近づけない場合は、放水砲により燃料体の著しい損傷の進行を緩和する。 	<p>二、使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(k)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>使用済燃料ピット内の燃料体等は、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに貯蔵しているため、未臨界は維持されている。使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 外観より燃料取扱棟が健全であること及び周辺の放射線量率が正常であることが確認できた場合は、建屋内部にて可能な限り代替の水位計の設置等の措置を行うとともに、 <p>早期に準備が可能な常設設備による注水を優先して実施し、常設設備により注水できない場合は可搬型設備による注水を実施することにより、</p> <p>使用済燃料ピット内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、臨界を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 水位の維持が不可能又は不明と判断した場合は、建屋内部でのスプレィを実施することで、 <p>使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するとともに、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットの近傍に立ち入ることができない場合は、建屋外部からのスプレィを実施し、 <p>燃料取扱棟の損壊又は放射線量率の上昇により燃料取扱棟に近づけない場合は、放水砲により燃料体等の著しい損傷の進行を緩和する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを明記する。 <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、SFPの監視計器への給電に係る手順として(n)項に該当する手順等を含むと整理する。 <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、添付資料2.1.6で説明する未臨界性の維持についてここにも記載する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、対応手段だけでなく優先順位を記載する。 <p>■記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様、対応手段だけでなく優先順位を記載する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、SFPへの注水の目的を記載する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、SFPへのスプレィの目的を記載する。 <p>【女川】対応手段の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様、使用済燃料ピットの近傍に立ち入ることができない場合に、建屋外部からスプレィする手段を整備する。 <p>■建屋構成の相違、記載表現の相違</p> <p>【女川】建屋構成の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ホ. 放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順書については、以下の(k)項及び(1)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>放射性物質の放出を低減するための対策が必要な場合における対応手順の優先順位は、 原子炉格納容器の閉じ込め機能が喪失した場合は、格納容器スプレイが実施可能であれば、早期に準備が可能な常設設備によるスプレイを優先して実施し、常設設備によるスプレイができない場合は可搬型設備によるスプレイを実施する。</p> <p>格納容器スプレイが使用不能な場合又は放水砲による放水が必要と判断した場合は、放水砲による放射性物質の放出低減を実施する。 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合は、建屋外部からのスプレイにより放射性物質の放出低減を実施し、原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊又は現場線量率の上昇により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、放水砲による放射性物質の放出低減を実施する。</p>	<p>ホ. 放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等</p> <p>放射性物質の放出を低減するための対応手段は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合、 <p>大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <ul style="list-style-type: none"> その際、 <p>放水することで放射性物質を含む汚染水が南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピットを通過して南側排水路又は放水口から海へ流れ出すため、シルトフェンスを設置することで、海洋への拡散範囲を抑制する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 防潮堤の内側で放射性物質吸着材を設置することにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。 また、シルトフェンスの設置が困難な状況（大津波警報や津波警報が出ている状況）である場合、大津波警報又は津波警報が解除された後にシルトフェンスの設置を開始する。 	<p>ホ. 放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損又は使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順書については、以下の(k)項から(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>放射性物質の放出を低減するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の閉じ込め機能が喪失した場合は、格納容器スプレイが実施可能であれば、早期に準備が可能な常設設備によるスプレイを優先して実施し、常設設備によるスプレイができない場合は可搬型設備によるスプレイを実施する。 格納容器スプレイが使用不能な場合又は放水砲による放水が必要と判断した場合は、放水砲により放射性物質の放出低減を実施する。 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合は、建屋外部からのスプレイにより放射性物質の放出低減を実施し、燃料取扱棟の損壊又は放射線量率の上昇により燃料取扱棟に近づけない場合は、放水砲により放射性物質の放出低減を実施する。 その際、 防潮堤の内側で放射性物質吸着剤を設置することにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。 放水することで放射性物質を含む汚染水が集水樹から海へ流れ出すため、シルトフェンスを設置することで、海洋への拡散範囲を抑制する。 また、シルトフェンスの設置が困難な状況（大津波警報や津波警報が出ている状況）である場合、大津波警報又は津波警報が解除された後にシルトフェンスの設置を開始する。 	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを明記する。 ■記載方針の相違 ・泊は、常設設備による格納容器スプレイに係る手順として(m)項及び(n)項も含むものと整理する。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 【女川】対応手段の相違 ・泊は大飯と同様、可能であれば常設又は可搬型設備による格納容器スプレイを実施し、格納容器スプレイ不能な場合には放水砲による放射性物質の放出低減を図る。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違（建屋構成相違） ・泊は大飯と同様、CVからの放出低減の手段に加えてSFPからの放出低減の手段も記載する。 ■記載表現の相違</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、2.1.2.1(3)で説明する海洋への拡散抑制についてここでも記載する。（大飯は2.1.2.1(3)c-(1)項にのみ同等の記載がある。）</p> <p>【女川】記載方針（記載順序）の相違 ・泊は、設置優先順位が上位の放射性物質吸着剤について、先に記載する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.2の手順に加えて、以下の手順を整備する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない場合に、フロントライン系の機能喪失に加えてサポート系の機能喪失も想定し、燃料取替用水ピット水をB充てんポンプ(自己冷却)により原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁により原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する手順</p>	<p>(b) 「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.2の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(b) 「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.2の手順に加えて、以下の手順等を整備する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、すべての蒸気発生器による除熱に期待できない場合に、フロントライン系の機能喪失に加えてサポート系の機能喪失も想定し、燃料取替用水ピット水をB-充てんポンプ(自己冷却)により発電用原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁による原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより発電用原子炉を冷却する手順</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。一方、女川は(b)～(n)は重大事故等対策用手順、(o)項は、大規模損壊に特化した手順と別枠で示している。 ■記載表現の相違</p>
<p>(c) 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.3の手順に加えて、以下の手順を整備する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない場合に、フロントライン系の機能喪失に加えてサポート系の機能喪失も想定し、燃料取替用水ピット水をB充てんポンプ(自己冷却)により原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁により原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を減圧する手順</p>	<p>(c) 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.3の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(c) 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.3の手順に加えて、以下の手順等を整備する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、すべての蒸気発生器による除熱に期待できない場合に、フロントライン系の機能喪失に加えてサポート系の機能喪失も想定し、燃料取替用水ピット水をB-充てんポンプ(自己冷却)により発電用原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁により原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより発電用原子炉を減圧する手順</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。 ■記載表現の相違</p>
<p>(d) 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.4の手順に加えて、以下の手順を整備する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、すべての炉心注水の手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉に注水する手順</p>	<p>(d) 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.4の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(d) 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.4の手順に加えて、以下の手順等を整備する。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、すべての炉心注水手段により注水できない場合に、代替炉心注水ラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から発電用原子炉に注水する手順</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理している。 ■記載表現の相違 ■設備構成の相違 ・泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口と異なる接続口に、化学消防自動車を接続して発電用原子炉への注水する設備構成とする。</p>
<p>(e) 「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.5の手順を用いた手順を整備する。</p>	<p>(e) 「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.5の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(e) 「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.5の手順を用いた手順等を整備する。</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(f) 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.6 の手順に加えて、以下の手順を整備する。 ・すべての格納容器スプレイの手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順</p>	<p>(f) 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.6 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(f) 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.6 の手順に加えて、以下の手順等を整備する。 ・すべての格納容器スプレイ手段によりスプレイできない場合に、代替格納容器スプレイラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。 ■記載表現の相違 ■設備構成の相違 ・泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口と異なる接続口に化学消防自動車を接続し、原子炉格納容器へスプレイする設備構成とする。</p>
<p>(g) 「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.7 の手順に加えて、以下の手順を整備する。 ・すべての格納容器スプレイの手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順</p>	<p>(g) 「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.7 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(g) 「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.7 の手順に加えて、以下の手順等を整備する。 ・すべての格納容器スプレイ手段によりスプレイできない場合に、代替格納容器スプレイラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。 ■記載表現の相違 ■設備構成の相違 ・泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口と異なる接続口に化学消防自動車を接続し、原子炉格納容器へスプレイする設備構成とする。</p>
<p>(h) 「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.8 の手順に加えて、以下の手順を整備する。 ・すべての格納容器スプレイ及び炉心注水の手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順及び原子炉に注水する手順</p>	<p>(h) 「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.8 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(h) 「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.8 の手順に加えて、以下の手順等を整備する。 ・すべての格納容器スプレイ及び炉心注水の手順が実施できない場合に、代替格納容器スプレイライン及び代替炉心注水ラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順及び発電用原子炉に注水する手順</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。 ■記載表現の相違 ■設備構成の相違 ・泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口と異なる接続口に化学消防自動車を接続し、原子炉格納容器へスプレイ又は発電用原子炉へ注水する設備構成とする。</p>
<p>(i) 「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.9 の手順を用いた手順を整備する。</p>	<p>(i) 「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.9 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(i) 「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.9 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	
<p>(j) 「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.10 の手順を用いた手順を整備する。</p>	<p>(j) 「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.10 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(j) 「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.10 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(k) 「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.11 の手順に加えて、以下の手順を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットから大量の水の漏えいが発生し、使用済燃料ピットへの注水による水位維持が不可能又は不明と判断した場合若しくは原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊又は損壊が不明な場合において、原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊又は現場線量率の上昇により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、送水車及びスプレィヘッドの運搬、設置及び接続を行い、使用済燃料ピットへの建屋外部からスプレィを行う手順 送水車による使用済燃料ピットへのスプレィの手順が使用できない場合に、化学消防自動車にスプレィヘッドに接続し、使用済燃料ピットへの建屋内部又は外部からのスプレィを行う手順 	<p>(k) 「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.11 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(k) 「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.11 の手順に加えて、以下の手順等を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能喪失又は使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合に、化学消防自動車により使用済燃料ピットへ注水する手順 使用済燃料ピット近傍へのアクセスが困難な場合に、使用済燃料ピットへ直接アクセスせずに、可搬型大型送水ポンプ車を使用済燃料ピット脱塩塔樹脂充てんラインに接続し、使用済燃料ピットへ注水する手順 <p>・使用済燃料ピットから大量の水の漏えいが発生し、使用済燃料ピットへの注水による水位維持が不可能若しくは不明と判断した場合で建屋内部でのスプレィが困難な場合又は燃料取扱棟の損壊若しくは放射線量率の上昇により燃料取扱棟に近づけない場合は、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレィノズルの運搬、設置及び接続を行い、使用済燃料ピットへの建屋外部からのスプレィを行う手順</p> <p>・可搬型大型送水ポンプ車により使用済燃料ピットへスプレィできない場合に、化学消防自動車に可搬型スプレィノズルに接続し、使用済燃料ピットへの建屋内部でのスプレィを行う手順</p>	<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。 <p>■設備・手順の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、化学消防自動車による使用済燃料ピットへの注水手段を大規模損壊発生時の事故緩和措置を行うための手順として整備する。 泊は、可搬型大型送水ポンプ車を常設配管に接続して、使用済燃料ピットへ注水する手順を整備する。 <p>■記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、SFP 水位の水位維持が不可能又は不明と判断した場合には、外部からのスプレィの前に、まずは建屋内部でのスプレィをまず試みる。 <p>■記載表現の相違</p> <p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、化学消防自動車によるスプレィ流量及び射程を踏まえ、建屋外部からのスプレィには使用しない。
<p>(1) 「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.12 の手順に加えて、以下の手順を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）等が破損している場合又は破損が不明な場合に、建屋周辺の線量率が上昇している場合は、代替格納容器スプレィにより原子炉格納容器へスプレィする手順 すべての格納容器スプレィの手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレィする手順 	<p>(1) 「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.12 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(1) 「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.12 の手順に加えて、以下の手順等を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器及びアニュラス部等が破損している場合又は破損のおそれがある場合で、建屋周辺の放射線量率が上昇している場合は、代替格納容器スプレィにより原子炉格納容器へスプレィする手順 <p>・すべての格納容器スプレィ手段によりスプレィできない場合に、代替格納容器スプレィラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレィする手順</p>	<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。 <p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大気への拡散抑制手段として原子炉格納容器スプレィが有効となるのは、原子炉格納容器及びアニュラス部が破損している状況と整理する。 <p>■記載表現の相違</p> <p>■設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口と異なる接続口に化学消防自動車を接続し、原子炉格納容器へスプレィする手順等を整備する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(m) 「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.13 の手順に加えて、以下の手順を整備する。 ・大規模な火災や長期間にわたり大津波警報が発令されている状況等を考慮し、被災状況、場所により適切なルートで淡水（消火水バックアップタンク等）又は海水の水源を確保する手順</p> <p>(n) 「1.14 電源の確保に関する手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.14 の手順を用いた手順を整備する。</p>	<p>(m) 「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.13 の手順を用いた手順等を整備する。</p> <p>(n) 「1.14 電源の確保に関する手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.14 の手順を用いた手順等を整備する。</p> <p>(o) 「2.1 可搬型設備等による対応手順等」 可搬型設備等による対応手順等のうち、柔軟な対応を行うための大規模損壊に特化した手順を以下に示す。 ・注水用ヘッダを活用した放水手順 ・大容量送水ポンプ（タイプI）を直接接続口に接続し使用する手順 ・淡水タンクを水源とした放水砲による消火手順</p>	<p>(m) 「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.13 の手順に加えて、以下の手順等を整備する。 ・大規模な火災や長期間にわたり大津波警報が発令されている状況等を考慮し、被災状況、場所により適切なルートで淡水（防火水槽等）又は海水の水源を確保する手順</p> <p>(n) 「1.14 電源の確保に関する手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.14 の手順に加えて、以下の手順等を整備する。 ・所内非常用母線からの給電不能時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損又は原子炉建屋等の損傷を緩和するために必要な設備に、可搬型代替電源車等により直接給電する手順</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。</p> <p>■期待する水源の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。</p> <p>■設備・運用の相違 ・泊は、所内非常用母線からの給電不能時において、可搬型代替電源車等から水素爆発抑制に用いる設備に直接給電するための設備及び手順を整備する。（玄海3,4号と同様）</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順（女川記載欄の(o)項）を(b)～(n)項に含めて整理する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>d. c. 項に示す大規模損壊への対応手順書は、中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるよう整備するが、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能に期待できる可能性も十分に考えられることから、運転員が使用する手順書も並行して活用した事故対応も考慮したものとす。</p>	<p>c. b. 項に示す大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるよう整備する。</p> <p>d. b. 項に示す大規模損壊への対応手順書については、地震、津波及び地震と津波の重畳により発生する可能性のある大規模損壊に対して、また、PRAの結果に基づく事故シナシグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シナシについて、当該事故により発生する可能性のある重大事故、大規模損壊への対応をも考慮する。加えて、大規模損壊発生時に、同等の機能を有する可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備が同時に機能喪失することなく、炉心注水、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策が上記設備のいずれかにより達成できるよう構成する。</p> <p>e. 発電用原子炉施設において整備する大規模損壊発生時の対応手順については、大規模損壊に関する考慮事項等、米国におけるNEIガイドの考え方も参考とする。また、当該ガイドの要求内容に照らして発電用原子炉施設の対応状況を確認する。</p>	<p>d. c. 項に示す大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるよう整備するが、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能に期待できる可能性も十分に考えられることから、運転手順書も並行して活用した事故対応も考慮したものとす。</p> <p>e. c. 項に示す大規模損壊への対応手順書については、地震、津波及び地震と津波の重畳により発生する可能性のある大規模損壊に対して、また、PRAの結果に基づく事故シナシグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シナシについて、当該事故により発生する可能性のある重大事故、大規模損壊への対応をも考慮する。加えて、大規模損壊発生時に、同等の機能を有する可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備が同時に機能喪失することなく、炉心注水、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策が上記設備のいずれかにより達成できるよう構成する。</p> <p>f. 発電用原子炉施設において整備する大規模損壊への対応手順書については、大規模損壊に関する考慮事項等、米国におけるNEIガイドの考え方も参考とする。また、当該ガイドの要求内容に照らして発電用原子炉施設の対応状況を確認する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、事故対応において運転手順書による対応が困難と判断した場合には、大規模損壊発生時の対応手順書に移行して対応するが、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能に期待できる場合には、対策本部長の指示により運転手順書に基づく操作対応も行う。 ・女川は、運転手順書の延長で大規模損壊に対応することとしている。(2.1-4頁) <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、2.1.2.1(3)項の記載内容を2.1.1.1側にも記載する。(e.項及びf.項) <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、NEIガイドの考え方を参考とすることについて添付資料2.1.10だけでなく、本項にも記載する。大飯は、添付資料2.1.8に当該記載がある。 <p>【女川】記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.1.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>大規模損壊発生時の体制については、組織が最も有効に機能すると考えられる通常の緊急時対策本部の体制により対応することを基本としつつ、通常とは異なる対応が必要となる状況においても流動性を持って対応できるように整備する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊発生時の対応手順にしたがって活動を行うことを前提とし、中央制御室が機能喪失するような通常とは異なる体制で活動しなければならないような場合も対応できるよう教育、訓練及び体制の整備を実施する。</p> <p>(1) 大規模損壊への対応のための要員への教育及び訓練</p> <p>大規模損壊時への対応のための重大事故等対策要員(協会会社を含む。)への教育及び訓練については、重大事故等対策にて実施する教育及び訓練を基に大規模損壊発生時における各要員の役割に応じた任務を遂行するに当たり必要となる力量を習得及び維持するため、教育及び訓練を実施する。</p> <p>また、通常の指揮命令系統が機能しない場合を想定した指揮者等の個別の教育訓練を実施する。</p> <p>さらに、要員の役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって対応できるような力量を確保していくことにより、期待する要員以外の要員でも対応できるよう教育訓練の充実を図る。</p>	<p>2.1.1.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制については、重大事故等対策に係る体制を基本とするが、大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合においても流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊対応のための体制を整備、充実するために、大規模損壊対応に係る必要な計画の策定並びに重大事故等に対処する要員に対する教育及び訓練を付加して実施し体制の整備を図る。</p> <p>(1) 大規模損壊への対応のための要員への教育及び訓練</p> <p>大規模損壊発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確、かつ、柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、重大事故等に対処する要員への教育及び訓練については、重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練に加え、過酷な状況下においても柔軟に対処できるよう大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育及び訓練を実施する。</p> <p>また、原子力防災管理者及びその代行者を対象に、通常の指揮命令系統が機能しない場合を想定した個別の教育及び訓練を実施する。</p> <p>さらに、運転員及び重大事故等対策要員の役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって柔軟に対応できるような力量を確保していくことにより、本来の役割を担う要員以外の要員でも対応できるよう教育及び訓練の充実を図る。</p>	<p>2.1.1.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制については、重大事故等対策に係る体制を基本とするが、大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合においても流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊対応のための体制を整備、充実するために、大規模損壊対応に係る必要な計画の策定並びに重大事故等に対処する要員に対する教育及び訓練を付加して実施し体制の整備を図る。</p> <p>(1) 大規模損壊への対応のための要員への教育及び訓練</p> <p>大規模損壊発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確、かつ、柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、重大事故等に対処する要員への教育及び訓練については、重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練に加え、過酷な状況下においても柔軟に対処できるよう大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育及び訓練を実施する。</p> <p>また、原子力防災管理者及びその代行者を対象に、通常の指揮命令系統が機能しない場合を想定した個別の教育及び訓練を実施する。</p> <p>さらに、運転員及び発電所災害対策要員の役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって柔軟に対応できるような力量を確保していくことにより、本来の役割を担う要員以外の要員でも対応できるよう教育及び訓練の充実を図る。</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映した記載表現とするが、大飯と実質的な相違はない。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映した記載表現とするが、大飯と実質的な相違はない。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は「要員」を具体的に記載する。 <p>【女川】記載表現の相違（要員名の相違）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川における重大事故等対策要員と異なり、泊の発電所災害対策要員には消火要員を含むが、状況に応じ、消火以外の事故対応を消火要員が実施することを想定する。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は「要員」を具体的に記載する。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 大規模損壊発生時の体制</p> <p>原子炉施設において重大事故等及び大規模損壊のような原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去並びに原子力災害の拡大防止及び緩和その他の必要な活動を迅速かつ円滑に実施するため、通常原子力防災組織の体制を基本とする原子力防災組織を設置し、発電所に緊急時対策本部の体制を整える。（川内ヒアリング）</p> <p>また、重大事故等及び大規模損壊のような原子力災害が発生した場合にも、速やかに対応を行うため、3号炉及び4号炉の原子炉容器に燃料が装荷されている場合における時間外、休日（夜間）においても発電所内に消火活動要員7名を含む重大事故等対策要員64名（3号炉及び4号炉のうち1つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は57名、3号炉及び4号炉の原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は50名）を確保し、大規模損壊の発生により中央制御室（運転員（当直員）を含む。）が機能しない場合においても、対応できる体制を整備する。</p> <p>【大飯発電所発電用原子炉設置許可申請書（3、4号炉完本）（令和2年12月現在）より引用】</p> <p>なお、上記とは別に1号炉及び2号炉の対応を行う1号炉及び2号炉の運転員4名を確保する。</p> <p>さらに、発電所構内に常時確保する対応要員により当面の間は事故対応を行えるよう体制を整える。</p>	<p>(2) 大規模損壊発生時の体制</p> <p>大規模損壊の発生に備えた発電所対策本部及び本店対策本部の体制は、重大事故等対策に係る体制を基本とする体制を整備する。</p> <p>また、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に発電所対策本部要員6名、重大事故等対応要員17名、運転員15名（2号炉運転員7名、1号及び3号炉運転員8名）及び初期消火要員（消防車隊）6名を常時44名確保し、大規模損壊の発生により要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む。）においても、対応できる体制を整備する。</p> <p>なお、2号炉が原子炉運転停止中※については、中央制御室の運転員を5名とする。</p> <p>※原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が100℃未満）及び燃料交換の期間</p> <p>さらに、発電所構内に常駐する要員により交替要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。</p>	<p>(2) 大規模損壊発生時の体制</p> <p>大規模損壊の発生に備えた発電所対策本部及び本店対策本部の体制は、重大事故等対策に係る体制を基本とする体制を整備する。</p> <p>また、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に災害対策本部要員3名、災害対策要員9名、運転員6名、災害対策要員（支援）15名及び消火要員8名の合計41名を常時確保し、大規模損壊の発生により要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む。）においても、対応できる体制を整備する。</p> <p>なお、上記とは別に1号炉及び2号炉の対応を行う1号及び2号炉運転員3名を確保する。</p> <p>使用済燃料ピットのみに燃料体を貯蔵している期間においては、運転員を5名、災害対策要員（支援）を14名とし合計39名を確保する。</p> <p>さらに、発電所構内に常駐する要員により交替要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・大飯は、原子炉容器に燃料が装荷の有無で場合分けの記載としている。 【大飯、女川】体制の相違（本頁全体）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】記載箇所の相違</p> <p>・泊は大飯と同様、停止号炉における対応に必要な運転員（3名）について補足する。女川は前段に記載している。</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・泊は、使用済燃料ピットのみに燃料体を貯蔵している状況での必要な要員数を定義する。（技術的能力1.0において説明する考え方と同様。）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</p> <p>大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、対応要員を確保するとともに指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊時に対応するための体制を基本的な考え方に基づき整備する。</p> <p>a. 時間外、休日(夜間)における副原子力防災管理者を含む常駐者は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。 また、建物の損壊等により対応要員が被災するような状況においても、構内に勤務している他の要員を発電所対策本部での役割に割り当てる等の措置を講じる。</p> <p>b. ブルーム放出時、最低限必要な要員は</p> <p>緊急時対策所にとどまり、ブルーム通過後、活動を再開する。その他の要員は発電所外へ一時避難し、その後、交替要員として発電所へ再度非常召集する。(川内ヒアリング)</p> <p>c. 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、消火活動要員は消火活動を実施する。また、発電所対策本部長が、事故対応を実施及び継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、重大事故等対策要員を火災対応の指揮命令系統の下で消火活動に従事させる。</p>	<p>(3) 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</p> <p>大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、発電所構内に勤務している重大事故等対策要員により指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊発生時に対応するための体制を整備する。</p> <p>a. 夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)における重大事故等対策要員、1号炉運転員、3号炉運転員及び初期消火要員(消防車隊)は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。 また、建物の損壊等により要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟な対応をとることを基本とする。</p> <p>b. 放射性雲通過時は、大規模損壊対応への指示を行う重大事故等対策要員(2号炉運転員を除く。)、1号炉運転員、3号炉運転員及び初期消火要員(消防車隊)と発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な重大事故等対策要員は</p> <p>緊急時対策所、2号炉運転員は中央制御室待避所にとどまり、その他の重大事故等対策要員は発電所構外へ一時退避し、その後、発電所対策本部長の指示に基づき再参集する。</p> <p>c. 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、初期消火要員(消防車隊)は消火活動を実施する。また、発電所対策本部長が、事故対応を実施又は継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、発電所対策本部の指揮命令系統の下、放水砲等の対応を行う要員を消火活動に従事させる。</p>	<p>(3) 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</p> <p>大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、発電所構内に勤務している発電所災害対策要員により指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊時に対応するための体制を整備する。</p> <p>a. 夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)における発電所災害対策要員は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。 また、建物の損壊等により要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟な対応をとることを基本とする。</p> <p>b. ブルーム通過時は、大規模損壊対応への指示を行う発電所災害対策要員、1号及び2号炉運転員及び発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な発電所災害対策要員は</p> <p>緊急時対策所にとどまり、その他の発電所災害対策要員は発電所構外へ一時退避し、その後、発電所対策本部長の指示に基づき再参集する。</p> <p>c. 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、消火要員は消火活動を実施する。また、発電所対策本部長が、事故対応を実施又は継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、発電所対策本部の指揮命令系統の下、放水砲等の対応を行う要員を消火活動に従事させる。</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の発電所災害対策要員には、3号炉運転員や消火要員が含まれるため、記載内容が異なるが実質的な相違はない。 <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、最低限必要な要員について具体化して記載する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】体制の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、発電所災害対策要員に、3号炉運転員及び消火要員が含まれることから要員に係る記載内容が異なるが、実質的な相違はない。 <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は、原子炉格納容器フィルタベント系を使用した際の運転員の被ばく低減のための設備として中央制御室待避所を設置し、2号炉運転員はそこにとどまる。 ・泊は、ブルーム放出時には、3号炉運転員を含む発電所災害対策要員は緊急時対策所にとどまる。 <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川と同様、放水砲等による放水も泡消火も同一の要員で実施する。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 大規模損壊発生時の支援体制の確立</p> <p>a. 本店対策本部体制の確立</p> <p>原子炉施設において大規模損壊が発生した場合の本店からの支援を実施するため、社長を本店の本部長とする本店対策本部が速やかに確立できる体制を整備する。</p> <p>原子力緊急事態が発出された場合又はそのおそれがある場合は、社長は原則として、中之島から若狭へ移動し、原子力災害の指揮を執る。</p> <p>原子力災害と非常災害（一般災害）の複合災害発生時には、状況に応じて両者を統合した原子力緊急時対策・非常災害対策統合本部（以下「統合本部」という。）を設置する。統合本部を設置した場合は、統合本部の本部長は原子力緊急時対策本部長とする。本部長は必要に応じて原子力災害を除く災害対応の指揮を本部長が指名する者に代行させる。</p> <p>b. 外部支援体制の確立</p> <p>他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織へ応援要請し、技術的な支援が受けられる体制を整備する。</p> <p>協力会社より現場作業や資機材輸送等に係る要員の派遣を要請できる体制、プラントメーカー及び建設会社による技術的支援を受けられる体制を整備する。</p>	<p>(4) 大規模損壊発生時の支援体制の確立</p> <p>a. 本店対策本部体制の確立</p> <p>大規模損壊発生時における本店対策本部の設置による発電所への支援体制は、「技術的能力審査基準 1.0」で整備する支援体制と同様である。</p> <p>b. 外部支援体制の確立</p> <p>大規模損壊発生時における外部支援体制は、「技術的能力審査基準 1.0」で整備する原子力災害発生時の外部支援体制と同様である。</p>	<p>(4) 大規模損壊発生時の支援体制の確立</p> <p>a. 本店対策本部体制の確立</p> <p>大規模損壊発生時における本店対策本部の設置による発電所への支援体制は、「技術的能力審査基準 1.0」で整備する支援体制と同様である。</p> <p>原子力災害と非常災害（一般災害）の複合災害発生時には、本店対策本部と非常災害対策本部が並立するが、両組織は密接に連携を図り災害対策を行う。社長は本店対策本部の本部長として指揮し、また、非常災害対策本部についても社長が本部長として総括的に指揮するが、副社長が本部長代行となり、非常災害対策本部の責任者として指揮する。</p> <p>b. 外部支援体制の確立</p> <p>大規模損壊発生時における外部支援体制は、「技術的能力審査基準 1.0」で整備する原子力災害発生時の外部支援体制と同様である。</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、大規模損壊発生時の本店対策本部体制は、重大事故等時の体制と同様である旨明記する。 <p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯は、本店対策本部を中之島と若狭に設置するが、原子力本部のある若狭において指揮を執ることを原則としている。なお、当社の本店対策本部は1箇所（札幌）のみである。 <p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、原子力災害と非常災害（一般災害）の複合災害発生時は、両組織は並立し、密接に連携を図りながら災害対策を行う。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様、原子力災害と非常災害の複合災害発生時の対応について記載する。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、大規模損壊発生時の外部支援体制は、重大事故等時の体制と同様である旨明記する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.1.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備 大規模損壊の発生に備え、大規模損壊発生時の対応手順にしたがって活動を行うために必要な重大事故等対処設備及び資機材を配備する。</p> <p>(1) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。 また、大規模損壊の共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように配慮する。</p> <p>a. 可搬型重大事故等対処設備は、</p> <p>基準地震動を一定程度超える地震動に対して、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない位置に保管する。</p> <p>また、基準津波を一定程度超える津波に対して、裕度を有する高台に保管するとともに、竜巻により同時に機能喪失させないよう、位置的分散を図り複数箇所保管する。</p>	<p>2.1.1.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備 大規模損壊の発生に備え、大規模損壊発生時の対応手順に従って活動を行うために必要な重大事故等対処設備及び資機材を配備する。</p> <p>(1) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に配備し、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。また、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように保管場所を分散し、かつ、十分離して配備する。</p> <p>a. 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、</p> <p>地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない場所に保管する。</p> <p>また、敷地に遡上する津波を超える規模の津波に対して、裕度を有する高台に保管する。</p>	<p>2.1.1.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備 大規模損壊の発生に備え、大規模損壊発生時の対応手順に従って活動を行うために必要な重大事故等対処設備及び資機材を配備する。</p> <p>(1) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に配備し、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。また、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように保管場所を分散し、かつ、十分離して配備する。</p> <p>a. 屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要な容量等を賄うことができる設備の2セットについて、また、原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備以外のものは、必要な容量等を賄うことができる設備の1セットについて、</p> <p>地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない場所に保管する。</p> <p>また、基準津波を超える津波に対して、裕度を有する高台に保管する。</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、大規模損壊の起因となる事象を記載する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、配慮する内容について具体的に記載する。</p> <p>【大飯】【女川】設計方針の相違 ・泊は、事故対応に必要な台数を保管する設計方針である。技術的能力1.0における考え方と同様。（伊方と同様）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■評価結果の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、竜巻による大規模損壊を想定した被害は地震及び津波のシナリオに代表させられると整理する。</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・泊は、基準津波を超える規模の津波に対して、裕度を有する高台に保管する方針とする（大飯、島根と同様） ・女川は、津波PRAから、基準津波を超える津波であっても、「敷地に遡上する津波」として0.P. +33.9mまでの津波であれば内部事象と同じ対応ができることから、この「敷地に遡上する津波」を超える規模の津波を想定している。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備と同時に機能喪失させないよう、</p> <p>原子炉周辺建屋及び制御建屋から100m以上隔離をとって</p> <p>当該建屋と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管するとともに、常設設備への接続口、アクセスルートを複数設ける。</p> <p>また、速やかに消火及びガレキ撤去できる資機材を当該事象による影響を受けにくい場所に保管する。</p>	<p>b. 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、</p> <p>原子炉建屋及び制御建屋から100m以上隔離距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から100m以上の隔離距離を確保した上で、当該建屋及び当該設備と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管する。原子炉建屋外から電力又は水を供給する可搬型重大事故等対処設備は、アクセスルートを確保した複数の接続口を設ける。</p>	<p>b. 屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要な容量等を賄うことができる設備の2セットについて、また、原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備以外のものは、必要な容量等を賄うことができる設備の1セットについて、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮し、</p> <p>原子炉建屋、原子炉補助建屋及びディーゼル発電機建屋から100m以上の隔離距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する循環水ポンプ建屋内の設計基準事故対処設備及び屋外の常設重大事故等対処設備から100m以上の隔離距離を確保した上で、当該建屋及び当該設備と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管する。原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備は、アクセスルートを確保した複数の接続口を設ける。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、事故対応に必要なセット数を保管する設計方針としている。技術的能力1.0における考え方と同様。（伊方と同様） <p>■記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、2.1.2.3(1)c、項における女川の審査実績を踏まえた記載表現とする。 <p>【大飯】【女川】建屋構成の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、女川と同様、屋外の可搬型重大事故等対処設備と、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備との同時機能喪失を回避するための方針を記載する。（大飯は技術的能力1.0において記載している。） <p>■記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊において、設計基準事故対処設備である原子炉補助機冷却海水ポンプは循環水ポンプ建屋内に設置していることから、その機能を代替する可搬型重大事故等対処設備は循環水ポンプ建屋から隔離を確保して保管する設計方針とする。 <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、2.1.2.3と同様な記載とする。（大飯は、2.1.2.3(1)b項にのみ記載している。） <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】建屋構成の相違</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、2.1.2.3(1)f項に記載する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方 大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉周辺建屋及び制御建屋から100m以上離隔をとった場所に分散して配備する。（川内ヒアリング）</p> <p>a. 炉心損傷及び原子炉格納容器破損による高線量の環境下において事故対応するために着用するマスク、高線量対応防護服及び個人線量計等の必要な資機材を配備する。</p> <p>b. 地震及び津波の大規模な自然災害による変圧器火災、又は故意による大型航空機の衝突に対して大規模な航空機燃料火災の発生時において、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火剤等の資機材及び消火設備を配備する。</p> <p>c. 大規模損壊の発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信手段を確保するため、多様な通信手段を複数整備する。 また、消火活動専用の通信設備としてトランシーバー、衛星電話（携帯）を配備する。（川内ヒアリング：詳細は添付資料2.1.10-7）</p>	<p>(2) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方 大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に、高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉建屋及び制御建屋から100m以上離隔をとった場所に分散して配備する。</p> <p>a. 炉心損傷及び原子炉格納容器の破損による高線量の環境下において、事故対応のために着用する全面マスク、高線量対応防護服及び個人線量計等の必要な資機材を配備する。</p> <p>b. 地震及び津波のような大規模な自然災害による油タンク火災、又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災の発生に備え、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火薬剤等の資機材及び大容量送水ポンプ（タイプⅡ）や放水砲等の消火設備を配備する。</p> <p>c. 大規模損壊発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信連絡設備を確保するため、多様な複数の通信連絡設備を整備する。 また、消火活動専用の通信連絡が可能な無線連絡設備を配備する。</p>	<p>(2) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方 大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に、高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉建屋及び原子炉補助建屋から100m以上離隔をとった場所に分散して配備する。</p> <p>a. 炉心損傷及び原子炉格納容器破損による高線量の環境下において、事故対応のために着用するマスク、高線量対応防護服及び個人線量計等の必要な資機材を配備する。</p> <p>b. 地震及び津波のような大規模な自然災害による油タンク火災、又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災の発生に備え、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火薬剤等の資機材及び可搬型大容量海水送水ポンプ車や放水砲等の消火設備を配備する。</p> <p>c. 大規模損壊発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信連絡設備を確保するため、多様な複数の通信連絡設備を整備する。 また、消火活動専用の通信連絡が可能な無線連絡設備、衛星電話設備を配備する。</p>	<p>【大飯】【女川】建屋構成の相違</p> <p>【女川】設備名称の相違 ■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ■記載設備（火災源）の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、放水砲等の消火設備の配備について記載する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】資機材の相違 ・泊は大飯と同様、発電所対策本部との連絡には衛星携帯電話を使用するため、無線連絡設備と衛星携帯電話が必要となる。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p><要求事項> 発電用原子炉設置者において、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目についての手順書が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。また、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 二 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 三 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 四 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 五 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。 <p>【解釈】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 発電用原子炉設置者において、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合において、第1号から第5号までに掲げる活動を実施するために必要な手順書、体制及び資機材等を適切に整備する方針であること。 2 第1号に規定する「大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動」について、発電用原子炉設置者は、故意による大型航空機の衝突による外部火災を想定し、泡放水砲等を用いた消火活動についての手順等を整備する方針であること。 	<p>2.1.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p><要求事項> 発電用原子炉設置者において、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目についての手順書が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。また、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 二 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 三 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 四 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 五 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。 <p>【解釈】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 発電用原子炉設置者において、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合において、第1号から第5号までに掲げる活動を実施するために必要な手順書、体制及び資機材等を適切に整備する方針であること。 2 第1号に規定する「大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動」について、発電用原子炉設置者は、故意による大型航空機の衝突による外部火災を想定し、泡放水砲等を用いた消火活動についての手順等を整備する方針であること。 	<p>2.1.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p><要求事項> 発電用原子炉設置者において、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目についての手順書が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。また、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 二 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 三 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 四 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 五 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。 <p>【解釈】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 発電用原子炉設置者において、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合において、第1号から第5号までに掲げる活動を実施するために必要な手順書、体制及び資機材等を適切に整備する方針であること。 2 第1号に規定する「大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動」について、発電用原子炉設置者は、故意による大型航空機の衝突による外部火災を想定し、泡放水砲等を用いた消火活動についての手順等を整備する方針であること。 	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違 ・最新の技術的能力審査基準の記載反映</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3 発電用原子炉設置者は、本規程における「1. 重大事故等対策における要求事項」の以下の項目について、大規模な自然災害を想定した手順等を整備する方針であること。</p> <p>1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ 高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p>1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</p> <p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等</p> <p>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等</p> <p>1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等</p> <p>1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等</p> <p>1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p>1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等</p> <p>1.14 電源の確保に関する手順等</p> <p>4 発電用原子炉設置者は、上記3の項目について、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムも想定した手順等を整備する方針であること。</p>	<p>3 発電用原子炉設置者は、本規程における「1. 重大事故等対策における要求事項」の以下の項目について、大規模な自然災害を想定した手順等を整備する方針であること。</p> <p>1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ 高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p>1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</p> <p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等</p> <p>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等</p> <p>1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等</p> <p>1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等</p> <p>1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p>1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等</p> <p>1.14 電源の確保に関する手順等</p> <p>4 発電用原子炉設置者は、上記3の項目について、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムも想定した手順等を整備する方針であること。</p>	<p>3 発電用原子炉設置者は、本規程における「1. 重大事故等対策における要求事項」の以下の項目について、大規模な自然災害を想定した手順等を整備する方針であること。</p> <p>1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ 高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p>1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</p> <p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等</p> <p>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等</p> <p>1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等</p> <p>1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等</p> <p>1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p>1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等</p> <p>1.14 電源の確保に関する手順等</p> <p>4 発電用原子炉設置者は、上記3の項目について、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムも想定した手順等を整備する方針であること。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p> <p>大規模損壊発生時の手順書を整備するに当たっては、大規模損壊を発生させる可能性のある外部事象として、大規模な自然災害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定する。</p> <p>大規模な自然災害については、多数ある自然災害の中から原子炉施設に大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害を抽出した上で、当該の自然災害により原子炉施設に重大事故又は大規模損壊等が発生する可能性を考慮し対応手順書を整備する。</p> <p>これに加え、確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）の結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについて、当該事故により発生する可能性のある重大事故、大規模損壊への対応を含む手順書として、</p> <p>また、発生確率や地理的な理由により発生する可能性が極めて低いため抽出していない外部事象（例：衛星の落下等）に対しても緩和措置が行えるよう整備する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、大規模損壊を発生させる可能性の高い事象であることから、大規模損壊及び大規模な火災が発生することを前提とした対応手順書を整備する。</p> <p>以下において、大規模損壊を発生させる可能性のある外部事象について整理する。 検討プロセスの概要を第2.1.1図に、大規模損壊を発生させる可能性のある大規模な自然災害の影響を整理した結果を第2.1.1表及び第2.1.2表にそれぞれ示す。</p>	<p>2.1.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p> <p>自然災害については、大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の事象を選定した上で、整備した対応手順書の有効性を確認する。</p> <p>これに加え、確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）の結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについても対応できる手順書として整備する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、様々な状況が想定されるが、中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える事象を前提とした対応手順書を整備する。</p>	<p>2.1.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p> <p>自然災害については、大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の事象を選定した上で、整備した対応手順書の有効性を確認する。</p> <p>これに加え、確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）の結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについても対応できる手順書として整備する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、様々な状況が想定されるが、中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える事象を前提とした対応手順書を整備する。</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、大飯欄にある記載内容については、2.1.1.1にのみ記載する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した記載表現とするが、大飯の内容に実質的な相違はない。なお、「手順の有効性確認」に係る内容について、大飯では2.1.2.1(3)項(2.1-54頁)において「実効性を確認する」旨の類似記載がある。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・大飯欄の記載内容は、「事故シーケンスについても対応できる手順書」に含まれる。</p> <p>■検討内容の相違（女川審査実績反映） ・大飯は、外部事象として、人為事象についても収集・評価し、他の事象に包含又は自然災害の随伴事象として考慮できると整理している。泊は女川審査実績を反映し、人為事象については、基準要求である故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに代表させる。(2.1.2.1(2)(2.1-52頁)に記載。)</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は、女川審査実績を反映した記載とする。(内容に実質的な相違はない。)</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した文章構成とすることから、記載箇所が相違する。(2.1-43頁)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(1) 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害への対応における考慮</p> <p>大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害を選定するため、国内外の基準等※1で示されている外部事象を網羅的に収集し、外部事象74事象を抽出した。</p> <p>そのうちの自然災害53事象の中で、原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然災害として、地震、津波、豪雪(降雪)、暴風(台風)、竜巻、火山(火山活動、降灰)、凍結、森林火災、生物学的事象、落雷及び隕石の11事象(以下「自然災害11事象」という。)を選定する。(川内ヒアリング)</p> <p>選定した11事象の考慮すべき自然災害に対して、万一の事態に備えるため、基準地震動、基準津波等の設計基準又はそれに準じた基準を超えるような規模を想定し、当該事象が原子炉施設の安全性に与える影響及び重畳することが考えられる自然災害の組み合わせを考慮する。</p>	<p>(1) 大規模損壊のケーススタディで扱う自然現象の選定について</p> <p>大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象を網羅的に抽出するため、女川原子力発電所及びその周辺での発生実績に関わらず、国内で一般に発生し得る事象に加え、国内外の基準で示されている外部事象を抽出した。</p> <p>各事象(重畳を含む)について、設計基準を超えるような苛酷な状況を想定した場合の発電用原子炉施設への影響度を評価し、特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象を選定し、さらに大規模損壊のケーススタディとして扱う事象をその中から選定した。</p>	<p>(1) 大規模損壊のケーススタディで扱う自然現象の選定について</p> <p>大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象を網羅的に抽出するため、泊発電所及びその周辺での発生実績に関わらず、国内で一般に発生し得る事象に加え、国内外の基準で示されている外部事象を抽出した。</p> <p>各事象(重畳を含む)について、設計基準又はそれに準じた基準を超えるような苛酷な状況を想定した場合の発電用原子炉施設への影響度を評価し、特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象を選定し、さらに大規模損壊のケーススタディとして扱う事象をその中から選定した。</p>	<p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、本項は別冊Ⅱにおけるケーススタディで扱う自然現象の選定を行う位置づけとする。 <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <p>【女川】発電所名の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下、同様な女川との相違については、相違理由を記載しない。 <p>■記載内容の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、女川と同様な外部事象の抽出プロセスとする。大飯は人為事象も含めて74事象、自然災害は53事象としているが、自然災害のトータル抽出数53事象に相違はない。(泊は女川審査実績を反映し、53事象を類似・随伴の観点で整理し32事象とする。) <p>■記載箇所の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映した文章構成とし、(1) b. (2.1-43頁)において抽出した自然災害を記載する。 <p>■記載方針の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、「地震及び津波の重畳」を大規模損壊のケーススタディとして扱う事象の選定対象とする。 <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、設計基準として明確化されていない基準もあることから、大飯と同様に「それに準じた基準」を追記する。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>また、事前予測が可能な自然災害については、影響を低減させるための必要な安全措置を講じることを考慮する。</p> <p>【比較のため、本項の冒頭(2.1-41頁)より引用】 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害を選定するため、国内外の基準等※1で示されている外部事象を網羅的に収集し、外部事象74事象を抽出した。 そのうちの自然災害53事象の中で、原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然災害として、</p> <p>※1 「DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)」 「B.5.b Phase2&3 Submittal Guideline (NEI-06-12 December 2006)」-2011.5 NRC 公表 「実用発電用原子炉及びその付属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(制定:平成25年6月19日) 「実用発電用原子炉及びその付属施設の技術基準に関する規則の解釈」(制定:平成25年6月19日) 「NUREG/CR-2300 “PRA Procedures Guide”、NRC、January 1983」 「大飯原子力発電所設置変更許可申請書」(平成25年7月8日申請) 「ASME/ANS RA-Sa-2009 [Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications]」 「Specific Safety Guide (NO. SSG-3) [Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants]」 「日本の自然災害」国会資料編集会 1998年</p>	<p>検討プロセスをフローで表したものを第2.1-1図に示す。また検討内容について以下に示す。</p> <p>a. 自然現象の網羅的な抽出 国内外の基準を参考に、網羅的に自然現象を抽出・整理し、自然現象32事象を抽出した。(添付資料2.1.1参照)</p>	<p>検討プロセスをフローで表したものを第2.1.1図に示す。また検討内容について以下に示す。</p> <p>a. 自然現象の網羅的な抽出 国内外の基準を参考に、網羅的に自然現象を抽出・整理し、自然現象32事象を抽出した。(添付資料2.1.1参照)</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載方針の相違(女川審査実績反映) ・泊は女川審査実績を反映し、ここでは、ケーススタディで扱う自然現象を抽出することから、事前の安全措置を講じることへの考慮に関する記載せず、1.1.1.1(1)(2.1-6頁)にのみ記載する。)</p> <p>■記載箇所の相違(女川審査実績反映) ・泊は、女川審査実績を反映した記載箇所とする。大飯は、前段の2.1.2.1項(2.1-39頁)に記載している。</p> <p>■文章構成の相違(女川審査実績反映) ・泊は、女川審査を反映した文章構成、記載箇所とする。大飯はこの項の冒頭に類似の記載をしている。</p> <p>■記載方針の相違(女川審査実績反映) ・泊は女川審査実績を反映し、収集した自然現象について、類似・随伴の観点で整理し32事象に限定する。一方、大飯は53事象としているが、収集した自然現象の数についての実質的な相違はない。</p> <p>■記載方針の相違(女川審査実績反映) ・泊は女川審査実績を反映し、外部事象の収集に用いた文献は添付資料2.1.1にのみ記載する。なお、用いた文献について大飯と相違はない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、2.1.2.1(1)b. 項(2.1-46 頁)より引用】</p> <p>b. 大規模損壊を発生させる可能性のある起因事象の特定</p> <p>自然災害による大規模損壊発生の起因事象（プラント状態）を特定するため、11 事象の自然災害に対して生じうるプラント状態を特定する。プラント状態を特定するに当たっては、大規模損壊の事態収束に必要と考えられる以下の機能の状態に着目して作成したイベントツリーにより、事象の進展を考慮する。</p> <p>【比較のため、2.1.2.1 項(2.1-40 頁)より引用】</p> <p>以下において、大規模損壊を発生させる可能性のある外部事象について整理する。</p> <p>検討プロセスの概要を第 2.1.1 図に、大規模損壊を発生させる可能性のある大規模な自然災害の影響を整理した結果を第 2.1.1 表及び第 2.1.2 表にそれぞれ示す。</p> <p>【比較のため、2.1.2.1(1) 項(2.1-41 頁)より引用】</p> <p>そのうちの自然災害 53 事象の中で、原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然災害として、</p> <p>地震、 津波、 豪雪(降雪)、 暴風(台風)、 竜巻、 火山(火山活動、降灰)、 凍結、 森林火災、 生物学的事象、 落雷 及び隕石</p> <p>の 11 事象（以下「自然災害 11 事象」という。）を選定する。（川内ヒアリング）</p>	<p>b. 特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象の選定</p> <p>各自然現象について、設計基準を超えるような非常に苛酷な状況を想定した場合に発電用原子炉施設の安全性が損なわれる可能性について評価を実施し、発生し得るプラント状態（起因事象）を特定した。</p> <p>プラント状態を特定するに当たっては、イベントツリーによる事象進展評価又は定性的な評価を実施した。</p> <p>主要な事象（検討した結果、特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性があるとして整理された事象）の影響を整理した結果を第 2.1-1 表、第 2.1-2 表、第 2.1-3 表及び第 2.1-2 図にそれぞれ示す。その他の事象を含む全事象に対する検討内容については添付資料 2.1.1 に示す。</p> <p>検討した結果、特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象として選定されたものは次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震 ・津波 ・地震と津波の重量 ・竜巻 ・凍結 ・積雪 ・落雷 ・火山の影響 ・森林火災 ・隕石 	<p>b. 特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象の選定</p> <p>各自然現象について、設計基準又はそれに準じた基準を超えるような非常に苛酷な状況を想定した場合に発電用原子炉施設の安全性が損なわれる可能性について評価を実施し、発生し得るプラント状態（起因事象）を特定した。</p> <p>プラント状態を特定するに当たっては、イベントツリーによる事象進展評価又は定性的な評価を実施した。</p> <p>主要な事象（検討した結果、特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性があるとして整理された事象）の影響を整理した結果を第 2.1.1 表、第 2.1.2 表、第 2.1.3 表及び第 2.1.2 図にそれぞれ示す。その他の事象を含む全事象に対する検討内容については添付資料 2.1.1 に示す。</p> <p>検討した結果、特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象として選定されたものは次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震 ・津波 ・地震と津波の重量 ・竜巻 ・凍結 ・積雪 ・落雷 ・火山の影響 ・森林火災 ・隕石 	<p>相違理由</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は、2.1.2.1(1) b. 項において、類似の内容を記載している。 <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、設計基準として明確化されていない基準もあることから、大飯と同様に「それに準じた基準」を追記する <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は、2.1.2.1 項に類似の内容を記載している。第 2.1.1 図の呼び込みは、女川審査実績を反映し前段（2.1-42 頁）に記載する。 <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は、2.1.2.1(1) 項に類似の内容を記載している。 <p>■評価結果の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯欄に記載の“暴風(台風)”“生物学的事象”については、他事象に包含される又は安全性に影響を与えないことから女川と同様、選定対象外と整理する。 ・一方、女川審査実績を反映し、地震と津波の重量については、プラント安全性に影響を与える可能性のある自然現象として選定する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 自然災害の規模の想定</p> <p>原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然災害11事象に対して、万一の事態に備えるため、基準地震動、基準津波等の設計基準又はそれに準じた基準を超えるような規模を想定する。</p> <p>(a) 地震</p> <p>基準地震動を超えるような大規模な地震が発生する可能性は低い、基準地震動を一定程度超える規模を想定する。</p> <p>なお、地震の事前の予測については、現在確立した手法が存在しないことから予兆なく発生すると想定する。</p> <p>(b) 津波</p> <p>基準津波を超えるような大規模な津波が発生する可能性は低い、基準津波を一定程度超える規模を想定する。</p> <p>なお、津波の事前の予測については、施設近傍で津波が発生する可能性は低い、襲来までの時間的余裕の少ない津波が発生することを想定する。</p> <p>(c) 豪雪（降雪）</p> <p>設計想定である積雪量100cmを超えるような豪雪（降雪）が発生する可能性は低い、積雪量100cmを超える規模を想定する。</p> <p>なお、豪雪（降雪）は事前に予測し、除雪等の必要な安全措置を講じることができる。</p> <p>(d) 暴風（台風）</p> <p>敷地付近で観測された最大瞬間風速（51.9m/s）の風速を超えるような暴風（台風）が発生する可能性は低い。</p> <p>なお、暴風（台風）は事前に予測し、飛散防止措置等の必要な安全措置を講じることができる。</p> <p>(e) 竜巻</p> <p>過去における国内最大級の竜巻（F3クラス：約5秒間の平均風速70m/s～92m/s）に保守性を持たせた風速100m/sを超えるような規模の竜巻が発生する可能性は低い、風速100m/sを超える規模を想定する。</p> <p>なお、竜巻は事前に予測し、飛散防止措置等の必要な安全措置を講じることができる。</p> <p>(f) 火山（火山活動、降灰）</p> <p>設計想定である10cmの降灰を超えるような降灰が発生する可能性は低い、設計想定である10cmを超える規模を想定する。</p> <p>なお、火山（降灰）は事前に予測し、除灰等の必要な安全措置を講じることができる。</p> <p>(g) 凍結</p> <p>敷地付近で観測された最低気温（-11℃）を下回るような気温が発生する可能性は低い、最低気温（-11℃）を下回る気温を想定する。</p> <p>なお、低温は事前に予測し、凍結防止等の必要な安全措置を講じることができる。</p>			<p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、女川審査実績を反映し、規模の想定については、添付資料2.1.1の補足(1)～(7)において詳細を整理する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(h) 森林火災 防火帯を越えるような森林火災が発生する可能性は低いが、防火帯を越えるような森林火災の規模を想定する。 なお、森林火災が拡大するまでの時間的余裕は十分にあることから、あらかじめ放水する等の必要な安全措置を講じることができる。</p> <p>(i) 生物学的事象 海水取水機能が喪失するような規模の海生生物の来襲が発生する可能性は低いが、海水取水機能が喪失するような規模の海生生物の来襲を想定する。 なお、生物学的事象の発生までの時間的余裕はない想定とする。</p> <p>(j) 落雷 設計想定以上の雷サージが発生する可能性は低いが、設計想定以上の雷サージの規模を想定する。 なお、雷の発生までの時間的余裕はない想定とする。</p> <p>(k) 隕石 敷地内に隕石が落下する可能性は低いが、原子炉施設の広範なエリアが損壊する規模を想定する。 なお、隕石の落下までの時間的余裕はない想定とする。</p> <p>(l) 地震と津波の重畳（川内ヒアリング） 大規模な地震による影響に対する対策である重大事故等対策（水源確保等）が、大規模な津波による影響によって遅れる可能性がある。 地震による斜面崩壊、地盤の陥没等により、津波による漂流物、変圧器火災等により、アクセスルートの通行に支障をきたし、重大事故等対策に影響を及ぼす可能性がある。 両事象が重畳した場合においても、高台に分散配置している可搬型重大事故等対処設備による事故緩和措置に期待できる。</p> <p>(m) 火山（降灰）と豪雪（降雪）との重畳（川内ヒアリング） 火山（降灰）、豪雪が重畳した場合においても、事前に予測し、要員を確保して除雪及び除灰等の対策を講じることにより、プラントの安全性に影響を与える可能性は低い。 火山（降灰）と豪雪（降雪）との重畳による影響は、豪雪（降雪）での評価に包含される。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 大規模損壊を発生させる可能性のある起因事象の特定</p> <p>自然災害による大規模損壊発生の起因事象（プラント状態）を特定するため、11事象の自然災害に対して生じうるプラント状態を特定する。プラント状態を特定するに当たっては、大規模損壊の事態収束に必要と考えられる以下の機能の状態に着目して作成したイベントツリーにより、事象の進展を考慮する。</p> <p>(a) 異常発生防止系 イ. 原子炉建屋 ロ. 原子炉制御系 ハ. 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</p> <p>(b) 異常影響緩和系 イ. 原子炉格納容器 ロ. 安全保護系 ハ. 2次冷却系からの除熱機能（補助給水、主蒸気逃がし弁等） ニ. 炉心冷却機能（ECCS等）</p> <p>(c) 関連系（安全上特に重要なもの） イ. 原子炉補機冷却機能 ロ. 非常用所内電源系</p> <p>c. イベントツリーによる整理 イベントツリーによる整理結果を第2.1.2図に示す。ここで、最終的なプラント状態については、代表性を持たせ同様なプラント状態となるケースについては示していない。また、隕石については、大型航空機の衝突同様プラントに大きな影響を与える事象であることは明らかなことから、イベントツリー図で示していない。</p> <p>(a) 地震 大規模な地震の想定では、外部電源が喪失するとともに非常用所内電源、海水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプが機能喪失することにより、全交流動力電源喪失及び最終ヒートシンク喪失に至る可能性があるが、その状態において、1次冷却材喪失事故（LOCA）等の事故が発生した場合には、設計基準事故対処設備が機能喪失していることから重大事故に至る可能性がある。さらに、原子炉格納容器等の機能の喪失又は安全保護系・原子炉制御系の機能喪失により大規模損壊へ至る可能性がある。</p> <p>また、大規模な地震による原子炉建屋・原子炉格納容器機能、安全保護系・原子炉制御機能、2次冷却系からの除熱機能及び炉心冷却機能の喪失に伴い、PRAの結果に基づく事故シナリオグループの選定にて抽出しなかった地震特有の事象として発生する事故シナリオである原子炉建屋損傷、原子炉格納</p>			<p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、発電用原子炉施設において大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象である「地震」「津波」「地震と津波の重畳」について、イベントツリーによる事象進展評価を実施することとし、大規模損壊を発生するおそれのない又は上記3つの事象に包含される他の自然現象については定性的な評価を記載する。 <p>■記載内容の相違（大飯記載欄(a)項～(i)項まで）（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映した文章構成とする。大飯は、選定した自然災害に対するイベントツリーによる事象進展評価によって特定したプラント状態等について第2.1.1表に加えてここでも記載している。泊は女川審査実績を反映し、地震、津波、地震及び津波の3事象についてイベントツリーによる事象進展評価を実施し、特定された当該3事象のプラント状態は第2.1.1表に示す。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>容器破損、蒸気発生器伝熱管破損（複数本破損）、制御建屋損傷、複数の信号系損傷、大破断 LOCA を上回る規模の LOCA 等の ECCS 注水機能喪失及び過渡事象＋補助給水失敗（炉内構造物等の損傷）が発生し、大規模損壊へ至る可能性が考えられる。また、レベル 1.5PRA の知見より、炉心損傷後に格納容器バイパスに至るものとして、温度誘因蒸気発生器伝熱管破損（TI-SGTR）に至る可能性がある。</p> <p>【2.1-50 頁で引用】</p> <p>(b) 津波 大規模な津波の想定では、地震同様に全交流動力電源喪失及び最終ヒートシンク喪失に至る可能性があり、その状態において、RCP シール LOCA 等の事故が発生した場合には、設計基準事故対処設備が機能喪失していることから重大事故に至る可能性がある。 また、タービン動補助給水ポンプの機能喪失による 2 次冷却系からの除熱機能の喪失及び安全保護系・原子炉制御系の機能喪失により、重大事故から大規模損壊へと至る可能性がある。 また、大規模な津波による安全保護系・原子炉制御機能及び 2 次冷却系からの除熱機能の喪失に伴い、PRA の結果に基づく事故シナリオグループの選定にて抽出しなかった津波特有の事象として発生する事故シナリオである複数の信号系損傷及び原子炉補機冷却水の喪失＋補助給水失敗が発生し、大規模損壊へ至る可能性がある。</p> <p>【2.1-51 頁で引用】</p> <p>(c) 竜巻 大規模な竜巻の想定では、外部電源が喪失するとともに、竜巻によってもたらされる飛来物等による海水ポンプの機能喪失及びそれに伴う非常用ディーゼル発電機の機能喪失によって、全交流動力電源喪失に至り、重大事故に至る可能性がある。 また、加えて屋外の空冷式非常用発電装置等が機能喪失した場合には、重大事故から大規模損壊へ至る可能性もある。</p> <p>(d) 生物学的事象 大量の海生生物の来襲により、海水ポンプの機能喪失による原子炉補機冷却機能の喪失の可能性がある。</p> <p>(e) 落雷 大規模な落雷によって、外部電源喪失が発生する可能性がある。 また、雷サージによる誤信号の発信も想定される。</p> <p>(f) 豪雪(降雪)、火山(火山活動、降灰) 降雪、火山活動及び降灰によって、送電系統の異常等による外部電源喪失が発生する可能性がある。ただし、これらの自然</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>災害2事象については、事前に予測し、要員を確保して除雪及び除灰等の必要な安全措置を講じることにより、プラントの安全性に影響を与える可能性は低い。</p> <p>(g) 森林火災 送電系統へ影響を与える可能性があることから、外部電源喪失が発生する可能性がある。ただし、建屋周辺には可燃物となる木々は存在しないこと、万一森林火災が拡大したとしても、プラントに影響を与えるような範囲まで火災が及ぶには相応の時間があると考えられることから、要員を確保して消火活動を行うことでプラントの安全性に影響を与える可能性は低い。</p>			

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>これらの結果から、最終的なプラントの状態は以下に類型化された。類型化したプラント状態を第2.1.3表に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模損壊（重大事故を上回る状態） ・重大事故等 ・設計基準事故等 <p>第2.1.3表に示すとおり、原子炉施設において大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害又は安全性に大きな影響を与える可能性のある自然災害は、地震、津波及び竜巻の3事象を代表として整理する。</p> <p>また、当該の3事象以外の自然災害については、施設の安全性に影響を与える可能性はあるものの大規模損壊に至ることはない、又は与える影響がこれら3事象に包含でき被害の様相が同様の手順で対応できる。（川内ヒアリング）</p>	<p>c. ケーススタディの対象シナリオ選定 上記で選定された自然現象について、それぞれで特定した起因事象・シナリオを基に、大規模損壊のケーススタディとして想定することが適切な事象を選定する。</p> <p>上記b. での整理から、発電用原子炉施設の最終状態は次の3項目に類型化することができ、第2.1-3表に事象ごとに整理した結果を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対策で想定していない事故シーケンス（大規模損壊） ・重大事故等対策で想定している事故シーケンス ・設計基準事故で想定している事故シーケンス <p>第2.1-3表に示すとおり、発電用原子炉施設において大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象は、地震、津波、地震と津波の重畳、竜巻及び隕石の5事象となる。</p> <p>また、大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象のうち、以下の事象については、他の事象のシナリオに代表させることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・竜巻 最も過酷なケースは全交流動力電源喪失に加え代替電源が喪失する場合となるが、地震及び津波のシナリオに代表させることができる。 ・隕石 隕石衝突に伴う建屋・屋外設備の損傷については、大型航空機の衝突のシナリオに代表させることができる。 発電所敷地への隕石落下に伴う振動の発生については、地震のシナリオに代表させることができる。 また、隕石の発電所近海への落下に伴う津波については、津波のシナリオに代表させることができる。 	<p>c. ケーススタディの対象シナリオ選定 上記で選定された自然現象について、それぞれで特定した起因事象・シナリオを基に、大規模損壊のケーススタディとして想定することが適切な事象を選定する。</p> <p>上記b. 項での整理から、発電用原子炉施設の最終状態は次の3項目に類型化することができ、第2.1.3表に事象ごとに整理した結果を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対策で想定していない事故シーケンス（大規模損壊） ・重大事故等対策で想定している事故シーケンス ・設計基準事故で想定している事故シーケンス <p>第2.1.3表に示すとおり、発電用原子炉施設において大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象は、地震、津波、地震と津波の重畳、竜巻及び隕石の5事象となる。</p> <p>また、大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象のうち、以下の事象については、他の事象のシナリオに代表させることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・竜巻 最も過酷なケースは全交流動力電源喪失に加え代替電源が喪失する場合となるが、地震及び津波のシナリオに代表させることができる。 ・隕石 隕石衝突に伴う建屋・屋外設備の損傷については、大型航空機の衝突のシナリオに代表させることができる。 発電所敷地への隕石落下に伴う振動の発生については、地震のシナリオに代表させることができる。 また、隕石の発電所近海への落下に伴う津波については、津波のシナリオに代表させることができる。 	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■評価結果の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、地震と津波の重畳については、プラント安全性に影響を与える可能性のある自然現象として考慮する。また、大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象として5事象を考慮した上で、最終的には3事象に代表させる。 <p>■記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は、隕石について、2.1.2.1(1)e項(2.1-46頁)において、大型航空機衝突と同様であると整理している。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■評価結果の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、竜巻の被害は地震及び津波のシナリオに代表させられることから、同様の整理とする。大飯は大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象として整理している。 <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は、隕石について、2.1.2.1(1)e項(2.1-46頁)において、大型航空機衝突と同様であると整理している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 赤字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、2.1.2.1(1) b. 項(2.1-46頁)より引用】</p> <p>(a) 地震 大規模な地震の想定では、外部電源が喪失するとともに非常用所内電源、海水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプが機能喪失することにより、全交流動力電源喪失及び最終ヒートシンク喪失に至る可能性があるが、その状態において、1次冷却材喪失事故（LOCA）等の事故が発生した場合には、設計基準事故対処設備が機能喪失していることから重大事故に至る可能性がある。さらに、原子炉格納容器等の機能の喪失又は安全保護系・原子炉制御系の機能喪失により大規模損壊へ至る可能性がある。</p> <p>また、大規模な地震による原子炉建屋・原子炉格納容器機能、安全保護系・原子炉制御機能、2次冷却系からの除熱機能及び炉心冷却機能の喪失に伴い、PRAの結果に基づく事故シナリオグループの選定にて抽出しなかった地震特有の事象として発生する事故シナリオである原子炉建屋損傷、原子炉格納容器破損、蒸気発生器伝熱管破損（複数本破損）、制御建屋損傷、複数の信号系損傷、大破断LOCAを上回る規模のLOCA等のECCS注水機能喪失及び過渡事象+補助給水失敗（炉内構造物等の損傷）が発生し、大規模損壊へ至る可能性が考えられる。また、レベル1.5PRAの知見より、炉心損傷後に格納容器バイパスに至るものとして、温度誘因蒸気発生器伝熱管破損（TI-SGTR）に至る可能性がある。</p>	<p>以上より、自然現象として、地震、津波、地震と津波の重畳の3事象をケーススタディとして選定する。 これら3事象で想定する事故シナリオと代表シナリオは次のとおりとする。</p> <p>・地震</p> <p>地震レベル1 PRAにより抽出した事故シナリオには、E-LOCA、計測・制御系喪失、原子炉建屋損傷、格納容器損傷、圧力容器損傷、格納容器バイパス、制御建屋損傷、全交流動力電源喪失（外部電源喪失+DG失敗）+HPCS失敗+原子炉停止失敗等がある。</p> <p>また、内部事象のレベル1.5PRAにより、炉心損傷後に格納容器バイパスに至る原子炉格納容器の破損モードとして、格納容器隔離失敗を抽出している。</p> <p>大規模な地震が発生した場合には、これらの事故シナリオ、あるいは複数の事故シナリオの組合せが生じることが考えられるが、大規模損壊が発生した場合の対応手順書の有効性を確認する観点から、ケーススタディとして、大規模な地震で原子炉格納容器内の原子炉冷却材圧力バウンダリにおいて、大破断LOCAを超える規模の損傷が発生し、炉心損傷に至るE-LOCAを代表シナリオとして選定する。この際、地盤の陥没等により、アクセスルートの通行に支障をきたす可能性を考慮する。</p>	<p>以上より、自然現象として、地震、津波、地震と津波の重畳の3事象をケーススタディとして選定する。 これら3事象で想定する事故シナリオと代表シナリオは次のとおりとする。</p> <p>(a) 地震</p> <p>地震レベル1PRAにより抽出した事故シナリオには、原子炉建屋損傷、原子炉格納容器破損、蒸気発生器伝熱管破損（複数本破損）、原子炉補助建屋損傷及び複数の信号系損傷並びに有効な炉心損傷防止対策の確保が困難な事故シナリオとして抽出している。</p> <p>追而【地震津波側審査の反映】 本破線部分 は確率論的地震・津波ハザード等の変更に伴う地震・津波PRAの再評価結果の反映が必要であるため。</p> <p>また、内部事象のレベル1.5PRAにより、炉心損傷後に格納容器バイパスに至る原子炉格納容器の破損モードとして、温度誘因蒸気発生器伝熱管破損（TI-SGTR）を抽出している。</p> <p>大規模な地震が発生した場合には、これらの事故シナリオ又は複数の事故シナリオの組合せが生じることが考えられるが、大規模損壊が発生した場合の対応手順書の有効性を確認する観点から、ケーススタディとして、大規模な地震で原子炉格納容器内の原子炉冷却材圧力バウンダリにおいて、大破断LOCAを超える規模の損傷が発生し、炉心損傷に至るExcess LOCAを代表シナリオとして選定する。この際、地盤の陥没等により、アクセスルートの通行に支障をきたす可能性を考慮する。</p> <p>別冊IIにおけるケーススタディは上記想定に基づいて資料を作成している。今後、地震・津波PRAの結果によりケーススタディとしての代表シナリオが変更となる可能性がある。</p>	<p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績（考え方）を反映し、当該3事象をケーススタディとして選定する。</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、大飯欄の記載内容については、第2.1.1表において整理する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】PRA結果の相違</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） 【女川】記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、2.1.2.1(1) b. 項(2.1-47頁)より引用】</p> <p>(b) 津波</p> <p>大規模な津波の想定では、地震同様に全交流動力電源喪失及び最終ヒートシンク喪失に至る可能性があり、その状態において、RCPシールLOCA等の事故が発生した場合には、設計基準事故対処設備が機能喪失していることから重大事故に至る可能性がある。</p> <p>また、タービン動補助給水ポンプの機能喪失による2次冷却系からの除熱機能の喪失及び安全保護系・原子炉制御系の機能喪失により、重大事故から大規模損壊へと至る可能性がある。</p> <p>また、大規模な津波による安全保護系・原子炉制御機能及び2次冷却系からの除熱機能の喪失に伴い、</p> <p>PRAの結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった津波特有の事象として発生する事故シーケンスである複数の信号系損傷及び原子炉補機冷却水の喪失+補助給水失敗が発生し、大規模損壊へ至る可能性がある。</p>	<p>・津波</p> <p>津波レベル1 PRAにより抽出した事故シーケンスとして、複数の安全機能喪失がある。また、内部事象のレベル1.5PRAにより、炉心損傷後に格納容器バイパスに至る原子炉格納容器の破損モードとして、格納容器隔離失敗を抽出している。</p> <p>大規模な津波が発生した場合には、これらの事故シーケンス、あるいは複数の事故シーケンスの組合せが生じることが考えられるが、大規模損壊が発生した場合の対応手順書の有効性を確認する観点から、敷地に遡上する津波を超える規模の津波により、原子炉建屋内地下階が冠水する前提において、ケーススタディとして、全交流動力電源喪失+直流電源喪失+計測・制御系喪失に至る事象を代表シナリオとして選定する。この際、原子炉建屋周辺の冠水により、アクセスルートの通行に支障をきたす可能性を考慮する。</p> <p>・地震と津波の重量</p> <p>地震と津波の重量では、上記の地震及び津波の項で想定した事故シーケンスの組み合わせとして、全交流動力電源喪失+直流電源喪失+E-LOCA+計測・制御系喪失等が想定される。ケーススタディとしては、対応手順書の有効性を確認する観点から、この事象を代表シナリオとして選定する。この際、地盤の陥没等及び原子炉建屋周辺の冠水により、アクセスルートの通行に支障をきたす可能性を考慮する。</p>	<p>・津波</p> <p>追而【地震津波側審査の反映】 本破線部分 は確率論的地震・津波ハザード等の変更に伴う地震・津波 PRA の再評価結果の反映が必要であるため。</p> <p>大規模な津波が発生した場合には、当該事故シーケンス又は複数の事故シーケンスの組合せが生じることが考えられるが、大規模損壊が発生した場合の対応手順書の有効性を確認する観点から、基準津波を超える規模の津波により、原子炉建屋内地下階が冠水する前提において、ケーススタディとして、全交流動力電源喪失+直流電源喪失+計測・制御系喪失に至る事象を代表シナリオとして選定する。この際、原子炉建屋周辺の冠水により、アクセスルートの通行に支障をきたす可能性を考慮する。</p> <p>別冊Ⅱにおけるケーススタディは上記想定に基づいて資料を作成している。今後、地震・津波 PRA の結果によりケーススタディとの代表シナリオが変更となる可能性がある。</p> <p>・地震と津波の重量</p> <p>地震と津波の重量では、上記の地震及び津波の項で想定した事故シーケンスの組み合わせとして、全交流動力電源喪失+直流電源喪失+Excess LOCA+計測・制御系喪失等が想定される。ケーススタディとしては、対応手順書の有効性を確認する観点から、この事象を代表シナリオとして選定する。この際、地盤の陥没等及び原子炉建屋周辺の冠水により、アクセスルートの通行に支障をきたす可能性を考慮する。</p> <p>別冊Ⅱにおけるケーススタディは本想定に基づいて資料を作成しているが、今後、地震・津波 PRA の結果によりケーススタディとの代表シナリオが変更となる可能性がある。</p>	<p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <p>・泊は女川審査実績を反映し、大飯欄の記載内容については、第2.1.1表において整理する。</p> <p>【女川、大飯】PRA結果の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違</p> <p>・女川は、津波PRAから、基準津波を超える津波であっても、「敷地に遡上する津波」として0.P.433.9mまでの津波であれば内部事象と同じ対応ができることから、この「敷地に遡上する津波」を超える規模の津波を想定している。</p> <p>■評価結果の相違（女川審査実績反映）</p> <p>・泊は、女川審査を反映し、地震と津波に重量によりプラントに及ぼす影響について考慮すべき自然現象とする。</p> <p>【女川】地震・津波 PRA 結果の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮</p> <p>テロリズムには様々な状況が想定されるが、中でも施設の広範囲にわたる損壊、不特定多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して原子炉施設に大きな影響を与える故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定し、その上で流用性を持たせた柔軟で多様性のある対応ができるように考慮する。(川内ヒアリング)</p> <p>なお、飛来物（航空機衝突）、爆発等の人為的事象による原子炉施設への影響については、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響に包含でき同様の手順で対応できる。</p> <p>以上より、大規模損壊時に対応する手順の整備に当たっては、(1)項及び(2)項において整理した大規模損壊の発生によって、多量の放射性物質が環境中に放出されるような万一の事態に至る場合にも対応できるよう、原子炉施設において使える可能性のある設備、資機材及び要員を最大限に活用した柔軟で多様性のある手段を構築するように考慮する。 (添付資料 2.1.1、2.1.2)</p>	<p>(2) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮について</p> <p>テロリズムには様々な状況が想定されるが、中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える故意による大型航空機の衝突をケーススタディとして選定する。</p> <p>なお、爆発等の人為的事象による発電用原子炉施設への影響については、故意による大型航空機の衝突に代表させることができる。</p> <p>以上より、大規模損壊発生時の対応手順書の整備に当たっては、(1)及び(2)において整理した大規模損壊の発生によって、多量の放射性物質が環境中に放出されるような万一の事態に至る可能性も想定し、発電用原子炉施設において使える可能性のある設備、資機材及び要員を最大限に活用した多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。</p>	<p>(2) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮について</p> <p>テロリズムには様々な状況が想定されるが、中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える故意による大型航空機の衝突をケーススタディとして選定する。</p> <p>なお、爆発等の人為的事象による発電用原子炉施設への影響については、故意による大型航空機の衝突に代表させることができる。</p> <p>以上より、大規模損壊発生時の対応手順書の整備に当たっては、(1)項及び(2)項において整理した大規模損壊の発生によって、多量の放射性物質が環境中に放出されるような万一の事態に至る可能性も想定し、発電用原子炉施設において使える可能性のある設備、資機材及び要員を最大限に活用した多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。 (添付資料 2.1.1、2.1.2)</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、故意による大型航空機の衝突をケーススタディとして選定することについて記載する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） 【女川】記載表現の相違（用語の統一）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>
<p>第2.1.1 表 自然災害11事象が原子炉施設へ与える影響の整理 (1/4～4/4)</p>	<p>第2.1-1 表 自然現象が発電用原子炉施設へ与える影響評価 (1/7～7/7)</p>	<p>第2.1.1 表 自然現象が発電用原子炉施設へ与える影響評価 (1/6～6/6)</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p>
<p>第2.1.2 表 自然災害の重畳事象が原子炉施設へ与える影響の整理</p>	<p>第2.1-2 表 自然現象の重畳が発電用原子炉施設へ与える影響評価 (1/2～2/2)</p>	<p>第2.1.2 表 自然現象の重畳が発電用原子炉施設へ与える影響評価 (1/2～2/2)</p>	
<p>第2.1.3 表 大規模損壊へ至る可能性のある大規模な自然災害</p>	<p>第2.1-3 表 大規模損壊へ至る可能性のある自然現象(1/2～2/2)</p>	<p>第2.1.3 表 大規模損壊へ至る可能性のある自然現象(1/2～2/2)</p>	
<p>第2.1.1 図 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の検討プロセス概要</p>	<p>第2.1-1 図 大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象の検討プロセスの概要</p>	<p>第2.1.1 図 大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象の検討プロセスの概要</p>	
<p>第2.1.2 図 大規模な自然災害(地震)により生じうるプランの状況 (1/7)</p>	<p>第2.1-2 図 大規模な自然災害(地震)により生じ得る発電用原子炉施設の状況(1/3)</p>	<p>第2.1.2 図 大規模な自然災害(地震)により生じ得る発電用原子炉施設の状況(1/3)</p>	
<p>第2.1.2 図 大規模な自然災害(津波)により生じうるプランの状況 (2/7)</p>	<p>第2.1-2 図 大規模な自然災害(津波)により生じ得る発電用原子炉施設の状況(2/3)</p>	<p>第2.1.2 図 大規模な自然災害(津波)により生じ得る発電用原子炉施設の状況(2/3)</p>	
<p>第2.1.2 図 大規模な自然災害(地震と津波の重畳)により生じ得る発電用原子炉施設の状況(3/3)</p>	<p>第2.1-2 図 大規模な自然災害(地震と津波の重畳)により生じ得る発電用原子炉施設の状況(3/3)</p>	<p>第2.1.2 図 大規模な自然災害(地震と津波の重畳)により生じ得る発電用原子炉施設の状況(3/3)</p>	<p>■評価結果の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、地震と津波の重畳によりプラントに及ぼす影響について考慮すべき自然現象とする。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第2.1.2 図 大規模な自然災害（竜巻）により生じるプラン トの状況 (3/7)</p> <p>第2.1.2 図 大規模な自然災害（豪雪(降雪)、火山(降灰)) により生じるプラントの状況 (4/7)</p> <p>第2.1.2 図 大規模な自然災害（暴風(台風)、凍結)により生 じるプラントの状況 (5/7)</p> <p>第2.1.2 図 大規模な自然災害（森林火災、生物学的事象)に より生じるプラントの状況 (6/7)</p> <p>第2.1.2 図 大規模な自然災害（落雷)により生じるプラン トの状況 (7/7)</p>			<p>■記載内容の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、大規模損壊に至る可能性のある自然事象である地震、津波、地震及び津波の重畳について、イベントツリーによる事象進展評価を行う。また、女川と同様、それ以外の事象については、明らかに大規模損壊に至らない、又は地震・津波や大型航空機衝突シナリオに代表させることができると整理する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作 大規模損壊発生時の対応手順書については、以下のc.項の(a)項に示す5つの項目に関する緩和等の措置を講じるため、可搬型重大事故等対処設備による対応を中心とした多様性及び柔軟性を有するものとして、またc.項に示すとおり重大事故等対策において整備する手順等に対して更なる多様性を持たせたものとして整備する。</p> <p>当該の手順書による対応操作は、大規模損壊によって原子炉施設が受ける被害範囲は不確定性が大きく、重大事故等対策のようにあらかじめシナリオ設定した対応操作は困難であると考えられることから、施設の損壊状況等の把握を迅速に試みるとともに断片的に得られる情報、確保できる要員及び使用可能な設備等により、</p> <p>原子炉格納容器の破損緩和又は放射性物質の放出低減等のために効果的な対応操作を速やかにかつ臨機応変に選択及び実行する必要がある。</p> <p>このため、原子炉施設の被害状況を把握するための手段及び以下に示す項目を目的とした各対応操作の実行判断を行うための手段を大規模損壊時に対応する手順として定め整備する。</p> <p>また、当該の手順書については、大規模な自然災害及び故意による大型航空機の衝突が原子炉施設に及ぼす影響等、様々な状況を想定した場合における以下の事象進展の抑制及び緩和対策の実効性を確認し整備する。</p>	<p>(3) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作</p> <p>大規模損壊では、重大事故等時に比べて発電用原子炉施設が受ける影響及び被害の程度が大きく、その被害範囲は広範囲で不確定なものと想定され、あらかじめシナリオを設定して対応することが困難であると考えられることから、発電所対策本部における情報収集、運転員が実施する発電用原子炉施設の操作に対する支援が重要となる。</p> <p>大規模損壊の対応に当たっては、発電所外への放射性物質放出の防止及び抑制を最優先として、次に示す各項目を優先実施事項とする。</p> <p>技術的能力に係る審査基準の該当項目との関係を第2.1-4表に示す。</p>	<p>(3) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作</p> <p>大規模損壊では、重大事故等時に比べて発電用原子炉施設が受ける影響及び被害の程度が大きく、その被害範囲は広範囲で不確定なものと想定され、あらかじめシナリオを設定して対応することが困難であると考えられることから、発電所対策本部における情報収集、運転員が実施する発電用原子炉施設の操作に対する支援が重要となる。</p> <p>また、大規模損壊の対応に当たっては、発電所外への放射性物質放出の防止及び抑制を最優先として、次に示す各項目を優先実施事項とする。</p> <p>技術的能力に係る審査基準の該当項目との関係を第2.1.4表に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は、(3)項について、女川審査実績を反映した文章構成・記載内容とする。大飯は、大規模損壊発生時の対応手順書の整備の方針を記載している。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した記載表現とする。（大飯と実質的な相違はなし）</p> <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した記載内容とする。大飯とは、記載の内容、表現は異なるものの、大規模損壊発生時の対応において、迅速な情報収集と残存する要員、設備等を踏まえて、効果的な対応操作を選択・実行するための手順書を整備する方針に相違はない。</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・大飯も、2.1.2.1(3)b.項(2.1-61頁)において、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、対応する方針を示している。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・明示的な記載はないが、大飯も第2.1.4表にて各対応操作と審査基準の該当項目について整理しており実質的な差異はない。</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した文章構成とする。なお、大飯欄のように明示的に記載していないが、状況把握するための手段や実行判断を行うための手段に関しては、本項a.(2.1-56頁)で整理する。</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は、女川審査実績を反映し、手順の有効性を確認する内容は、2.1.2.1の冒頭に記載する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため順序を入れ替えている】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心損傷の緩和 ・原子炉格納容器の破損緩和 ・使用済燃料貯蔵槽の水位確保及び燃料体の損傷緩和 ・放射性物質の放出低減 ・大規模な火災への対応 ・その他（原子炉停止操作、アクセスルート確保、燃料補給） ・電源の確保 ・水源の確保 <p>上記の各項目に対応する操作の一覧を第2.1.4表に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <炉心の著しい損傷を緩和するための対策> ・炉心の著しい損傷緩和のための原子炉停止と発電用原子炉への注水 <原子炉格納容器の破損を緩和するための対策> ・炉心損傷回避、著しい炉心損傷緩和が困難な場合の原子炉格納容器からの除熱と原子炉格納容器の破損回避 <使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策> ・使用済燃料プールの水位異常低下時のプールへの注水 <放射性物質の放出を低減するための対策> ・水素爆発による原子炉建屋の損傷を防止するための対策 ・放射性物質放出の可能性がある場合の原子炉建屋への放水による拡散抑制 <大規模な火災が発生した場合における消火活動> ・消火活動 <その他の対策> ・要員の安全確保 ・対応に必要なアクセスルートの確保 ・電源及び水源の確保並びに燃料補給 ・人命救助 	<ul style="list-style-type: none"> <炉心の著しい損傷を緩和するための対策> ・炉心の著しい損傷緩和のための原子炉停止と発電用原子炉への注水 <原子炉格納容器の破損を緩和するための対策> ・炉心損傷回避、著しい炉心損傷緩和が困難な場合の原子炉格納容器からの除熱と原子炉格納容器の破損回避 ・水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための対策 <使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策> ・使用済燃料ピットの水位異常低下時のピットへの注水 <放射性物質の放出を低減するための対策> ・放射性物質放出の可能性がある場合の原子炉格納容器及び燃料取扱棟への放水による拡散抑制 <大規模な火災が発生した場合における消火活動> ・消火活動 <その他の対策> ・要員の安全確保 ・対応に必要なアクセスルートの確保 ・電源及び水源の確保並びに燃料補給 ・人命救助 	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当頁全体に亘り同様の理由。 <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、2.1.1.1(3)項と同じ内容をここに記載する。 <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、水素爆発による原子炉格納容器破損防止対策について、格納容器破損緩和に分類する。（大飯と同様。） <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は、2.1.2.1(3)b項にて、人命救助要員の安全を確保について記載している。 <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、第2.1.4表とのつながりを前段に記載する。（2.1-54頁）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>以降の泊における判断フロー，手順書等による具体的な対応の考え方，作成方針についてはPWR各社と類似していることから，大飯を比較対象とすることを基本とし，記載表現や構成は女川の最新審査実績を反映させる方針としている。</p>			
<p>a. 大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー 大規模損壊発生時は、原子炉施設の状況把握が困難な場合、状況把握がある程度可能な場合を想定し、状況に応じた対応が可能となるよう判断フローを整備する。</p> <p>また、手順書を有効かつ効果的に活用するため、適用開始条件を明確化するとともに、緩和操作を選択するための判断フローを明示することにより必要な個別対応手段への移行基準を明確化する。</p> <p>(a) 大規模損壊発生時の判断及び対応要否の判断基準</p> <p>大規模な自然災害(地震、津波等)又は故意による大型航空機の衝突について、緊急地震速報、大津波警報等又は衝撃音、衝突音等により検知した場合、中央制御室の状況、プラント状態の大まかな確認及び把握(火災の発生有無、建屋の損壊状況等)を行うとともに、大規模損壊発生(又は発生が疑われる場合)の判断を当直課長又は原子力防災管理者が行う。</p> <p>また、以下の適用開始条件に該当すると当直課長又は原子力防災管理者が判断すれば、大規模損壊時に対応する手順に基づき事故の進展防止及び影響を緩和するための活動を開始する。</p>	<p>a. 大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー 大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合は、発電所対策本部長の指揮の下で非常時操作手順書(イベントベース、徴候ベース、シビアアクシデント等)、重大事故等対応要領書、アクシデントマネジメントガイドに基づいて対応操作することを基本とする。</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生について、緊急地震速報、大津波警報、外部からの情報連絡、衝撃音、衝突音等により検知した場合、中央制御室の状況、プラント状態の大まかな確認及び把握(火災発生の有無、建屋の損壊状況等)を行うとともに、大規模損壊の発生(又は発生が疑われる場合)の判断を原子力防災管理者が行う。</p> <p>また、原子力防災管理者が大規模損壊の発生(又は発生が疑われる場合)を判断した場合は、大規模損壊時に対応する手順に基づき事故の進展防止及び影響を緩和するための活動を開始する。</p>	<p>a. 大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー 大規模損壊発生時は、発電用原子炉施設の状況把握が困難で事故対応の判断ができない場合を想定し、被害状況を把握するための手段及び被災状況を踏まえた優先実施事項の実行判断を行うための判断フローを整備する。</p> <p>また、手順書を有効かつ効果的に活用するため、適用開始条件を明確化するとともに、緩和操作を選択するための判断フローを明示することにより必要な個別対応手段への移行基準を明確化する。</p> <p>(a) 大規模損壊発生時の判断及び対応要否の判断基準</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生について、緊急地震速報、大津波警報、外部からの情報連絡、衝撃音、衝突音等により検知した場合、中央制御室の状況、プラント状態の大まかな確認及び把握(火災発生の有無、建屋の損壊状況等)を行うとともに、大規模損壊の発生(又は発生が疑われる場合)の判断を原子力防災管理者が行う。</p> <p>また、以下の適用開始条件に該当すると原子力防災管理者が判断すれば、大規模損壊時に対応する手順に基づき事故の進展防止及び影響を緩和するための活動を開始する。</p>	<p>■記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、2.1.1.1(3) a. 項の記載表現と整合させる。 <p>■記載方針の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、女川の記載内容(2.1-59頁)を参考に、「被害状況を把握する手段」を整備する方針について本項に記載する。 <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯や島根と同様、判断フロー整備の前提となる考え方、当該フローの方針について記載し、以降に展開する。 女川は、大規模損壊発生のおそれも含めて各手順書に基づく対応方針をここでは記載している。 <p>【女川】文章構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、(a)項で大規模損壊発生時の判断及び対応要否の判断基準を説明し、(b)項で緩和操作を選択するための判断フローを説明する構成とする。 <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、2.1.2.1(2)項を踏まえ、「その他テロリズム」を含めて記載する。また、テロリズムの発生検知として外部からの情報連絡を記載する。 <p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川と同様、大規模損壊発生やそれに対する活動開始の判断は、プラントの状況や発電課長(当直)からの報告を踏まえて、原子力防災管理者が行う。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯や島根と同様、適用開始の条件としてイ、～ハ、項を記載する。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>イ. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突等により原子炉施設が以下のいずれかの状態となった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント監視機能又は制御機能が喪失（中央制御室の喪失を含む。） ・使用済燃料ピットが損傷し漏えいが発生 ・炉心冷却機能及び放射性物質閉じ込め機能に影響を与える可能性があるような大規模損壊が発生 ・大型航空機の衝突による大規模な火災が発生 <p>ロ. 当直課長が重大事故等発生時に期待する安全機能が喪失し、事故の進展防止及び影響緩和が必要と判断した場合</p> <p>ハ. 原子力防災管理者が大規模損壊時に対応する手順を活用した支援が必要と判断した場合</p>	<p>なお、大規模損壊の発生は、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより発電用原子炉施設が以下のいずれかの状態となった場合又は疑われる場合をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント監視機能又は制御機能の喪失によりプラント状態把握に支障が発生した場合（中央制御室の機能喪失や中央制御室と連絡が取れない場合を含む。） ・使用済燃料プールの損傷により水の漏えいが発生し、使用済燃料プールの水位が維持できない場合 ・炉心冷却機能及び放射性物質閉じ込め機能に影響を与える可能性があるような大規模な損壊（建屋損壊に伴う広範囲な機能喪失等）が発生した場合 ・大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合 <p>発電所対策本部は、発電用原子炉施設の影響予測を行い、その結果を基に各機能班の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。</p> <p>発電所対策本部長は、これらの情報を収集し、発電所全体の対応について総括的な責任を負う。</p> <p>自然災害が大規模になり、常設の設備では事故収束が行えない場合は、発電所対策本部は、重大事故等対応要領書等の運転操作手順書及び発電所対策本部手順書で判断基準を明確化して整備する手順を使用する。</p>	<p>イ. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより発電用原子炉施設が以下のいずれかの状態となった場合又は疑われる場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント監視機能又は制御機能の喪失によりプラント状態把握に支障が発生した場合（中央制御室の機能喪失や中央制御室と連絡が取れない場合を含む。） ・使用済燃料ピットの損傷により水の漏えいが発生し、使用済燃料ピットの水位の維持ができない場合 ・炉心冷却機能及び放射性物質閉じ込め機能に影響を与える可能性があるような大規模な損壊（建屋の損壊に伴う広範囲な機能の喪失等）が発生した場合 ・大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合 <p>ロ. 発電課長（当直）が、重大事故等発生時に期待する安全機能が喪失し、事故の進展防止及び影響緩和が必要と判断した場合</p> <p>ハ. 大規模損壊時に対応する手順を活用した支援が必要と判断した場合</p> <p>発電所対策本部は、発電用原子炉施設の影響予測を行い、その結果を基に各機能班の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。</p> <p>発電所対策本部長は、これらの情報を収集し、発電所全体の対応について総括的な責任を負う。</p> <p>自然災害が大規模になり、常設の設備では事故収束が行えない場合、発電所対策本部は、判断基準を明確化して整備する大規模損壊への対応手順書を使用する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） 【女川】 記載表現の相違 ・泊は大飯や島根と同様、適用開始の条件としてイ、～ハ、項を記載する。 ■記載表現の相違（女川審査実績反映） ■記載表現の相違（女川審査実績反映） 【女川】 記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、「大規模な損壊」の具体例を記載する。 【女川】 記載内容の相違 ・泊は大飯や島根と同様に、発電課長（当直）から支援要請に係る報告があった場合についても判断基準とする（ロ、項）。また、イ、項の条件に該当しない場合であっても、原子力防災管理者の判断により適用する可能性を考慮し、ハ、項も判断基準とする。 ■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した記載箇所とする。大飯は、発電所対策本部や発電所対策本部長の対応・役割といった体制に係る内容については、2.1.2.2(2)項に記載している。 ■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、事象進展し常設設備で事故収束が行えない場合の対応について記載する。 【女川】 運用の相違 ・常設設備では事故収束が行えない場合は、運転員による対応が困難な状況と想定されることから、発電所対策本部は、重大事故等で整備する手順を含む大規模損壊への対応手順書により対応する。（大飯や島根と同様。）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>また、非常招集を行った場合、重大事故等対策要員（運転員を除く。）は、緊急時対策所へ移動する。</p> <p>ただし、緊急時対策所が使用できない場合は、屋内の利用できる施設を緊急時対策所として利用する。</p>	<p>また、非常招集を行った場合、発電所災害対策要員は、緊急時対策所又は中央制御室等へ移動する。</p> <p>ただし、緊急時対策所が使用できない場合は、屋内の利用できる施設を緊急時対策所として利用する。</p>	<p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、非常招集後の参集箇所について明記する。なお、大飯は、2.1.2.1(3)b(a)項、2.1.2.2(4)項に同等の記載がある。 <p>【女川】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、事故対応を行う発電所災害対策要員は、各要員の役割に応じて、緊急時対策所、中央制御室及び現場に移動する運用とする。（技術的能力1.0と同じ考え方。）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 緩和操作を選択するための判断フロー 大規模損壊時に対応する手順による対応を判断後、原子炉施設の被害状況を把握するための手段を用いて施設の損壊状況及びプラントの状態等を把握し、各対応操作の実行判断を行うための手段に基づいて、事象進展に応じた対応操作を選定する。</p> <p>【比較のため、本頁の後段より引用】 また、適切な個別操作を速やかに選択できるように、当該フローに個別操作への移行基準を明確化する。</p> <p>【比較のため、2.1-60頁より引用】 なお、個別操作を実行するために必要な重大事故等対処設備又は設計基準事故対処設備の使用可否については、大規模損壊時に対応する手順に基づく当該設備の状況確認を実施することにより判断する。</p> <p>緩和操作を選択するための判断フローは、中央制御室のプラント監視機能又は制御機能の喪失により状況把握が困難な場合には、外からの目視による確認又は可搬型計測器による優先順位にしたがった建屋内部の状況確認を順次行い、必要の都度緩和措置を行う。</p> <p>また、中央制御室又は緊急時対策所での監視機能の一部が健全であり、速やかな安全機能等の状況把握が可能な場合には、建屋内部の状況から全体を速やかに把握し、優先順位を付けて喪失した機能を回復又は代替させる等により緩和措置を行う。 また、適切な個別操作を速やかに選択できるように、当該フローに個別操作への移行基準を明確化する。</p>	<p>発電所全体の状態を把握するための「プラント状態確認チェックシート」及び対応操作の優先順位付けや対策決定の判断を行うための発電所対策本部で使用する対応フローを整備する。</p> <p>この対応フローは、非常時操作手順書、重大事故等対応要領書及び発電所対策本部の各機能班実施事項をまとめ、全体像を把握するツールとして発電所対策本部の運営を支援するために整備するものであり、具体的な操作手順は個別の手順書等に記載する。</p> <p>また、b. (b)項から(c)項の手順(第2.1-5表から第2.1-18表)の中で使用することを想定している設備については、チェックシートの項目に盛り込むこととしている。</p> <p>【比較のため、本項後段(2.1-60頁)より引用】 また、重大事故等時に対処するために直接監視することが必要なパラメータが中央制御室及び緊急時対策所のいずれでも確認できない場合は、放射線測定器、可搬型代替直流電源設備、可搬型計測器等の代替の監視手段と無線連絡設備等の通信連絡設備を準備し、アクセスルートが確保され次第、パラメータ監視のための運転員、重大事故等対応要員等を現場に出勤させ、まず外からの目視による確認を行い、その後、確認できないパラメータを対象に代替監視手段を用いて可能な限り継続的なプラント状況の把握に努める。 パラメータが中央制御室及び緊急時対策所において部分的に確認できる場合は、確認したパラメータを基に安全機能等の状況把握を行った上で、他のパラメータについては、パラメータが確認できない場合と同様の対応を行う。</p>	<p>(b) 緩和操作を選択するための判断フロー 大規模損壊時に対応する手順による対応を判断後、発電用原子炉施設の被害状況を把握するための手段を用いて施設の損壊状況及びプラントの状態等を把握し、各対応操作の実行判断を行うための手段に基づいて、事象進展に応じた対応操作を選定する。</p> <p>この判断フローは、運転手順書、大規模損壊への対応手順書の相互関係の概略をまとめ、全体像を把握するツールとして発電所対策本部の運営を支援するために整備するものであり、具体的な操作手順は個別の手順書等に記載する。</p> <p>また、b. (b)項から(n)項の手順(第2.1.5表から第2.1.17表)の中で使用することを想定している設備については、発電用原子炉施設の被災状況を把握するための手順に盛り込むこととしている。</p> <p>緩和操作を選択するための判断フローにより、中央制御室のプラント監視機能又は制御機能の喪失により状況把握が困難な場合には、外からの目視による確認又は可搬型計測器による優先順位に従った施設内部の状況確認を順次行い、必要の都度緩和措置を行う。</p> <p>また、中央制御室又は緊急時対策所での監視機能の一部が健全であり、速やかな安全機能等の状況把握が可能な場合には、施設内部の状況から全体を速やかに把握し、優先順位を付けて喪失した機能を回復又は代替させる等の緩和措置を行う。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載箇所の相違 ・泊は大飯と同様、被害状況を把握する手段と被害状況を踏まえた優先実施事項の実行判断を行うための手段による対応を記載する。女川欄の整備方針については、女川審査実績を踏まえて、2.1.2.1(3)a. 項(2.1-56頁)に記載する。 ■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <p>■記載内容の相違(女川審査実績反映) ・泊は女川審査実績を反映し、当社のフロー構成を踏まえてその位置づけを明記する。 【女川】手順名称、構成の相違 ・泊は、2.1.1.1(3)a. (b)項(2.1-12頁)の記載内容を整合させる。(各機能班の実施事項について、泊の判断フローでは明示的になっていない。)</p> <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映) ・泊は女川審査実績を反映し、被災状況を把握するための手順に、b. (b)～(n)項で使用を想定する設備を網羅することを明記する。大飯の記載内容と実質的な相違はない。 【女川】記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違(記載表現の統一)</p> <p>■記載表現の相違(記載表現の統一)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>なお、個別操作を実行するために必要な重大事故等対処設備又は設計基準事故対処設備の使用可否については、大規模損壊時に対応する手順に基づく当該設備の状況確認を実施することにより判断する。</p>	<p>対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に発電所対策本部長が行う。</p> <p>大規模損壊時の対応に当たっては、次に掲げる(a)、(b)項を実施する。</p> <p>発電課長又は対応操作の責任者が実施した監視や操作については、発電所対策本部に報告し、各機能班の責任者（班長）は、その時点における他号炉の状況、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行う。</p> <p>また、重大事故等時に対処するために直接監視することが必要なパラメータが中央制御室及び緊急時対策所のいずれでも確認できない場合は、放射線測定器、可搬型代替直流電源設備、可搬型計測器等の代替の監視手段と無線連絡設備等の通信連絡設備を準備し、アクセスルートが確保され次第、パラメータ監視のための運転員、重大事故等対応要員等を現場に出動させ、先ず外からの目視による確認を行い、その後、確認できないパラメータを対象に代替監視手段を用いて可能な限り継続的なプラント状況の把握に努める。</p> <p>パラメータが中央制御室及び緊急時対策所において部分的に確認できる場合は、確認したパラメータを基に安全機能等の状況把握を行った上で、他のパラメータについては、パラメータが確認できない場合と同様の対応を行う。</p>	<p>対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に発電所対策本部長が行う。</p> <p>発電課長（当直）又は対応操作の責任者が実施した監視や操作については、発電所対策本部に報告し、各機能班の責任者（班長）は、その時点における他号炉の状況、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行う。</p>	<p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、左記内容をここで記載する。大飯は、発電所対策本部長の役割について、2.1.2.2(2)項に記載している。 <p>【女川】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様、得られたプラントの情報をもとに、判断フローに従って実施する戦略を選択する。女川は、得られたプラントの情報をもとに当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。 いずれも、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、プラント被害状況、対応可能な要員、使用可能な設備の確認等を実施し、得られた情報をもとに判断フローに基づき事象進展に応じた対応操作を実施するといった方針に相違はない。 <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、現場からの情報に基づく各班長の対応方針を記載する。大飯は、発電所対策本部の対応・役割に係る内容について、2.1.2.2(2)項に記載している。 <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、フローに基づく対応の考え方として女川と同様な内容を前段（2.1-59頁）に記載する。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(添付資料 2.1.3、2.1.4)</p>	<p>初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータが採取できない場合は、判断要素として代替できる他のパラメータを採取する。採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室等の常設計器等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、中央制御室内の計器盤内にて可搬型計測器等の使用を第2優先とする。中央制御室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>また、初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータ及び代替できる他のパラメータのいずれも採取できない場合は、先ず外からの目視による確認を行い、目標設定や個別戦略の判断に最も影響を与えるパラメータから優先順位を付けて監視機能を回復させ、使用可能な設備を用いて緩和措置を行う。</p> <p>(添付資料 2.1.10、2.1.11)</p>	<p>初動対応での個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータが採取できない場合は、判断要素として代替できる他のパラメータを採取する。採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室の運転コンソール等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、計装盤室内の計器盤内にて可搬型計測器等の使用を第2優先とする。計装盤室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>また、初動対応での個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータ及び代替できる他のパラメータのいずれもが採取できない場合は、先ず外からの目視による確認を行い、個別戦略の判断に最も影響を与えるパラメータから優先順位を付けて監視機能を回復させ、使用可能な設備を用いて緩和措置を行う。</p> <p>(添付資料 2.1.3、2.1.4)</p>	<p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、計器の確認方法とその優先順位等について明記する。 <p>【女川】運用の相違（目標設定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、大飯と同様、得られたプラントの情報をもとに、判断フローに従って実施する戦略を選択する。女川は、得られたプラントの情報をもとに当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。 ・泊も重大事故等対応においては、同様に目標設定し戦略を立てた上で事故対応を行うが、大規模損壊時には、対策本部要員も含め限られた要員かつ限定的なプラント情報での対応が想定されることから、指揮者が極力判断に迷うことのない手順となるように、目標設定については明示せず、判断フローを充実させる方針としている。 <p>【女川】資料番号の相違（添付資料の内容は同一のもの。）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 優先順位に係る基本的な考え方</p> <p>大規模損壊発生時には、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、炉心損傷の潜在的可能性を最小限にすること、炉心損傷を少しでも遅らせることに寄与できる初期活動を行うとともに、事故対応への影響を把握するため、火災の状況を確認する。また、対応要員及び残存する資源等を基に有効かつ効果的な対応を選定し、事故を取束させる対応を行う。</p> <p>また、大規模損壊発生時には、設計基準事故対処設備の安全機能の喪失、大規模な火災の発生及び運転員(当直員)を含む重大事故等対策要員等が被災した場合も対応できるようにする。</p> <p>このような状況においても可搬型重大事故等対処設備等を活用することによって、「大規模な火災が発生した場合における消火活動」、「炉心の著しい損傷緩和」、「原子炉格納容器の破損緩和」、「使用済燃料貯蔵槽の水位確保及び燃料体の著しい損傷緩和」及び「放射性物質の放出低減」の原子力災害への対応について、人命救助を行うとともに要員の安全を確保しつつ並行して行う。</p> <p>さらに、環境への放射性物質の放出低減を最優先とする観点から、事故対応を行うためのアクセスルートの確保、操作の支障となる火災及び延焼することにより被害の拡大に繋がる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>上記の火災への対応を含む優先順位に係る基本的な考え方に基づく、大規模損壊発生時の初動対応及び大規模な火災への対応について、優先順位にしたがった具体的な対応を以下に示す。</p>	<p>(a) 当面達成すべき目標の設定</p> <p>発電所対策本部は、プラント状況、対応可能な要員数、使用可能な設備、屋外の放射線量率、建屋の損傷状況及び火災発生状況等を把握し、チェックシートに記載した上で、その情報を基に当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。</p> <p>当面達成すべき目標設定の考え方を次に示す。</p> <p>活動に当たっては、重大事故等対策要員の安全確保を最優先とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 第一義的目標は炉心損傷を回避するため、速やかに発電用原子炉を停止し、注水することである。炉心損傷に至った場合においても発電用原子炉への注水は必要となる。 炉心損傷が回避できない場合は、原子炉格納容器の破損を回避する。 使用済燃料プールの水位が低下している場合は、速やかに注水する。 これらの努力を最大限行った場合においても、炉心損傷、かつ、原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール水位の異常低下の回避が困難な場合は放射性物質の拡散抑制を行う。 <p>これらの目標は、複数の目標を同時に設定するケースも想定される。また、プラント状況に応じて、設定する目標も随時見直ししていくこととする。</p>	<p>b. 優先順位に係る基本的な考え方</p> <p>大規模損壊発生時には、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、炉心損傷の潜在的可能性を最小限にすること及び炉心損傷を少しでも遅らせることに寄与できる初期活動を行うとともに、事故対応への影響を把握するため、火災の状況を確認する。また、要員及び残存する資源等を基に有効かつ効果的な対応を選定し、事故を取束させる対応を行う。</p> <p>また、大規模損壊発生時には、設計基準事故対処設備の安全機能が喪失、大規模な火災が発生及び運転員を含む発電所災害対策要員の一部が被災した場合も対応できるようにする。</p> <p>このような状況においても可搬型重大事故等対処設備等を活用することによって、「大規模な火災が発生した場合における消火活動」、「炉心の著しい損傷緩和」、「原子炉格納容器の破損緩和」、「使用済燃料ピット水位確保及び燃料体の著しい損傷緩和」及び「放射性物質の放出低減」の原子力災害への対応について、人命救助を行うとともに発電所災害対策要員の安全を確保しつつ並行して行う。</p> <p>さらに、環境への放射性物質の放出低減を最優先とする観点から、事故対応を行うためのアクセスルートの確保及び操作に支障となる火災並びに延焼することにより被害の拡大につながる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>上記の火災への対応を含む優先順位に係る基本的な考え方に基づく、大規模損壊発生時の初動対応及び大規模な火災への対応について、優先順位に従った具体的な対応を以下に示す。</p>	<p>【女川】運用の相違（女川(a)の記載内容）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、得られたプラントの情報をもとに、判断フローに従って実施する戦略を選択する。女川は、得られたプラントの情報をもとに当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。 いずれも、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、プラント被害状況、対応可能な要員、使用可能な設備の確認等を実施し、得られた情報をもとに判断フローに基づき事象進展に応じた対応操作を実施するといった方針に相違はない。 <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、得られたプラントの情報をもとに、優先順位を考慮した判断フローに従って実施する戦略を選択する。女川は、得られたプラントの情報をもとに当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 大規模損壊が発生又は発生するおそれがある場合、当直課長又は原子力防災管理者は事象に応じた以下の対応及び確認を行う。</p> <p>イ. 事前予測ができない自然災害（地震）又は大型航空機の衝突が発生した場合</p> <p>中央制御室が機能している場合は、地震は緊急地震速報及び地震に伴う警報等により、航空機衝突は衝撃音及び衝突音等により当直課長が事象を検知し、被災状況、運転状況の確認を行い原子力防災管理者へ状況報告を行う。</p> <p>なお、中央制御室が機能していない場合又は当直課長から原子力防災管理者へ連絡がない場合は、地震は緊急地震速報等により、航空機衝突は衝撃音及び衝突音等により原子力防災管理者が事象を検知し、中央制御室へ状況の確認、連絡を行うとともに、緊急時対策所へ要員の非常召集及び外部への通報連絡を行う。</p> <p>ロ. 事前予測ができる自然災害（津波）が発生した場合</p> <p>大津波警報が発令された場合、当直課長は原則として原子炉を手動停止し、所内関係者へ避難指示を出すとともに原子力防災管理者へ状況連絡を行う。連絡を受けた原子力防災管理者は、要員を一旦高所へ避難させた後、第2、第3波の津波の情報を継続的に収集しながら、緊急時対策所へ要員の非常召集及び外部への通報連絡を行う。</p> <p>(b) 原子力防災管理者は、非常召集した各要員から原子炉施設の被災状況に関する情報を収集し、大まかな状況の確認及び把握（火災の発生有無、建屋の損壊状況等）を行う。当直課長又は原子力防災管理者が原子炉施設の被害状況を把握するための手段を用いた状況把握が必要と判断すれば、大規模損壊時に対応する手順に基づく対応を開始する。</p> <p>(c) 発電所対策本部は以下の項目の確認及び対応を最優先に実施する。</p> <p>イ. 初期状態の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室との連絡及びプラントパラメータの監視可否 原子炉停止確認（停止していない場合は原子炉手動停止を速やかに試みる。） タービン動補助給水ポンプ起動確認（起動していない場合は起動操作を速やかに試みる。）（川内ヒアリング） 		<p>(a) 大規模損壊が発生又は発生するおそれがある場合、原子力防災管理者又は発電課長（当直）は事象に応じた以下の対応及び確認を行う。</p> <p>イ. 事前予測ができない大規模な自然災害（地震）又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合</p> <p>中央制御室が機能している場合は、地震の発生は緊急地震速報及び地震に伴う警報等により、大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生は衝撃音及び衝突音、外部からの情報連絡等により発電課長（当直）が事象を検知し、被災状況、運転状況の確認を行い原子力防災管理者へ状況報告を行う。</p> <p>また、中央制御室が機能していない場合又は発電課長（当直）から原子力防災管理者へ連絡がない場合は、地震の発生は緊急地震速報等により、大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生は衝撃音及び衝突音、外部からの情報連絡等により原子力防災管理者が事象を検知し、中央制御室へ状況の確認、連絡を行うとともに、緊急時対策所へ発電所災害対策要員の非常召集及び外部への通報連絡を行う。</p> <p>ロ. 事前予測ができる自然災害（津波）が発生した場合</p> <p>大津波警報が発令された場合、発電課長（当直）は原則として原子炉を手動停止し、所内関係者へ避難指示を出すとともに原子力防災管理者へ状況連絡を行う。連絡を受けた原子力防災管理者は、要員を一旦高所へ避難させた後、第2、第3波の津波の情報を継続的に収集しながら、緊急時対策所への発電所災害対策要員の非常召集及び外部への通報連絡を行う。</p> <p>(b) 原子力防災管理者は、非常召集した災害対策本部要員等から発電用原子炉施設の被災状況に関する情報を収集し、大まかな状況の確認及び把握（火災の発生有無、建屋の損壊状況等）を行う。原子力防災管理者が発電用原子炉施設の被害状況を把握するための手段を用いた状況把握が必要と判断すれば、大規模損壊時に対応する手順に基づく対応を開始する。</p> <p>(c) 発電所対策本部は以下の項目の確認及び対応を最優先に実施する。</p> <p>イ. 初期状態の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室との連絡及びプラントパラメータの監視可否 原子炉停止確認（停止していない場合は原子炉手動停止を速やかに試みる。） タービン動補助給水ポンプ起動確認（起動していない場合は起動操作を速やかに試みる。） 	<p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、2.1.2.1(2)項を踏まえ、「その他テロリズム」を含めて記載する。また、テロリズムの発生検知として外部からの通報を記載する。 <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、大規模損壊発生やそれに対する活動開始の判断は、プラントの状況や発電課長(当直)からの報告を踏まえて、原子力防災管理者が行う。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ロ. モニタ指示値の確認（モニタ指示値により、事故及び炉心の状況を推測する。）</p> <p>ハ. 火災の確認（火災が発生している場合は、事故対応に支障となるものか否かを確認する。）</p> <p>(d) 発電所対策本部は上記の確認及び対応を実施した後、詳細な状況を把握するため以下の項目を確認する。</p> <p>イ. 対応可能な要員の確認</p> <p>ロ. 通信関係の確認</p> <p>ハ. 建屋アクセス性の確認</p> <p>ニ. 施設損壊状態の確認</p> <p>ホ. 電源系の確認</p> <p>ヘ. 機器状態の確認</p> <p>(e) 発電所対策本部は(c)項の確認と並行して以下の対応を実施する。また、対応の優先順位については、把握した対応可能要員数、使用可能設備及び施設の状態に応じて選定する。</p>	<p>(b) 個別戦略を選択するための判断フロー</p> <p>発電所対策本部は、(a)項で決定した目標設定に基づき、個別戦略を実施していく。設定目標と実施する個別戦略の考え方を次に示す。</p> <p>イ. 設定目標：炉心損傷回避のための原子炉圧力容器への注水 発電用原子炉の「止める」、「冷やす」機能を優先的に実施する。</p> <p>ロ. 設定目標：原子炉格納容器の破損回避 基本的に炉心損傷が発生した場合においても、原子炉圧力容器への注水は継続して必要となるが、使用可能な設備や対応可能要員の観点から、一時的に原子炉格納容器の破損回避の対応を優先せざるを得ない状況になることが想定される。この際に「閉じ込め」機能を維持するための個別戦略を実施する。 原子炉格納容器の損傷が発生し、原子炉建屋内に放射性物質が漏えいする状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</p> <p>ハ. 設定目標：使用済燃料プール水位確保 使用済燃料プール内の燃料の冷却のための個別戦略を実施する。使用済燃料プール内の燃料損傷が発生し、原子炉建屋内の放射性物質濃度が上昇する状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</p> <p>ニ. 設定目標：放射性物質拡散抑制 炉心損傷が発生するとともに、原子炉圧力容器への注水が行えない場合、使用済燃料プール水位の低下が継続している場合又は原子炉建屋が損傷している場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</p>	<p>ロ. モニタ指示値の確認（モニタ指示値により、事故、炉心及び使用済燃料ピットの状況を推測する。）</p> <p>ハ. 火災の確認（火災が発生している場合は、事故対応に支障となるものか否かを確認する。）</p> <p>(d) 発電所対策本部は上記の確認及び対応を実施した後、詳細な状況を把握するため以下の項目を確認する。</p> <p>i. 対応可能な要員の確認</p> <p>ii. 通信関係の確認</p> <p>iii. 建屋アクセス性の確認</p> <p>iv. 施設損壊状態の確認</p> <p>v. 電源系統の確認</p> <p>vi. 機器状態の確認</p> <p>(e) 発電所対策本部は(c)項の確認と並行して以下の対応を実施する。また、対応の優先順位については、把握した対応可能要員数、使用可能設備及び施設の状態に応じて選定する。</p>	<p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、使用済燃料ピット周辺に設置しているモニタの指示値を確認できれば、使用済燃料ピットの状況推測に活用する。 <p>【女川】運用の相違（女川(b)の記載内容）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様、得られたプラントの情報をもとに、判断フローに従って実施する戦略を選択する。女川は、得られたプラントの情報をもとに当面達成すべき目標を設定し、優先すべき戦略を決定する。 いずれも、環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、プラント被害状況、対応可能な要員、使用可能な設備の確認等を実施し、得られた情報をもとに判断フローに基づき事象進展に応じた対応操作を実施するといった方針に相違はない。 <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、(e)項で初動対応における優先順位に従った対応について、イ項の発電用原子炉施設の状態把握が困難な場合又はロ項のある程度可能な場合の概要を記載する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>イ. 原子炉施設の状況把握が困難な場合</p> <p>プラント監視機能が喪失し、原子炉施設の状況把握が困難な場合においては、外観より施設の状況を把握するとともに、対応可能な要員の状況を可能な範囲で把握し、原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットから環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、大規模な火災の発生に対しても迅速に対応できるよう大容量ポンプ（放水砲用）の準備を開始する。</p> <p>また、監視機能を復旧させるため、代替電源による給電により、監視機能の復旧措置を試みるとともに、可搬型計測器等を用いて可能な限り継続的に状態把握に努める。</p> <p>外観より原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の破損が確認され、周辺の線量率が上昇している場合は、あらかじめ準備を開始している放水砲及び大容量ポンプ（放水砲用）を用いた放射性物質の放出低減処置を行う。</p> <p>外観より原子炉格納容器及びアニュラス部が健全であることや周辺の線量率が正常であることが確認できた場合は原子炉格納容器破損の緩和処置を優先して実施する。</p> <p>炉心が損傷していないこと、1次冷却系から大規模な漏えいが発生していないこと及び原子炉格納容器の減圧が必要ないことを確認できた場合には、炉心損傷緩和の処置を実施する。</p> <p>使用済燃料ピットへの対応については、外観より原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）が健全であることや周辺の線量率が正常であることが確認できた場合は、建屋内部にて可能な限り代替の水位計の設置等の措置を行うとともに、常設設備又は可搬型設備による注水を行う。また、水位の維持が不可能又は不明と判断した場合は建屋内部又は外部からのスプレーを行う。</p> <p>原子炉施設の状況把握が困難な場合のフローを第2.1.3図に示す。</p> <p>ロ. 原子炉施設の状況把握がある程度可能な場合</p> <p>プラント監視機能が健全である場合には、運転員（当直員）等により原子炉施設の状況を速やかに把握し、判断フローに基づいて「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能の確保を基本とし、状況把握が困難な場合と同様に、環境への放射性物質の放出低減を目的に、優先的に実施すべき対応操作とその実効性を総合的に判断し、必要な緩和処置を実施する。</p> <p>なお、部分的にしかパラメータ等を確認できない場合は、可搬型計測器等により確認を試みる。</p>		<p>イ. 発電用原子炉施設の状況把握が困難な場合</p> <p>プラント監視機能が喪失し、発電用原子炉施設の状況把握が困難な場合においては、外観から施設の状況を把握するとともに、対応可能な要員の状況を可能な範囲で把握し、原子炉格納容器及びアニュラス部又は使用済燃料ピットから環境への放射性物質の放出低減を最優先に考え、大規模な火災の発生に対しても迅速に対応できるよう可搬型大型送水ポンプ車等の準備を開始する。ただし、外観から原子炉格納容器に明らかな破損が確認された場合は、可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲等の準備を開始する。</p> <p>また、監視機能を復旧させるため、代替電源による給電により監視機能の復旧措置を試みるとともに、可搬型計測器等を用いて可能な限り継続的に状態把握に努める。</p> <p>外観より原子炉格納容器及びアニュラス部又は燃料取扱棟の破損が確認され、周辺の放射線量率が上昇している場合は、放射性物質の放出低減措置を行う。</p> <p>外観より原子炉格納容器及びアニュラス部が健全であることや周辺の放射線量率が正常であることが確認できた場合は、原子炉格納容器破損の緩和措置を優先して実施する。</p> <p>炉心が損傷していないこと、1次冷却系から大規模な漏えいが発生していないこと及び原子炉格納容器の減圧が必要ないことを確認できた場合には、炉心損傷緩和の措置を実施する。</p> <p>使用済燃料ピットへの対応については、外観より燃料取扱棟が健全であることや周辺の放射線量率が正常であることが確認できた場合は、建屋内部にて可能な限り代替の水位計の設置等の措置を行うとともに、常設設備又は可搬型設備による注水を行う。また、水位の維持が不可能又は不明と判断した場合は、建屋内部又は外部からのスプレーを行う。</p> <p>発電用原子炉施設の状況把握が困難な場合の概略フローを第2.1.3図に示す。</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の状況把握がある程度可能な場合</p> <p>プラント監視機能が健全である場合には、運転員等により発電用原子炉施設の状況を速やかに把握し、判断フローに基づいて「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能の確保を基本とし、状況把握が困難な場合と同様に環境への放射性物質の放出低減を目的に、優先的に実施すべき対応操作とその実効性を総合的に判断し、必要な緩和措置を実施する。</p> <p>なお、部分的にパラメータ等を確認できない場合は、可搬型計測器等による確認を試みる。</p>	<p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、大規模損壊が発生した場合（又は発生が疑われる場合）には、応用範囲が広い（炉心注水、C/Vスプレー、C/V内自然対流冷却、SFP注水・スプレー、RWSP・AFWP補給、消火等）可搬型大型送水ポンプ車の準備を速やかに開始する。ただし、原子炉格納容器の外観に明らかな破損が確認された場合には、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲等を優先して準備する。（伊方と同様の考え方） <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、施設の状況把握がある程度可能な場合の想定を、“確認できないパラメータが部分的”とする。（伊方、川内と同様。）一方、大飯の想定は、“確認できるパラメータが部分的”としている。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(f) (c)項から(e)項の各対策の実施に当たっては、重大事故等対策におけるアクセスルート確保の考え方を基本に、被害状況を確認し、早急に復旧可能なルートを選定し、ブルドーザを用いて法面崩壊による土砂、建屋の損壊によるガレキ等の撤去活動を実施することでアクセスルートの確保を行う。</p> <p>また、事故対応を行うためのアクセスルートの確保、操作の支障となる火災及び延焼することにより被害の拡大に繋がる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>(添付資料 2.1.3、2.1.4)</p> <p>第 2.1.3 図 大規模損壊発生時の対応全体フロー（プラント状況把握が困難な場合）</p> <p>表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧（1/2～2/2）（川内ヒアリング）</p>	<p>第 2.1-3 図 大規模損壊発生時の対応全体概略フロー（プラント状況把握が困難な場合）</p> <p>第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧（1/7～7/7）</p>	<p>(f) (c)項から(e)項の各対策の実施に当たっては、重大事故等対策におけるアクセスルート確保の考え方を基本に、被害状況を確認し、早期に復旧可能なルートを選定し、ホイールローダ、バックホウ等の重機を用いて斜面崩壊による土砂、建屋の損壊によるガレキ等の撤去活動を実施することでアクセスルートを確保する。また、火災が発生している場合には、環境への放射性物質の放出低減を最優先とする観点から、事故対応を行うためのアクセスルートの確保及び操作の支障となる火災並びに延焼することにより被害の拡大につながる可能性のある火災の消火活動を優先的に実施する。</p> <p>(添付資料 2.1.3、2.1.4)</p> <p>第 2.1.3 図 大規模損壊発生時の対応全体概略フロー（プラント状況把握が困難な場合）</p> <p>第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧（1/6～6/6）</p>	<p>■使用する重機の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、アクセスルートを確認するための重機は、ホイールローダ及びバックホウを用いる。なお、自主的な取組みとしてブルドーザも配備している。一方、大飯は、ブルドーザを用いる。 <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書 大規模損壊が発生した場合に対応する手順については、(a)項の5つの活動を行うための手順書として重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を適切に整備する。 (川内ヒアリング)</p> <p>また、(b)項から(n)項のとおりの手順等を基に、</p> <p>共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>第2.1.5表から第2.1.17表に重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順を示す。</p>	<p>b. 大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書 大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合に対応する手順については、(a)項に示す5つの活動を行うための手順を網羅する。</p> <p>また、重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて</p> <p>共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</p> <p>なお、プラントパラメータの採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室等の常設計器等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、中央制御室内の計器盤内にて可搬型計測器等による計測を第2優先とする。中央制御室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>技術的能力に係る審査基準1.2から1.14における重大事故等対処設備と整備する手順を(b)項から(n)項に示す。なお、大規模損壊に特化した手順を(o)項に示す。</p>	<p>c. 大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書 大規模損壊が発生した場合に対応する手順については、(a)項の5つの活動を行うための手順書として重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて、重大事故等時では有効に機能しない設備等が大規模損壊のような状況下では有効に機能する場合も考えられるため、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた設備等を活用した手順等を適切に整備する。</p> <p>また、(b)項から(n)項の重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等を基に、</p> <p>共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、重大事故等対策と異なる判断基準により事故対応を行うための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順及び現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</p> <p>なお、プラントパラメータの採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室の運転コンソール等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、計器盤内の計器盤内にて可搬型計測器等による計測を第2優先とする。装盤室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>技術的能力に係る審査基準1.2から1.14における重大事故等対処設備と整備する手順及び大規模損壊に特化した手順を(b)項から(n)項に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違 ■記載内容の相違 ・泊は、大規模損壊の特徴を踏まえ、使える可能性のある設備を有効に活用する手順等を整備することを明記する。伊方と同様の記載内容。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） 【女川】記載表現の相違 ・泊は、大飯の記載表現に合わせ、(b)～(n)項のつながりをここで記載する。女川は後段（このページの最終パラ）に記載している。</p> <p>■記載表現の相違 ・泊は、2.1.1.1(3)c.項と同様の記載を追記する。</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順整備について記載する。</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、計器の確認方法とその優先順位等について明記する。</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、審査基準要求である技能1.2～1.14に係る手順との繋がりについて記載する。</p> <p>【女川】記載内容の相違 ・泊は大飯と同様、重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて、(b)～(n)項として整理する。</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し2.1.2.1 a.(b)項（2.1-59頁）に記載する。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書（川内ヒアリング）</p> <p>イ. 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等</p> <p>大規模損壊発生時に大規模な火災が発生した場合における消火活動として、故意による大型航空機の衝突による大規模な航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備するとともに必要な設備を配備する。</p> <p>また、地震及び津波のような大規模な自然災害によって施設内の変圧器火災等の大規模な火災が発生した場合においても、同様な対応が可能ないように多様な消火手段を整備する。</p> <p>手順書については、以下の(1)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備するとともに、早期に準備が可能な化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車、又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃、あるいは送水車（消火用）及び中型放水銃による泡消火並びに延焼防止のための消火を実施する。</p> <p>地震により建屋内部に火災が発生した場合において、当該の火災により建屋内の設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の一部の機能が喪失するような場合でも、屋外に配備する可搬型重大事故等対処設備は火災の影響を受けないことが考えられることから、これらの設備を中心とした事故対応を行う。</p> <p>なお、当該対応において、可搬型重大事故等対処設備と常設配管への接続場所又は系統構成のために操作が必要な弁等の設置場所において火災が発生している場合は、建屋内に設置している消火器等による消火活動を速やかに実施し、接続箇所までのアクセスルート等を確保する。</p>	<p>(a) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書</p> <p>イ. 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等</p> <p>大規模損壊発生時に大規模な火災が発生した場合における消火活動として、故意による大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備する。</p> <p>また、地震及び津波のような大規模な自然災害においては、施設内の油タンク火災等の複数の危険物内包設備の火災が発生した場合においても、同様な対応が可能ないように多様な消火手段を整備する。</p> <p>大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備し、早期に準備が可能な化学消防自動車等による泡消火及び延焼防止のための消火を実施する。</p> <p>地震により建屋内部に火災が発生した場合において、屋外に配備する可搬型重大事故等対処設備は火災の影響を受けないと考えられるため、これらの設備を中心とした事故対応を行うことが可能である。</p> <p>なお、当該対応において事故対応を行うためのアクセスルート若しくは操作箇所での復旧活動に支障となる火災が発生している場合は、消火活動を速やかに実施し、操作箇所までのアクセスルート等を確保する。</p> <p>具体的には、次の手順で対応を行う。</p> <p>① アクセスルートに障害がない箇所があれば、その箇所を使用する。</p> <p>② 複数の操作箇所のいずれもがアクセスルートに障害がある場合、最もアクセスルートを確保しやすい箇所を優先的に確保する。</p>	<p>(a) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書</p> <p>イ. 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等</p> <p>大規模損壊発生時に大規模な火災が発生した場合における消火活動として、故意による大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備する。</p> <p>また、地震及び津波のような大規模な自然災害においては、施設内の油タンク火災等の複数の危険物内包設備の火災が発生した場合においても、同様な対応が可能ないように多様な消火手段を整備する。</p> <p>手順書については、以下の(1)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備し、早期に準備が可能な化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車、大規模火災用消防自動車、小型放水砲等による泡消火並びに延焼防止のための消火を実施する。</p> <p>地震により建屋内部に火災が発生した場合において、屋外に配備する可搬型重大事故等対処設備は火災の影響を受けないと考えられるため、これらの設備を中心とした事故対応を行うことが可能である。</p> <p>なお、当該対応において事故対応を行うためのアクセスルート又は操作箇所での復旧活動に支障となる火災が発生している場合は、消火活動を速やかに実施し、操作箇所までのアクセスルート等を確保する。</p> <p>具体的には、次の手順で対応を行う。</p> <p>a) アクセスルートに障害がない箇所があれば、その箇所を使用する。</p> <p>b) 複数の操作箇所のいずれもがアクセスルートに障害がある場合、最もアクセスルートを確保しやすい箇所を優先的に確保する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映して、ここでは手順書の整備についてのみ記載する。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災源の相違。また、泊は女川審査実績を反映し、“大規模な火災”について、より具体的に記載する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを明記する。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■設備名称の相違</p> <p>■設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泡消火手段の相違。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯の記載方針と同様、泡消火の手段を記載する。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査を反映し、アクセスルートの確保方法について記載する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>当該の消火活動を行うに当たっては、以下に示すとおり、発電所対策本部と消火活動要員との連絡を密に行い、火災の影響により対応が困難な場合は別の手段を試みる等、要員の安全確保に配慮して実施する。（川内ヒアリング）</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場において事故対応操作等を行う場合には、並行して消火活動が必要になる可能性も想定し複数名で活動する。 再燃又は延焼の可能性を考慮し、火災への監視を強化する。 消火活動を含む屋内での活動の際には、火災対応用の装備品（例：セルフエアセット等）を確実に装着する。当該の装備品を装着しての消火活動については、あらかじめ活動できる時間（仕様）を確認した上で行う。 消火活動を行うに当たっては、消火専用として配備しているトランシーバー及び衛星電話（携帯）等を活用し、発電所対策本部と消火活動要員の連絡を密にする。トランシーバー等での連絡が困難な建屋内において火災が発生している場合には、複数ある別の対応手段を選択して事故対応を試みるとともに、火災に対しては連絡要員を配置する等により外部との通信ルート及び要員の安全を確保した上で、対応可能な範囲の消火活動を行う。 <p>また、重大事故等対策要員による消火活動を行う場合は、事故対応とは独立した通信手段を用いるために、別のトランシーバーの回線を使用することとし、発電所対策本部との連絡については衛星電話（携帯）を使用して、発電所対策本部長の指揮により対応を行う。</p>	<p>③ ①及び②いずれの場合も、予備としてもう1つの操作箇所へのアクセスルートを確認する。</p> <p>消火活動を行うに当たっては、火災発見の都度、次に示す(1)～(4)の区分を基本に消火活動の優先度を判定し、優先度の高い火災より順次消火活動を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> アクセスルート・操作箇所の確保のための消火 <ul style="list-style-type: none"> アクセスルート確保 車両及びホースルートの設置エリアの確保（初期消火に用いる化学消防自動車等） 原子力安全の確保のための消火 <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備が設置された建屋、放射性物質内包の建屋 可搬型重大事故等対処設備の屋外接続箇所及び設置エリアの確保 大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及びホースルート、放水砲の設置エリアの確保 火災の波及性が考えられ、事故収束に向けて原子力安全に影響を与える可能性がある火災の消火 <ul style="list-style-type: none"> 可搬型重大事故等対処設備の複数の屋外接続箇所の確保 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの設置エリアの確保 その他火災の消火 <ul style="list-style-type: none"> (1)から(3)以外の火災は、対応可能な段階になってから、可能な範囲で消火する。 <p>建屋内外共に上記の考え方を基本に消火するが、大型航空機衝突による建屋内の大規模な火災時は、入域可能な状態になってから消火活動を実施する。</p> <p>また、初期消火要員（消防車隊）以外の重大事故等対応要員が消火活動を行う場合は、発電所対策本部の指揮命令系統の下で活動する。</p> <p>【比較のため、2.1.1.1(3)b項(2.1-20頁)より引用】 消火活動に当たっては、事故対応とは独立した通信手段を用いるために、消火活動専用の無線連絡設備の回線を使用する。</p>	<p>c) a)及びb)いずれの場合も、予備としてもう1つの操作箇所へのアクセスルートを確認する。</p> <p>消火活動を行うに当たっては、火災発見の都度、次に示すa)からd)の区分を基本に消火活動の優先度を判定し、優先度の高い火災より順次消火活動を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> アクセスルート・操作箇所の確保のための消火 <ul style="list-style-type: none"> アクセスルート確保 車両及びホースルートの設置エリアの確保（初期消火に用いる化学消防自動車、小型放水砲等） 原子力安全の確保のための消火 <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備が設置された建屋、放射性物質内包の建屋 可搬型重大事故等対処設備の屋外接続箇所及び設置エリアの確保 可搬型大容量海水送水ポンプ車及びホースルート、放水砲の設置エリアの確保 火災の波及性が考えられ、事故収束に向けて原子力安全に影響を与える可能性がある火災の消火 <ul style="list-style-type: none"> 可搬型重大事故等対処設備の複数の屋外接続箇所の確保 その他火災の消火 <ul style="list-style-type: none"> a)及びc)以外の火災は、対応可能な段階になってから、可能な範囲で消火する。 <p>建屋内外共に上記の考え方を基本に消火するが、大型航空機衝突による建屋内の大規模な火災時は、入域可能な状態になってから消火活動を実施する。</p> <p>また、消火要員以外の発電所災害対策要員が消火活動を行う場合は、発電所対策本部の指揮命令系統の下で活動する。</p> <p>消火活動に当たっては、事故対応とは独立した通信手段を用いるために、別の無線連絡設備の回線を使用し、発電所対策本部との連絡については衛星電話設備を使用する。</p>	<p>■記載内容の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、消火活動の優先順位について記載する。大飯は、消火活動の実施に当たっての留意事項を記載している。なお、2.1.2.1(3)b項にて優先して実施する消火活動に関する記載あり。 【女川】記載表現の相違 泊は、状況に応じて泡消火に小型放水砲を使用を想定する。（島根の記載と同様） 【女川】設備名称の相違 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映した記載内容とする。大飯と実質的な相違はない。 【女川】要員名称の相違 【女川】記載箇所の相違 泊は大飯と同様、2.1.1.1(3)b、項の内容について、ここにも記載する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ロ. 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(b)項から(f)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>炉心の著しい損傷を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において1次冷却材喪失事象が発生している場合は、多様な炉心注水手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により炉心を冷却する。また、1次冷却材喪失事象が発生していない場合は蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び格納容器内自然対流冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合は、格納容器内自然対流冷却には大容量ポンプを使用するための準備に時間がかかることから、多様な格納容器スプレー手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p>	<p>ロ. 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>炉心の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</p> <p>原子炉停止機能が喪失した場合は、原子炉手動スクラム、原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制、ほう酸水注入、代替制御棒挿入機能又は手動挿入による制御棒緊急挿入及び原子炉水位低下による原子炉出力抑制を試みる。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時において、高圧炉心スプレー系及び原子炉隔離時冷却系の故障により発電用原子炉の冷却が行えない場合に、高圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する。全交流動力電源喪失又は常設直流電源系統喪失により発電用原子炉の冷却が行えない場合は、常設代替直流電源設備より給電される高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却又は原子炉隔離時冷却系の現場起動による発電用原子炉の冷却を試みる。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に注水機能が喪失している状態において、原子炉内低圧時に期待している注水機能が使用できる場合は、主蒸気逃がし安全弁による原子炉減圧操作を行う。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において原子炉冷却材喪失事象が発生している場合は、残留熱除去系（低圧注水モード）又は低圧炉心スプレー系を優先し、全交流動力電源喪失により発電用原子炉の冷却が行えない場合は、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及びろ過水ポンプによる発電用原子炉の冷却を試みる。</p>	<p>ロ. 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(b)項から(f)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>炉心の著しい損傷を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <p>原子炉停止機能が喪失した場合は、原子炉手動トリップ又はタービン手動トリップ、主蒸気隔離弁閉止及び補助給水ポンプ起動による原子炉出力抑制、ほう酸水注入及び制御棒手動挿入による原子炉出力抑制を試みる。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において1次冷却材喪失事象が発生している場合は、多様な炉心注水手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により炉心を冷却する。また、1次冷却材喪失事象が発生していない場合は蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び格納容器内自然対流冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合は、格納容器内自然対流冷却には可搬型大型送水ポンプ車を使用するための準備に時間がかかることから、多様な格納容器スプレー手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p>	<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを明記する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、対応手段だけでなく優先順位を明記する。 <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、原子炉停止機能喪失時の原子炉出力抑制（手動）手段をロ項に記載する。 <p>■設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、格納容器内自然対流冷却には可搬型大型送水ポンプ車を使用する。大容量ポンプ（泊の可搬型大容量海水送水ポンプ車）は当該手順では使用しない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ハ. 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(c)項から(j)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。また、1次冷却系を減圧する手段により、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器破損を防止する。 炉心が溶融し溶融デブリが原子炉容器内に残存した場合は、原子炉格納容器の破損を緩和するため、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器に注水し、原子炉容器内の残存溶融デブリを冷却する。 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び格納容器内自然対流冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する。 原子炉格納容器内の冷却又は破損を緩和するため、格納容器内自然対流冷却、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 	<p>ハ. 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</p> <p>【比較のため、下記2項目の記載順序を入れ替】</p> <ul style="list-style-type: none"> 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、原子炉補機代替冷却水系によりサブプレッションチェンバから最終ヒートシンク（海洋）へ熱を輸送する。 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が故障又は全交流動力電源喪失により機能が喪失した場合は、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）及びろ過水ポンプにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 原子炉格納容器の過圧破損を防止するため、原子炉格納容器フィルタベント系により、原子炉格納容器内の減圧及び除熱を行う。 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却系により原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させる。 	<p>ハ. 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(c)項から(j)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。また、1次冷却系を減圧する手段により、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器破損を防止する。 炉心が溶融し溶融デブリが原子炉容器内に残存する場合は、原子炉格納容器の破損を緩和するため、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器内に注水し、原子炉容器内の残存溶融デブリを冷却する。 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却及び格納容器内自然対流冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する。 原子炉格納容器内を冷却又は原子炉格納容器破損を緩和するため、格納容器内自然対流冷却、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。 	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを明記する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様、対応手段だけでなく優先順位を明記している。 <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・ 熔融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）の抑制及び熔融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリへの接触を防止するため、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により、熔融し原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却する。また、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、多様な炉心注水手段より早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により炉心を冷却する。</p> <p>・ さらに、原子炉格納容器内に水素が放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な水素濃度低減及び水素濃度監視を実施し、水素が原子炉格納容器から原子炉格納容器周囲のアニュラスに漏えいした場合にも、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため、アニュラス内の水素排出及び水素濃度監視を実施する。</p>	<p>・ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、熔融炉心・コンクリート相互作用や熔融炉心と原子炉格納容器バウンダリの接触による原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部へ注水を行う。</p> <p>・ 原子炉格納容器内に水素が放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するためにプラント運転中の原子炉格納容器内は不活性ガス（窒素）置換により原子炉格納容器内雰囲気の不活性化状態になっているが、炉心の著しい損傷が発生し、ジルコニウム-水反応並びに水の放射線分解等による水素及び酸素の発生によって水素濃度が可燃限界を超えるおそれがある場合は、可燃性ガス濃度制御系により水素及び酸素の濃度を抑制する。また、可搬型窒素ガス供給装置により原子炉格納容器への窒素注入を行うことで酸素濃度を抑制し、更に酸素濃度が上昇する場合には、原子炉格納容器フィルタベント系により水素を原子炉格納容器外に排出する手段を有している。</p>	<p>・ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、熔融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）や熔融炉心と原子炉格納容器バウンダリの接触による原子炉格納容器の破損を防止するため、多様な格納容器スプレイ手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により、原子炉格納容器の下部に落下した熔融炉心を冷却する。また、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、多様な炉心注水手段から早期に準備可能な常設設備を優先して使用し、常設設備が使用できない場合は可搬型設備により炉心を冷却する。</p> <p>・ さらに、原子炉格納容器内に水素が放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な水素濃度低減及び水素濃度監視を実施し、水素が原子炉格納容器から原子炉格納容器周囲のアニュラスに漏えいした場合にも、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため、アニュラス内の水素排出及び水素濃度監視を実施する。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 2.1.5）</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>【大飯・女川】記載方針の相違</p> <p>・ 泊は、先行PWR（伊方、玄海）における審査実績を踏まえて、当資料を作成して添付する。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>二、使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(k)項及び(m)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は、</p> <p>外観より原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）が健全であることや周辺の線量率が正常であることが確認できた場合は、建屋内部にて可能な限り代替の水位計の設置等の措置を行うとともに、</p> <p>早期に準備が可能な常設設備による注水を優先して実施し、常設設備による注水ができない場合は、可搬型設備による注水を行う。</p> <p>水位の維持が不可能又は不明と判断した場合は建屋内部からのスプレィを行う。</p> <p>また、使用済燃料ピットの近傍に立ち入ることができない場合は、建屋外部からのスプレィを実施し、</p> <p>原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊又は現場線量率の上昇により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、放水砲により燃料体の著しい損傷の進行を緩和する。</p>	<p>二、使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>使用済燃料プール内の燃料体等は、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに貯蔵しているため、未臨界は維持されている。使用済燃料プールの水位を確保するための対応手段及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの状態を監視するため、使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式）、使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量、低線量）、使用済燃料プール監視カメラを使用する。 使用済燃料プールの注水機能の喪失又は使用済燃料プールからの水の漏えい、その他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合は、燃料プール代替注水系（常設配管）、燃料プール代替注水系（可搬型）及びろ過水ポンプにより使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、臨界を防止する。 使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位維持が行えない場合、燃料プールスプレィ系（常設配管）、燃料プールスプレィ系（可搬型）により直接スプレィを実施することで、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するとともに、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減させる。 原子炉建屋の損壊又は放射線量率の上昇により原子炉建屋に近づけない場合は、放水砲により燃料体の著しい損傷の進行を緩和する。 	<p>二、使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書については、以下の(k)項、(m)項及び(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>使用済燃料ピット内の燃料体等は、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに貯蔵しているため、未臨界は維持されている。使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体等の著しい損傷を緩和するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 外観より燃料取扱棟が健全であること及び周辺の放射線量率が正常であることが確認できた場合、建屋内部にて可能な限り代替の水位計の設置等の措置を行うとともに、 <p>早期に準備が可能な常設設備による注水を優先して実施し、常設設備により注水できない場合は可搬型設備による注水を実施することにより、</p> <p>使用済燃料ピット内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、臨界を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 水位の維持が不可能又は不明と判断した場合は、建屋内部でのスプレィを実施することで、 <p>使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するとともに、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットの近傍に立ち入ることができない場合は、建屋外部からのスプレィを実施し、 <p>燃料取扱棟の損壊又は放射線量率の上昇により燃料取扱棟に近づけない場合は、放水砲により燃料体等の著しい損傷の進行を緩和する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを明記する。 ■記載方針の相違 泊は、SFPの監視計器への給電に係る手順として(n)項も含むものとする。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） 泊は女川審査実績を反映し、添付資料2.1.6で説明する未臨界性の維持についてここでも記載する。 【女川】記載表現の相違 泊は大飯と同様、対応手段だけでなく優先順位を明記している。 ■記載表現の相違 【女川】記載表現の相違 泊は、大飯と同様、対応手段だけでなく優先順位を記載する。 【女川】記載表現の相違 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） 泊は女川審査実績を反映し、SFPへの注水の目的を記載する。 【女川】記載表現の相違 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） 泊は女川審査実績を反映し、SFPへのスプレィの目的を記載する。 【女川】対応手段の相違 泊は、大飯と同様、使用済燃料ピットの近傍に立ち入ることができない場合に、建屋外部からスプレィする手段を整備する。 ■建屋構成の相違、記載表現の相違 【女川】建屋構成の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ホ. 放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順書については、以下の(k)項及び(1)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>放射性物質の放出を低減するための対策が必要な場合における対応手順の優先順位は、 原子炉格納容器の閉じ込め機能が喪失した場合は、格納容器スプレイが実施可能であれば、早期に準備が可能な常設設備によるスプレイを優先して実施し、常設設備によるスプレイができない場合は可搬型設備によるスプレイを実施する。</p> <p>格納容器スプレイが使用不能な場合又は放水砲による放水が必要と判断した場合は、放水砲による放射性物質の放出低減を実施する。 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合は、建屋外部からのスプレイにより放射性物質の放出低減を実施し、原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊又は現場線量率の上昇により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、放水砲による放射性物質の放出低減を実施する。</p>	<p>ホ. 放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等</p> <p>放射性物質の放出を低減するための対応手段は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合、 <p>大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <ul style="list-style-type: none"> その際、 <p>放水することで放射性物質を含む汚染水が南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピットを通過して南側排水路又は放水口から海へ流れ込むため、シルトフェンスを設置することで、海洋への拡散範囲を抑制する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 防潮堤の内側で放射性物質吸着材を設置することにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。 また、シルトフェンスの設置が困難な状況（大津波警報や津波警報が出ている状況）である場合、大津波警報又は津波警報が解除された後にシルトフェンスの設置を開始する。 	<p>ホ. 放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損又は使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順書については、以下の(k)項から(n)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>放射性物質の放出を低減するための対策が必要な場合における対応手段の優先順位は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の閉じ込め機能が喪失した場合、格納容器スプレイが実施可能であれば、早期に準備が可能な常設設備によるスプレイを優先して実施し、常設設備によるスプレイができない場合は可搬型設備によるスプレイを実施する。 格納容器スプレイが使用不能な場合又は放水砲による放水が必要と判断した場合は、放水砲により放射性物質の放出低減を実施する。 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合は、建屋外部からのスプレイにより放射性物質の放出低減を実施し、燃料取扱棟の損壊又は放射線量率の上昇により燃料取扱棟に近づけない場合は、放水砲により放射性物質の放出低減を実施する。 その際、 防潮堤の内側で放射性物質吸着剤を設置することにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。 放水することで放射性物質を含む汚染水が集水樹から海へ流れ出すため、シルトフェンスを設置することで、海洋への拡散範囲を抑制する。 また、シルトフェンスの設置が困難な状況（大津波警報や津波警報が出ている状況等）である場合、大津波警報又は津波警報等が解除された後にシルトフェンスの設置を開始する。 	<p>相違理由</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊は大飯と同様に、5つの活動を行うための手順書と、(b)～(n)項のつながりを明記する。 ■記載方針の相違 ・泊は、常設設備による格納容器スプレイに係る手順として(m)項及び(n)項も含むものとする。</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 【女川】 対応手段の相違 ・泊は大飯と同様、可能であれば常設又は可搬型設備による格納容器スプレイを実施し、格納容器スプレイ不能な場合には放水砲による放射性物質の放出低減を図る。</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載方針の相違（建屋構成相違） ・泊は大飯と同様、CVからの放出低減の手段に加えてSFPからの放出低減の手段も記載する。 ■記載表現の相違</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、当項目においても、海洋への拡散抑制について記載する。（大飯は2.1.2.2(3)e-(1)項のみ同等の記載がある。）</p> <p>【女川】 記載方針（記載順序）の相違 ・泊は、設置優先順位が上位の放射性物質吸着剤について、先に記載する。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」（川内ヒアリング）</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能は、2次冷却系の除熱機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉を冷却する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊の発生においても炉心の著しい損傷を緩和するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.2の手順に加えて、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない場合に、フロントライン系の機能喪失に加えてサポート系の機能喪失も想定し、燃料取替用ピット水をB 充てんポンプ（自己冷却）により原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁により原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する手順を整備する。</p> <p>・全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により原子炉への注水機能が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により受電したB 充てんポンプ（自己冷却）により充てんラインを使用して燃料取替用ピット水を原子炉へ注水する操作</p> <p>・制御用空気喪失時において、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）又は可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を空気配管に接続し、原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作</p>	<p>(b) 「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能は、高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系による発電用原子炉への注水機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時における発電用原子炉を冷却するための手順の例を次に示す。（第2.1-5表参照）</p> <p>・原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系が機能喪失した場合において、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合、現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し、復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>・全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系での発電用原子炉の冷却に使用できない場合において、高圧代替注水系が起動できない場合、現場での人力による弁の操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>・高圧炉心スプレイ系の機能喪失時又は全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系による発電用原子炉へのほう酸水注入を実施する。</p>	<p>(b) 「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能は、2次冷却系の除熱機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷を緩和するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.2の手順に加えて、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、すべての蒸気発生器による除熱に期待できない場合に、フロントライン系の機能喪失に加えてサポート系の機能喪失も想定し、燃料取替用ピット水をB 充てんポンプ（自己冷却）により発電用原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁により原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。</p> <p>・全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により発電用原子炉への注水機能が喪失した場合、代替非常用発電機又は可搬型代替電源車により受電したB 充てんポンプ（自己冷却）により充てんラインを使用して燃料取替用ピット水を発電用原子炉へ注水する操作</p> <p>・制御用空気喪失時において、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペを空気配管に接続し、原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、第2パラグラフに重大事故等対策で整備する手順とのつながりを記載する。 <p>【女川】記載表現の相違（以下、女川との比較において同様相違については相違理由を割愛する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違 <p>■設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、代替非常用発電機の他に、可搬型代替電源車によって当該機器へ交流電源を給電する手順を整備する。 <p>■設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、重大事故等対処設備である加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペのみで加圧器逃がし弁の駆動源を確保する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・直流電源喪失時において、加圧器逃がし弁の開弁が必要である場合、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)により直流電源を供給し、原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作</p> <p>これらの手順により、2次冷却系の除熱機能が喪失した場合の対応であるB 充てんポンプ(自己冷却)、加圧器逃がし弁等を用いた1次冷却系のフィードアンドブリード及び蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水を行う。また、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁等の機能回復を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.4)</p>	<p>・高圧炉心スプレイ系の機能喪失時又は全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）により冷却水を確保し、復水貯蔵タンクを水源とした制御棒駆動水圧系による原子炉压力容器への注水を実施する。</p>	<p>・直流電源喪失時において、加圧器逃がし弁の開弁が必要である場合、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより直流電源を供給し、原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作</p> <p>これらの手順により、2次冷却系の除熱機能が喪失した場合の対応であるB-充てんポンプ(自己冷却)、加圧器逃がし弁等を用いた1次冷却系のフィードアンドブリード及びSG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水を行う。また、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁等の機能回復を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.4)</p>	<p>【大飯】設備及び手順の相違</p>
<p>第2.1.5表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.2)(1/2~2/2)</p>	<p>第2.1-5表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.2)(1/6~6/6)</p>	<p>第2.1.5表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.2)(1/2~2/2)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」(川内ヒアリング)</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において設計基準事故対処設備が有する原子炉の減圧機能は、2次冷却系の除熱による減圧機能及び加圧器逃がし弁を用いて1次冷却系を減圧する機能である。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁による減圧は、2次冷却系の除熱によりサブクール度を確保した上で実施する。</p> <p>2次冷却系の除熱機能が喪失した場合は、高圧注入ポンプによる原子炉への注水機能を確保した後に加圧器逃がし弁による減圧を実施する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損事象発生時は、破損した蒸気発生器の隔離を行い、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による冷却及び減圧と加圧器逃がし弁による減圧操作により1次冷却系と2次冷却系の圧力を均圧することで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧と加圧器逃がし弁による減圧操作を行うとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリの破損箇所を隔離することで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>なお、どちらの事象も隔離できない場合は、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧と加圧器逃がし弁による減圧で1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>これらの設備が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉を減圧する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にて原子炉のプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.3の手順に加えて、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない場合に、フロントライン系の機能喪失に加えてサポート系の機能喪失も想定し、燃料取替用ピット水をB-充てんポンプ(自己冷却)により原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁により原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出</p>	<p>(c) 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能は、主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)による減圧機能である。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷箇所を隔離することで原子炉冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>なお、損傷箇所の隔離ができない場合は、主蒸気逃がし安全弁による原子炉減圧で原子炉冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順の例を次に示す。(第2.1-6表参照)</p> <p>・常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の原子炉減圧機能が喪失した場合、可搬型代替直流電源設備により主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)の作動に必要な直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)を開放して発</p>	<p>(c) 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能は、2次冷却系の除熱による減圧機能又は加圧器逃がし弁を用いて1次冷却系を減圧する機能である。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁による減圧は、2次冷却系の除熱によりサブクール度を確保した上で実施する。</p> <p>2次冷却系の除熱機能が喪失した場合は、高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水機能を確保した後に加圧器逃がし弁による減圧を実施する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損事象発生時は、破損した蒸気発生器の隔離を行い、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による冷却及び減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作により1次冷却系と2次冷却系の圧力を均圧することで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、主蒸気逃がし弁による冷却及び減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作を行うとともに、原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷箇所を隔離することで1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>なお、どちらの事象も隔離できない場合は、主蒸気逃がし弁による冷却及び減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.3の手順に加えて、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、すべての蒸気発生器による除熱に期待できない場合に、フロントライン系の機能喪失に加えてサポート系の機能喪失も想定し、燃料取替用ピット水をB-充てんポンプ(自己冷却)により発電用原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁により原子炉格納容器内部へ1</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・泊は大飯と同様、第2パラグラフに重大事故等対策で整備する手順とのつながりを記載する。</p> <p>■記載方針の相違(女川審査実績反映)</p> <p>・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を減圧する手順を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 制御用空気喪失時において、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）又は可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を空気配管に接続し、原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作 直流電源喪失時において、加圧器逃がし弁の開弁が必要である場合、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により直流電源を供給し、原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により原子炉への注水機能が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により受電したB充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する操作 <p>これらの手順により、2次冷却系からの除熱による減圧機能が喪失した場合の対応であるB充てんポンプ（自己冷却）、加圧器逃がし弁等を用いた1次冷却系のフィードアンドブリード、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水及び加圧器逃がし弁を用いた1次冷却系の減圧を行う。また、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の機能回復を行う。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 2.1.4）</p>	<p>電用原子炉を減圧する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の原子炉減圧機能が喪失した場合、中央制御室端子盤にて主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動回路に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を開放して発電用原子炉を減圧する。 原子炉格納容器内圧力が最高使用圧力の2倍の状態（854kPa[gage]）となった場合においても、代替高压窒素ガス供給系により排気ラインから直接主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）（A, E, J 及び L）のアクチュエータに窒素を供給し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）（A, E, J 及び L）を開放して発電用原子炉を減圧する。 高压窒素ガス供給系（常用）からの窒素の供給が喪失し、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素の供給圧力が低下した場合、供給源を高压窒素ガス供給系（非常用）に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を確保する。 	<p>次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより発電用原子炉を減圧する手順を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 制御用空気喪失時において、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペを空気配管に接続し、原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作 直流電源喪失時において、加圧器逃がし弁の開弁が必要である場合、加圧器逃がし弁の機能を回復させるため、加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより直流電源を供給し、原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により発電用原子炉への注水機能が喪失した場合、代替非常用発電機又は可搬型代替電源車により受電したB-充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を発電用原子炉へ注水する操作 <p>これらの手順により、2次冷却系からの除熱による減圧機能が喪失した場合の対応であるB-充てんポンプ（自己冷却）、加圧器逃がし弁等を用いた1次冷却系のフィードアンドブリード及びSG直接給水用高压ポンプによる蒸気発生器への注水及び加圧器逃がし弁を用いた1次冷却系の減圧を行う。また、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の機能回復を行う。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 2.1.4）</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設備の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、重大事故等対処設備である加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペのみで加圧器逃がし弁の駆動源を確保する。 ■設備・運用の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、代替非常用発電機の他に、可搬型代替電源車によって当該機器へ交流電源を給電する手順を整備する。 ■設備及び手順の相違
<p>第2.1.6表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.3) (1/4~4/4)</p>	<p>第2.1-6表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.3) (1/4~4/4)</p>	<p>第2.1.6表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.3) (1/4~4/4)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(d) 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」（川内ヒアリング）</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能は、以下のとおりである。</p> <p>1次冷却材喪失事象が発生して1次冷却材の保有水量を確保する必要がある場合には、安全注入設備を用いて原子炉に注水することにより原子炉を冷却する。</p> <p>また、長期的な原子炉冷却として、水源を燃料取替用水ピットから格納容器再循環サンプに切り替え、余熱除去設備の再循環運転により原子炉を冷却する。</p> <p>1次冷却材喪失事象が発生していない場合又は運転停止中は余熱除去設備による除熱により冷却する。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉を冷却する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊の発生においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため、共通要因で同時に機能喪失することのないように分散配置した可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.4の順に加えて、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、すべての炉心注水の手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉に注水する手順を整備する。</p> <p>これらの手順により、安全注入設備を用いて原子炉に注水することにより原子炉を冷却する機能が喪失した場合の対応である恒設代替低圧注水ポンプ、消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプ及び化学消防自動車による代替炉心注水を行う。</p> <p>また、A格納容器スプレィポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）の機能回復を行う。</p>	<p>(d) 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能は、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレィ系による発電用原子炉への注水機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時ににおける発電用原子炉を冷却するための手順の例を次に示す。（第2.1-7表参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設の原子炉圧力容器への注水設備による注水機能が喪失した場合、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水について、同時並行で注水準備を開始する。 <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の場合、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系、ろ過水ポンプ及び低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）の手段のうちポンプ1台以上を起動及び注水ラインの系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉圧力容器への注水を開始する。</p>	<p>(d) 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能は、以下のとおりである。</p> <p>1次冷却材喪失事象が発生して1次冷却系の保有水量を確保する必要がある場合には、非常用炉心冷却設備を用いて燃料取替用水ピット水を発電用原子炉に注水することにより発電用原子炉を冷却する。</p> <p>また、長期的な原子炉冷却として、水源を燃料取替用水ピットから格納容器再循環サンプに切替え、余熱除去設備の再循環運転により発電用原子炉を冷却する。</p> <p>1次冷却材喪失事象が発生していない場合又は運転停止中は余熱除去設備による除熱により冷却する。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.4の順に加えて、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、すべての炉心注水手段により注水できない場合に、代替炉心注水ラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から発電用原子炉に注水する手順等を整備する。</p> <p>これらの手順により、非常用炉心冷却設備を用いて発電用原子炉へ注水することにより発電用原子炉を冷却する機能が喪失した場合の対応である代替格納容器スプレィポンプ、消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車及び化学消防自動車による代替炉心注水を行う。</p> <p>また、B-充てんポンプ（自己冷却）、B-格納容器スプレィポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS 連絡ライン使用）の機能回復を行う。</p>	<p>■記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、第2パラグラフに重大事故等対策で整備する手順とのつながりを記載する。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>■設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口とは別の接続口に化学消防自動車を接続し、発電用原子炉への注水する手順等を整備する。 ■記載表現の相違 ■記載方針の相違 ・泊は、サポート系機能喪失も想定して機能回復を行う設備（自己冷却設備）を記載する。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>さらに、余熱除去設備による除熱機能が喪失した場合の対応であるタービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁による2次冷却系からの除熱、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水を行う。 （添付資料 2.1.4）</p>	<p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合は、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系、ろ過水ポンプ及び低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）のうち1系以上を起動し、注水ラインの系統構成が完了した時点で、主蒸気逃がし安全弁による原子炉減圧を実施し、原子炉圧力容器への注水を開始する。原子炉圧力容器への注水に使用する手段は、準備が完了した系統のうち、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、ろ過水ポンプ、低圧代替注水系（可搬型）の順で選択する。 交流電源が確保できない場合、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）を使用する。なお、原子炉圧力容器内の水位が不明になる等、発電用原子炉を満水にする必要がある場合は、上記手段に加え復水給水系、残留熱除去系（低圧注水モード）、低圧炉心スプレイ系又は高圧炉心スプレイ系を使用し原子炉圧力容器への注水を実施する。</p>	<p>さらに、余熱除去設備による除熱機能が喪失した場合の対応であるタービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁による2次冷却系からの除熱又はSG直接給水用高圧ポンプ若しくは可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水を行う。 （添付資料 2.1.4）</p>	<p>■設備及び手順の相違</p>
<p>第2.1.7表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.4)(1/8~8/8)</p>	<p>第2.1-7表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.4)(1/9~9/9)</p>	<p>第2.1.7表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.4)(1/9~9/9)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(e) 「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」 (大飯審査会合6、泊審査会合45、川内ヒアリング)</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設計基準事故対処設備は、原子炉補機冷却海水設備及び原子炉補機冷却水設備による冷却機能である。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生じるものに限る。）を防止するため、対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時の事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊の発生においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生じるものに限る。）を緩和するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>これらの手順により、原子炉補機冷却海水設備及び原子炉補機冷却水設備による冷却機能が喪失した場合の対応であるタービン動補助給水ポンプ又は蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水及び大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行う。また、主蒸気逃がし弁の機能回復を行う。 (添付資料2.1.4)</p>	<p>(e) 「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送するための機能は、残留熱除去系、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）による冷却機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生じるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生じるものに限る。）を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順の例を次に示す。(第2.1-8表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の機能が喪失した場合、原子炉補機冷却水系の系統構成を行い、原子炉補機代替冷却水系により、補機冷却水を供給する。 残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、原子炉格納容器フィルタベント系により最終ヒートシンク（大気）へ熱を輸送する。 残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、耐圧強化ベント系により最終ヒートシンク（大気）へ熱を輸送する。 	<p>(e) 「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送するための機能は、原子炉補機冷却海水設備及び原子炉補機冷却水設備による冷却機能である。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生じるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生じるものに限る。）を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>これらの手順により、原子炉補機冷却海水設備及び原子炉補機冷却水設備による冷却機能が喪失した場合の対応であるタービン動補助給水ポンプ又はSG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水及び可搬型大型送水ポンプ車によるC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行う。また、主蒸気逃がし弁の機能回復を行う。 (添付資料2.1.4)</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊における1.5項の大規模損壊対応手段に関しては、重大事故対策と相違がないため女川と同様の記載とする。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） 泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>■設備及び手順の相違</p>
<p>第2.1.8表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.5)(1/2~2/2)</p>	<p>第2.1-8表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.5)(1/3~3/3)</p>	<p>第2.1.8表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.5)(1/3~3/3)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(f) 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」 (川内ヒアリング)</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 原子炉格納容器内の冷却等のための設計基準事故対処設備は、格納容器スプレイ設備による冷却機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止、また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止し、並びに放射性物質濃度の低減を図るための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損の緩和並びに放射性物質の濃度を低下させるため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.6の手順に加えて、すべての格納容器スプレイの手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>これらの手順により、格納容器スプレイ設備による冷却機能が喪失した場合の対応である恒設代替低圧注水ポンプ、消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプ及び化学消防自動車による代替格納容器スプレイ、大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行う。また、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）の機能回復を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.4)</p> <p>第 2.1.9 表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.6) (1/4~4/4)</p>	<p>(f) 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッションプール水冷却モード）による原子炉格納容器の冷却機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させ、また、炉心の著しい損傷が発生した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に原子炉格納容器内を冷却するための手順の例を次に示す。(第 2.1-9 表参照)</p> <p>・残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内の冷却機能の喪失が起きた場合、復水貯蔵タンクを水源とした原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりドライウエル内にスプレイを行う。</p> <p>第 2.1-9 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.6) (1/6~6/6)</p>	<p>(f) 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能は、格納容器スプレイ設備による冷却機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させ、また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損の緩和並びに放射性物質の濃度を低下させるため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備等を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.6の手順に加えて、すべての格納容器スプレイ手段によりスプレイできない場合に、代替格納容器スプレイラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順等を整備する。</p> <p>これらの手順により、格納容器スプレイ設備による冷却機能が喪失した場合の対応である代替格納容器スプレイポンプ、消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車及び化学消防自動車による代替格納容器スプレイ、可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行う。また、B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）の機能回復を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.4)</p> <p>第 2.1.9 表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.6) (1/4~4/4)</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、第2パラグラフに重大事故等対策で整備する手順とのつながりを記載する。 <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。 <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口とは別の接続口に化学消防自動車を接続し、原子炉格納容器へスプレイする手順等を整備する。 <p>■設備（手段）の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(g) 「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」 (川内ヒアリング)</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷が生じた場合において原子炉格納容器の破損を緩和するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.7の順に加えて、すべての格納容器スプレイの手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>これらの手順により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる機能が喪失した場合の対応である恒設代替低圧注水ポンプ、消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプ及び化学消防自動車による代替格納容器スプレイ、大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行う。また、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）の機能回復を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.4)</p>	<p>(g) 「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷が生じた場合において原子炉格納容器の破損を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順の例を次に示す。（第2.1-10表参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替循環冷却系の運転により、原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系の機能が喪失した場合及び代替循環冷却系の運転が期待できない場合、原子炉格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施し、原子炉格納容器の過圧破損を防止する。 	<p>(g) 「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷が生じた場合において原子炉格納容器の破損を緩和するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.7の順に加えて、すべての格納容器スプレイ手段によりスプレイできない場合に、代替格納容器スプレイラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順等を整備する。</p> <p>これらの手順により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる機能が喪失した場合の対応である代替格納容器スプレイポンプ、消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車及び化学消防自動車による代替格納容器スプレイ、可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行う。また、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）の機能回復を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.4)</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、第2パラグラフに重大事故等対策で整備する手順とのつながりを記載する。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ■記載表現の相違 ■設備構成の相違 ・泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口とは別の接続口に化学消防自動車を接続し、原子炉格納容器へスプレイする手順等を整備する。</p> <p>■設備（手段）の相違</p>
<p>第2.1.10表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.7)(1/2~2/2)</p>	<p>第2.1-10表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.7)(1/2~2/2)</p>	<p>第2.1.10表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.7)(1/2~2/2)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(h) 「1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」(川内ヒアリング)</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において</p> <p>原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却する場合において、対処設備及び手順を整備する。</p> <p>また、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉容器へ注水するための必要な手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても熔融炉心による原子炉格納容器の破損を緩和するため及び熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を作動させるための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.8の手順に加えて、すべての格納容器スプレイ及び炉心注水の手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順及び原子炉に注水する手順を整備する。</p> <p>これらの手順により、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却する場合において、恒設代替低圧注水ポンプ、消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプ及び化学消防自動車による代替格納容器スプレイを行う。また、A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)の機能回復を行う。</p> <p>さらに、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、恒設代替低圧注水ポンプ、消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプ及び化学消防自動車による代替炉心注水を行う。また、B充てんポンプ(自己冷却)の機能回復を行う。</p>	<p>(h) 「1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、熔融炉心・コンクリート相互作用や熔融炉心と原子炉格納容器バウングリの接触による</p> <p>原子炉格納容器の破損を防止し、</p> <p>また、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延させる又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても熔融炉心による原子炉格納容器の破損を緩和するため及び熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延させる又は防止するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順の例を次に示す。(第2.1-11表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)により、原子炉格納容器の下部に落下した熔融炉心を冷却する。 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水機能が喪失した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水系(可搬型)により、原子炉格納容器の下部に落下した熔融炉心を冷却する。 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、ろ過水タンクを水源としたろ過水ポンプにより、原子炉格納容器の下部に落下した熔融炉心を冷却する。 炉心の著しい損傷が発生した場合において、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延させる又は防止するため、低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)により原子炉圧力 	<p>(h) 「1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、熔融炉心・コンクリート相互作用や熔融炉心と原子炉格納容器バウングリの接触による</p> <p>原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>また、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延させる又は防止するため、原子炉容器へ注水する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても熔融炉心による原子炉格納容器の破損を緩和するため及び熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延させる又は防止するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.8の手順に加えて、すべての格納容器スプレイ及び炉心注水手段が実施できない場合に、代替格納容器スプレイライン及び代替炉心注水ラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順及び発電用原子炉に注水する手順等を整備する。</p> <p>これらの手順により、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却する場合において、代替格納容器スプレイポンプ、消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車及び化学消防自動車による代替格納容器スプレイを行う。また、B一格納容器スプレイポンプ(自己冷却)の機能回復を行う。</p> <p>さらに、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替格納容器スプレイポンプ、消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車及び化学消防自動車による代替炉心注水を行う。また、B-充てんポンプ(自己冷却)の機能回復を行う。</p>	<p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、原子炉容器下部に落下した炉心冷却の原子炉格納容器注水、落下を遅延させるための原子炉容器注水手順の整備について別々に記載する。 <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、第2パラグラフに重大事故等対策で整備する手順とのつながりを記載する。 <p>■記載方針の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、女川審査を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口とは別の接続口に化学消防自動車を接続し、原子炉格納容器へスプレイ又は発電用原子炉へ注水する手順等を整備する。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
(添付資料 2.1.4)	容器に注水する。	(添付資料 2.1.4)	
<p>第2.1.11表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.8)(1/2~2/2)</p>	<p>第2.1-11表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.8)(1/6~6/6)</p>	<p>第2.1.11表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.8)(1/2~2/2)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>(i) 「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」（川内ヒアリング）</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生し、水素が原子炉格納容器内に放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために、水素濃度制御を行う対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷が発生し、水素が原子炉格納容器内に放出された場合の水素爆発による原子炉格納容器の破損を緩和するため、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>これらの手順により、炉心の著しい損傷が発生し、大量の水素が発生した場合においても静的触媒式水素再結合装置及び原子炉格納容器水素燃焼装置による水素濃度低減並びに可搬型格納容器水素ガス濃度計及びガスクロマトグラフによる水素濃度監視を行う。</p> <p>また、大規模損壊発生時における原子炉格納容器水素燃焼装置の起動に関しては、事故発生後1時間以上経過した場合は、水素爆轟による原子炉格納容器破損の脅威が予想されるため、実効性がありかつ、水素燃焼による原子炉格納容器の健全性に悪影響を与えないと発電所対策本部にて判断できる場合に起動する手順とする。 (添付資料 2.1.4)</p> <p>第 2.1.12 表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.9)</p>	<p>(i) 「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等による水素が原子炉格納容器内に放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順の例を次に示す。(第 2.1-12 表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生し、原子炉格納容器内の酸素濃度が上昇した場合に原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を低減させるため、可搬型窒素ガス供給装置により原子炉格納容器へ窒素を供給する。 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を監視し、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の上昇が確認された場合、原子炉格納容器フィルタベント系を使用した原子炉格納容器ベント操作により原子炉格納容器の水素及び酸素を排出することで原子炉格納容器の水素爆発による破損を防止する。 <p>第 2.1-12 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.9)(1/3~3/3)</p>	<p>(i) 「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等による水素が原子炉格納容器内に放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために、水素濃度制御を行う対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>これらの手順により、炉心の著しい損傷が発生し、大量の水素が発生した場合においても、原子炉格納容器内水素処理装置及び格納容器水素イグナイタによる水素濃度低減並びに可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット及びガス分析計による水素濃度監視を行う。</p> <p>また、大規模損壊発生時における格納容器水素イグナイタの起動に関しては、事故発生後1時間以上経過した場合は、水素爆轟による原子炉格納容器破損の脅威が予想されるため、実効性があり、かつ水素燃焼による原子炉格納容器の健全性に悪影響を与えないと発電所対策本部にて判断できる場合に起動する手順とする。 (添付資料 2.1.4, 2.1.5)</p> <p>第 2.1.12 表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.9)</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違（女川審査実績反映） 【女川】 記載表現の相違 ■記載表現の相違（女川審査実績反映） ■記載方針の相違 ・泊における 1.9 項に係る大規模損壊対応手順に関しては、重大事故対策と相違がないため女川と同様の記載とする。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。 【女川】 記載表現の相違 ■記載方針の相違 ・泊は、先行 PWR（伊方、玄海）における審査実績を踏まえた資料を添付する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(j) 「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」 (川内ヒアリング)</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生し、水素が原子炉格納容器内に放出され、原子炉格納容器から原子炉格納容器周囲のアンユラスに漏えいした場合においても、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため、対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても原子炉格納容器から原子炉格納容器周囲のアンユラスに漏えいした水素による原子炉建屋の損傷を緩和するため、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>これらの手順により、アンユラス内の水素濃度を低減するためのアンユラス空気浄化ファン、アンユラス空気浄化フィルタユニット等による水素排出並びにアンユラス水素濃度計、可搬型格納容器水素ガス濃度計等による水素濃度監視を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.4)</p>	<p>(j) 「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内で発生した水素が原子炉建屋等に漏えいした場合においても、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても水素爆発による原子炉建屋等の損傷を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に水素爆発による原子炉建屋の損傷を防止するための手順の例を次に示す。(第2.1-13表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心の著しい損傷が発生した場合、復水貯蔵タンクを水源として原子炉格納容器頂部注水系（常設）、淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2）を水源とした原子炉格納容器頂部注水系（可搬型）により原子炉ウェルへ注水することで原子炉格納容器頂部を冷却し、原子炉格納容器から原子炉建屋への水素漏えいを抑制する。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度が可燃限界に達する前に、原子炉建屋ベント設備を開放することにより、原子炉建屋原子炉棟内に滞留した水素を大気へ排出し、原子炉建屋の水素爆発を防止する。 	<p>(j) 「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生し、水素が原子炉格納容器内に放出され、原子炉格納容器から原子炉格納容器周囲のアンユラスに漏えいした場合においても、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても水素爆発による原子炉建屋等の損傷を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>これらの手順により、アンユラス内の水素濃度を低減するためのアンユラス空気浄化ファン、アンユラス空気浄化フィルタユニット等による水素排出及びアンユラス水素濃度計、可搬型アンユラス水素濃度計測ユニット等による水素濃度監視を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.4)</p>	<p>【女川】 記載表現の相違 【女川】 建屋、設備構成の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ■記載方針の相違 ・泊における1.10項の大規模損壊対応手段に関しては、重大事故対策と相違がないため女川と同様の記載とする。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は、女川審査を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>■設備の相違</p>
<p>第2.1.13表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.10)</p>	<p>第2.1-13表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.10)(1/2~2/2)</p>	<p>第2.1.13表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.10)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(k) 「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」(川内ヒアリング)</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 使用済燃料ピットの冷却機能が若しくは注水機能が喪失し、又は使用済燃料ピットからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料ピットの水位が低下した場合において貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し及び臨界を防止するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料ピットの水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し及び臨界を防止するため、また、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順及び現場にて直接機器を動作させるための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.11の手順に加えて、</p>	<p>(k) 「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための対処設備及び手順を整備する。 なお、使用済燃料プール内の燃料体等は、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに貯蔵しているため、未臨界は維持されている。</p> <p>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止し、放射性物質の放出を低減するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止し、放射性物質の放出を低減するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に使用済燃料プールを冷却するための手順の例を次に示す。(第2.1-14表参照)</p>	<p>(k) 「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料ピットからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料ピットの水位が低下した場合において使用済燃料ピット内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための対処設備及び手順を整備する。 なお、使用済燃料ピット内の燃料体等は、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに貯蔵しているため、未臨界は維持されている。</p> <p>また、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料ピットの水位が異常に低下した場合において使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止し、放射性物質の放出を低減するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止し、放射性物質の放出を低減するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.11の手順に加えて、以下の手順等を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットの冷却機能が若しくは注水機能が喪失又は使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合に、化学消防自動車により使用済燃料ピットへ注水する手順 使用済燃料ピット近傍へのアクセスが困難な場合に、使用済燃料ピットへ直接アクセスせずに、可搬型大型送水ポンプ車を使用済燃料ピット脱塩塔樹脂充てんラインに接続し、使用済燃料ピットへ注水する手順 	<p>相違理由</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は、女川審査を反映し、技術的能力1.11まとめ資料にて説明する未臨界性について記載する。 ■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、第2パラグラフに重大事故等対策で整備する手順とのつながりを記載する。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は、女川審査を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ■記載表現の相違 ■設備・手順の相違 ・泊は、化学消防自動車による使用済燃料ピットへの注水手段を大規模損壊発生時の事故緩和措置を行うための手順として整備する。 ・泊は、可搬型大型送水ポンプ車を常設配管に接続して、使用済燃料ピットへ注水する手順を整備する。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>使用済燃料ピットから大量の水の漏えいが発生し、使用済燃料ピットへの注水による水位維持が不可能又は不明と判断した場合で原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊又は現場線量率の上昇により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、送水車及びスプレイヘッダの運搬、設置及び接続を行い、使用済燃料ピットへの建屋外部からスプレイを行う手順を整備する。</p> <p>また、送水車による使用済燃料ピットへのスプレイの手順が使用できない場合に、化学消防自動車のスプレイヘッダに接続し、使用済燃料ピットへの建屋内部又は外部からのスプレイを行う手順を整備する。（川内ヒアリング）</p> <p>これらの手順により、使用済燃料ピットの冷却機能喪失、注水機能喪失又は小規模な漏えいの発生時においても、No. 3 淡水タンク及びNo. 2 淡水タンクによる注水操作並びにポンプ車、1次系補給水ポンプによる注水操作に加え、送水車による注水を行う。</p> <p>さらに、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時においても、送水車又は化学消防自動車により使用済燃料ピットへ接近せずにスプレイする操作、補修材等を用いた漏えい緩和対策及び可搬式使用済燃料ピット水位等を用いた使用済燃料ピットの監視を行う。</p>	<p>・使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより、使用済燃料プールの水位が異常に低下し、燃料プール代替注水系による注水を実施しても水位を維持できない場合に、大容量送水ポンプ（タイプI）により、燃料プールのスプレイ系（常設配管）を使用したスプレイを実施することで、燃料損傷を緩和し、臨界を防止する。また、この場合に、外的要因（航空機衝突又は竜巻等）により、燃料プールのスプレイ系（常設配管）の機能が喪失した場合には、大容量送水ポンプ（タイプI）により、燃料プールのスプレイ系（可搬型）を使用したスプレイを実施することで、燃料損傷を緩和し、臨界を防止する。</p>	<p>・使用済燃料ピットから大量の水の漏えいが発生し、使用済燃料ピットへの注水による水位維持が不可能若しくは不明と判断した場合で建屋内部でのスプレイが困難な場合又は燃料取扱棟の損壊若しくは放射線量率の上昇により燃料取扱棟に近づけない場合は、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルの運搬、設置及び接続を行い、使用済燃料ピットへの建屋外部からのスプレイを行う手順</p> <p>・可搬型大型送水ポンプ車により使用済燃料ピットへスプレイできない場合に、化学消防自動車を可搬型スプレイノズルに接続し、使用済燃料ピットへの建屋内部でのスプレイを行う手順</p> <p>これらの手順により、使用済燃料ピットの冷却機能喪失、注水機能喪失又は小規模な漏えいの発生時においても、消火ポンプ、1次系補給水ポンプ及び化学消防自動車による注水操作に加え、可搬型大型送水ポンプ車による注水を行う。</p> <p>さらに、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時においても、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルにより使用済燃料ピットへ接近せずにスプレイする操作、補修材等を用いた漏えい緩和対策及び使用済燃料ピット水位（可搬型）等を用いた使用済燃料ピットの監視を行う。</p>	<p>■記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、SFP 水位の水位維持が不可能又は不明と判断した場合には、外部からのスプレイの前に、まずは建屋内部でのスプレイをまず試みる。 <p>■記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載表現は異なっているものの、使用済燃料ピットへのスプレイが必要と判断した場合に、建屋に近づけない場合には、建屋外部からスプレイする手順を整備する方針の相違はない。 <p>■設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、化学消防自動車及び可搬型スプレイノズルを用いた使用済燃料ピットへのスプレイについて、化学消防自動車の性能を踏まえ建屋外部からのスプレイには使用しない。 <p>■設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、消火ポンプ又は化学消防自動車を用いて、屋内消火栓から使用済燃料ピットへ注水する。大飯は、No. 3 淡水タンクおよびNo. 2 淡水タンクから使用済燃料ピットへ重力注水できる。また、これらのタンクの淡水をポンプ車により使用済燃料ピットへ注水できる。 <p>■設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、化学消防自動車及び可搬型スプレイノズルを用いた使用済燃料ピットへのスプレイについて、化学消防自動車の性能を踏まえ建屋外部からのスプレイには使用しない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>使用済燃料ピットに大規模漏えいが発生した場合における、使用済燃料ピットの優先順位にしたがった事故対応例について以下に示す。</p> <p>① 使用済燃料ピットの漏えい緩和のための操作を実行するための最も重要な判断基準は、使用済燃料ピット（建屋）へのアクセス可否となる。これは被害状態（火災の発生状況、線量等）に依存する。</p> <p>② 使用済燃料ピットへアクセス可能な場合には、準備から注水するまでの時間が比較的短い恒設設備（No. 3淡水タンク及びNo. 2淡水タンク）を用いた使用済燃料ピット注水操作を実行する。</p> <p>③ ②の操作により使用済燃料ピット水位の維持ができない場合、1次系補給水ポンプ、ポンプ車、送水車又は化学消防自動車を用いて使用済燃料ピットへ注水操作を試みる。</p> <p>④ ③による使用済燃料ピットへの注水を行っても水位が維持できない場合、原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）内部からのスプレーが可能であれば、送水車又は化学消防自動車を用いた使用済燃料ピットスプレー操作を実行する。</p> <p>⑤ ④と並行して、使用済燃料ピットの漏えいを緩和するため、あらかじめ準備している漏えい緩和のための資機材を用いた手段により、使用済燃料ピット内側からの漏えい緩和を試みる。</p> <p>⑥ 使用済燃料ピットへアクセスできない場合や建屋内部での使用済燃料ピットスプレーが困難な場合、送水車又は化学消防自動車を用いた建屋外部からのスプレー操作を実施する。</p> <p>また、大容量ポンプ（放水砲用）を用いた使用済燃料ピットへの放水操作を実施する。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 2.1.4、2.1.5）</p>	<p style="text-align: center;">第 2.1-14 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順 (1.11) (1/3~3/3)</p>	<p style="text-align: center;">第 2.1.14 表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順 (1.11) (1/3~3/3)</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 2.1.4、2.1.6）</p>	<p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、使用済燃料ピット大規模漏えい時の対応例については、添付資料 2.1.6 において示す。
<p style="text-align: center;">第 2.1.14 表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順 (1.11) (1/3~3/3)</p>	<p style="text-align: center;">第 2.1-14 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順 (1.11) (1/3~3/3)</p>	<p style="text-align: center;">第 2.1.14 表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順 (1.11) (1/3~3/3)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(1) 「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」（川内ヒアリング）</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備及び手順を整備する。</p> <p>また、原子炉格納容器周辺における航空機衝突による大規模な航空機燃料火災が発生した場合に、航空機燃料火災への泡消火により、火災に対応する手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても工場等外への放射性物質の拡散を抑制するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.12の手順に加えて、</p> <p>原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）等が破損している場合又は破損が不明な場合において、建屋周辺の線量率が上昇している場合は、代替格納容器スプレイにより原子炉格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>また、すべての格納容器スプレイの手順が使用できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプと同じ接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順を整備する。</p>	<p>(1) 「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電用原子炉施設外への放射性物質の拡散を抑制するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても発電用原子炉施設外への放射性物質の拡散を抑制するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を起動させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に発電用原子炉施設外への放射性物質の拡散を抑制するための手順の例を次に示す。（第2.1-15表参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれ又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷のおそれにより原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。 	<p>(1) 「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料ビット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電用原子炉施設外への放射性物質の拡散を抑制するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による大規模な航空機燃料火災が発生した場合に、泡消火により航空機燃料火災に対応する手順等を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても発電用原子炉施設外への放射性物質の拡散を抑制するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備等を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を起動させるための手順等を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する1.12の手順に加えて、以下の手順等を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器及びアニュラス部等が破損している場合又は破損のおそれがある場合で、建屋周辺の放射線量率が上昇している場合は、代替格納容器スプレイにより原子炉格納容器へスプレイする手順 すべての格納容器スプレイ手段によりスプレイできない場合に、代替格納容器スプレイラインにつながる屋外の接続口等を使用し、化学消防自動車から原子炉格納容器へスプレイする手順 	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・技術的能力1.12における手順の分類方針の相違。（大飯と同様）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） 【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、第2パラグラフに重大事故等対策で整備する手順とのつながりを記載する。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。 ■運用の相違 ・泊における1.12項の大規模損壊対応手段として、直接機器を起動させるための手順も整備する。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ■記載表現の相違</p> <p>■運用の相違 ・泊は、大気への拡散抑制手段として格納容器スプレイが有効となるのは、原子炉格納容器及びアニュラス部が破損している状況と整理する。 ■記載表現の相違 ■設備構成の相違 ・泊は、重大事故等時に使用する可搬型大型送水ポンプ車を接続する接続口と異なる接続口に化学消防自動車を接続し、原子炉格納容器へスプレイする手順等を整備する</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>これらの手順により、大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による原子炉格納容器及びアニュラス部への放水に加え、放水砲を準備するまでの間、格納容器スプレイラインが使用可能な場合は、恒設代替低圧注水ポンプ、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプ及び化学消防自動車を用いた格納容器スプレイ操作等を実施することにより、放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>なお、放水砲の設置位置については、複数箇所をあらかじめ設定しているが、現場からの情報等を勘案し、原子力防災管理者又は副原子力防災管理者が総合的に判断する。</p> <p>また、放水砲の放射方法としては、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損範囲を覆うような噴霧状を基本とする。</p> <p>使用済燃料ピットからの放射性物質の拡散抑制対策については、「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」における注水手段及びスプレイ手段により行うが、当該の手段が有効ではない場合に、本項における放水砲による放射性物質の拡散抑制対策を実行する。</p> <p>以下に、放水砲を使った具体的なプラント事故対応を示す。</p> <p>① 放水砲の使用の判断</p> <p>大規模損壊の発生により、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至るような場合には、「大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達」に基づく初動対応フローにしたがい、プラント状態を把握するとともに、放射性物質の拡散抑制に対して迅速な対応ができるよう大容量ポンプ(放水砲用)の準備を行う。</p> <p>原子炉格納容器圧力の低下、エリアモニタ、モニタリングステーション及びモニタリングポストの指示値の上昇、目視による原子炉格納容器の破損等を確認した場合には、初動対応フローの優先順位にしたがい「放射性物質拡散防止フロー」を選択する。当該フローにおいては、格納容器スプレイラインが使用可能な場合は、準備時間が比較的短い格納容器スプレイ操作を実行する。</p> <p>なお、本操作が実施不能な場合、又は放水砲による放水が必要と判断された場合には、放水砲による放射性物質の放出低減のための操作を選択する。</p> <p>② 放水砲の設置位置の判断</p> <p>放水砲の設置位置として、原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する想定の場合には複数箇所をあらかじめ設定しているが、現場からの情報（風向き、火災の状況、損傷位置(高さ、方位)）等を勘案し、原子力防災管理者が総合的に判断して、適切な位置からの放水を重大事故等対策要員へ指示する。</p>		<p>これらの手順により、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による原子炉格納容器及びアニュラス部への放水に加え、放水砲を準備するまでの間、格納容器スプレイラインが使用可能な場合は、代替格納容器スプレイポンプ、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車及び化学消防自動車を用いた格納容器スプレイ操作等を実施することにより、放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>なお、放水砲の設置位置については、複数箇所をあらかじめ設定しているが、現場からの情報等を勘案し、原子力防災管理者又は副原子力防災管理者が総合的に判断する。</p> <p>また、放水砲の放射方法としては、原子炉格納容器の破損範囲を覆うような噴霧放射を基本とする。</p> <p>使用済燃料ピットからの放射性物質の拡散抑制対策については、「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」における注水手段及びスプレイ手段により行うが、当該の手段が有効ではない場合に、本項における放水砲による放射性物質の拡散抑制対策を実行する。</p>	<p>■記載表現の相違</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、放水砲を使った具体的なプラント事故対応について添付資料 2.1.7 において示す。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 放水砲の設置位置と原子炉格納容器及びアニユラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水可能性 [原子炉格納容器及びアニユラス部へ放水する場合] 前述のとおり、放水砲は状況に応じて適切な場所に設置する。原子炉格納容器から約64mの範囲内に放水砲を設置すれば、原子炉格納容器頂部までの放水が可能である。 また、海水取水箇所については複数箇所を想定するとともに、ホースの敷設ルートについても、その時の被害状況や火災の状況を勘案して柔軟な対応ができるよう複数のアクセスルートを想定した手順及び設備構成とする。</p> <p>[原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する場合] 使用済燃料ピットに大規模漏えいが発生した場合における対応は、「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」に示すとおりであり、使用済燃料ピットにアクセスが困難な場合には、送水車による建屋外部からのスプレイ操作を実施する。</p> <p>さらに、本操作を実施することが困難な状況(大規模な火災等により接近できず、十分な射程が確保できない場合)においては、放水砲により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）へスプレイする手段もある。この場合、原子炉格納容器及びアニユラス部へ放水する場合と同様、風向き、火災の状況、損傷位置(高さ、方位)等に応じて放水砲を設置する。</p> <p>放水砲による原子炉格納容器等への放水等により、放射性物質を含む汚染水が発生し、海洋へ拡散することを想定して、</p> <p>放水砲による放水前にシルトフェンスにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。</p> <p>放水砲による原子炉格納容器等への放水等により、放射性物質を含む汚染水が雨水等の排水流路を通して海へ流れることを想定して、排水路に放射性物質吸着剤を設置し、放射性物質を吸着する。 放射性物質吸着剤は、汚染水が集水する排水路等やシルトフェンスの内側に設置する。</p> <p>(添付資料 2.1.4、2.1.5、2.1.6)</p> <p>第 2.1.15 表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.12) (1/2～2/2)</p>	<p>・放水により放射性物質を含む汚染水が発生する場合、</p> <p>汚染水は南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピットを通して南側排水路又は放水口から海へ流れ込むため、シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。 また、防潮堤内側で放射性物質吸着材を設置することにより、汚染水の海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>第 2.1-15 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順(1.12)</p>	<p>放水により放射性物質を含む汚染水が発生する場合、</p> <p>防潮堤の内側で放射性物質吸着剤を設置することにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。</p> <p>さらに、放射性物質吸着剤通過後の汚染水が集水樹から海へ流れ出すため、シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>(添付資料 2.1.4、2.1.6、2.1.7)</p> <p>第 2.1.15 表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.12) (1/2～2/2)</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【大飯、女川】運用・設計の相違 ・泊は、大飯と同様に、放射性物質吸着剤及びシルトフェンスによる海洋への拡散抑制の手順等を整備する。優先順位が異なるが、設置が完了し、海洋への拡散抑制を図った上で、放水砲等による放水を開始する手順に相違はない。 ・泊は、放射性物質吸着剤を排水経路の集水樹内に設置しており、必要時にのみ、集水樹内のゲート閉鎖により流路を切替えることで、放射性物質吸着剤に通水し、放射性物質を吸着する設計。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(m) 「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」 (川内ヒアリング)</p> <p>イ. 重大事故等対策に係る手順 重大事故等が発生した場合において、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要な設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順を整備する。</p> <p>なお、当該手順は、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」及び「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」に示す2次冷却系からの除熱手段及び1次冷却系のフィードアンドブリード手段、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」及び「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」に示す原子炉への注水手段、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」及び「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」に示す原子炉格納容器へのスプレイ手段、「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」に示す使用済燃料ピットへの注水手段並びに「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」に示す原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水手段を行うために必要となる水源の確保に関する手順である。 重大事故等対策にて整備する1.13の手順に加えて、大規模な火災や長期間にわたり大津波警報が発令されている状況等を考慮し、被災状況、場所により適切なルートで淡水（消防水バクアップタンク等）又は海水の水源を確保する手順を整備する。（川内ヒアリング）</p>	<p>(m) 「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」 イ. 重大事故等対策に係る手順 重大事故等が発生した場合において、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要な設備を複数確保し、これらの水源から注水が必要な場所への供給を行うための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に事故の収束に必要なとなる水の供給手順の例を次に示す。（第2.1-16表参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水等の対応を実施している場合、大容量送水ポンプ（タイプ1）により淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）を水源とした 	<p>(m) 「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」 イ. 重大事故等対策に係る手順 重大事故等が発生した場合において、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要な設備を複数確保し、これらの水源から注水が必要な場所への供給を行うための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備等を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を動作させるための手順等を整備する。</p> <p>なお、当該手順は、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」及び「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」に示す2次冷却系からの除熱手段及び1次冷却系のフィードアンドブリード手段、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」及び「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」に示す発電用原子炉への注水手段、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」及び「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」に示す原子炉格納容器へのスプレイ手段、「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」に示す使用済燃料ピットへの注水手段並びに「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」に示す原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉建屋への放水手段を行うために必要となる水源の確保に関する手順である。 重大事故等対策にて整備する1.13の手順に加えて、大規模な火災や長期間にわたり大津波警報が発令されている状況等を考慮し、被災状況、場所により適切なルートで淡水（防火水槽等）又は海水の水源を確保する手順等を整備する。</p>	<p>■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、技術的能力審査基準1.13の記載内容を踏まえて明記する。 ■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様、第2パラグラフに重大事故等対策で整備する手順とのつながりを記載する。 ■運用の相違 ・泊は1.13項の大規模損壊対応手段として、現場で水源の水位等のパラメータを確認する手順等を整備する。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ■期待する水源の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>これらの手順により、復水ピットが枯渇又は破損した場合に2次冷却系から除熱するための水源、燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合に炉心注水、格納容器スプレイを行うための水源を確保する。また、使用済燃料ピットに大規模漏えいが発生した場合に使用済燃料ピットに注水又はスプレイを実施するための水源、及び放射性物質の拡散抑制のため原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に放水のための水源を確保する。</p> <p style="text-align: center;">(添付資料 2.1.4)</p>	<p>復水貯蔵タンクへの補給を実施する。</p> <p>・淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）を水源として大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により各種注水/補給する場合、淡水貯水槽の水が枯渇する前に大容量送水ポンプ（タイプⅡ）により海水を淡水貯水槽に補給する。</p>	<p>これらの手順により、補助給水ピットが枯渇又は破損した場合に2次冷却系から除熱するための水源、燃料取替用水ピットが枯渇又は破損した場合に炉心注水、格納容器スプレイを行うための水源を確保する。また、使用済燃料ピットに大規模漏えいが発生した場合に使用済燃料ピットに注水又はスプレイを実施するための水源、及び放射性物質の拡散抑制のため原子炉格納容器及びアニュラス部又は燃料取扱棟に放水するための水源を確保する。</p> <p style="text-align: center;">(添付資料 2.1.4)</p>	
<p>第2.1.16表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.13)(1/7~7/7)</p>	<p>第2.1-16表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順(1.13)(1/11~11/11)</p>	<p>第2.1.16表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順(1.13)(1/8~8/8)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(n) 「1.14 電源の確保に関する手順等」（川内ヒアリング） イ. 重大事故等対策に係る手順 電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中において原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため、代替電源から供給する設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するための電源を確保するため、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順を整備する。</p> <p>これらの手順により、全交流動力電源が喪失した場合の対応である空冷式非常用発電装置、号機間電力融通恒設ケーブル（3号～4号）等及び電源車による電源の確保を行う。 全交流動力電源及び直流電源喪失が発生した場合における対応手段の優先順位は、早期に準備が可能な常設設備による給電を優先して実施し、その後、可搬型設備による給電を実施する。また、電源機能が喪失し、監視パラメータが計測不能となった場合には、可搬型計測器によるパラメータ監視を実施する。 (添付資料 2.1.4)</p>	<p>(n) 「1.14 電源の確保に関する手順等」 イ. 重大事故等対策に係る手順 電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中において原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため、代替電源から給電するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中において原子炉内燃料体の著しい損傷を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を起動させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に電源を確保するための手順の例を次に示す。(第2.1-17表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備による給電が見込めない場合、ガスタービン発電機により非常用高圧母線 2C 系及び非常用高圧母線 2D 系へ給電する。 外部電源、非常用交流電源設備及びガスタービン発電機による給電が見込めない場合、電源車を電源車接続口(原子炉建屋西側)又は電源車接続口(原子炉建屋東側)に接続し、緊急用高圧母線 2G 系を経由することで非常用高圧母線 2C 系及び非常用高圧母線 2D 系へ給電する。 2号炉が外部電源、非常用交流電源設備及びガスタービン発電機による給電が見込めない場合、号機間電力融通ケーブル(常設)を用いて3号炉の非常用高圧母線 3C 系又は非常用高圧母線 3D 系から2号炉の緊急用高圧母線 2F 系までの電路を 	<p>(n) 「1.14 電源の確保に関する手順等」 イ. 重大事故等対策に係る手順 電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合においても炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため、代替電源から給電するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ. 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中において原子炉内燃料体の著しい損傷を緩和するための電源を確保するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備等を用いた手順、中央制御室でのプラント監視機能が又は制御機能が喪失した場合も対応できるよう、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を起動させるための手順等を整備する。</p> <p>重大事故等対策にて整備する 1.14 の手順に加えて、所内非常用母線からの給電不能時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損又は原子炉建屋等の損傷を緩和するために必要な設備に、可搬型代替電源車等により直接給電する手順等を整備する。</p> <p>これらの手順により、全交流動力電源が喪失した場合の対応である代替非常用発電機、号機間電力連絡ケーブル等及び可搬型代替電源車による電源の確保を行う。 全交流動力電源及び直流電源喪失が発生した場合における対応手段の優先順位は、早期に準備が可能な常設設備による給電を優先して実施し、その後、可搬型設備による給電を実施する。また、電源機能が喪失し、監視パラメータの計測が不能となった場合には、可搬型計測器によるパラメータ監視を実施する。 (添付資料 2.1.4)</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違（女川審査実績反映） ■記載方針の相違 <ul style="list-style-type: none"> 泊における 1.14 項の大規模損壊対応手段に関しては、重大事故対策と相違がないため女川と同様の記載とする。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） <ul style="list-style-type: none"> 泊は、女川審査を反映し、建屋や設備の状況を目視にて確認する手順の整備について記載する。 ■運用の相違 <ul style="list-style-type: none"> 泊は 1.14 項の大規模損壊対応手段として、現場にて直接機器を起動させるための手順を整備する。 ■設備・運用の相違 <ul style="list-style-type: none"> 泊は、所内非常用母線からの給電不能時において、可搬型代替電源車等から水素爆発抑制に用いる設備に直接給電するための設備及び手順を整備する。(玄海 3,4号と同様) 【女川】記載表現の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第2.1.17表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順 (1.14) (1/3~3/3)</p>	<p>構成し、3号炉の非常用ディーゼル発電機から非常用高圧母線2C系又は非常用高圧母線2D系へ給電する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、125V蓄電池2A及び125V蓄電池2Bによる給電が見込めない場合、125V代替蓄電池から125V直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1へ給電する。また、外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、250V蓄電池から250V直流主母線盤へ給電する。その後、電源車から代替所内電気設備を経由して125V代替充電器及び250V充電器を受電することにより、125V直流主母線盤2A-1、125V直流主母線盤2B-1及び250V直流主母線盤へ給電する。 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、ガスタービン発電機及び電源車による交流電源が復旧できない場合かつ、電源車から代替所内電気設備を経由して125V直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1への給電が見込めない場合、125V代替充電器用電源車接続設備を用いて電源車から125V代替充電器を受電することにより、125V直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1へ給電する。 非常用所内電気設備の3系統全てが同時に機能を喪失した場合は、ガスタービン発電機又は電源車から代替所内電気設備へ給電することにより必要な設備へ給電する。 <p>第2.1-17表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.14) (1/5~5/5)</p>	<p>第2.1.17表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順 (1.14) (1/3~3/3)</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(o) 「2.1 可搬型設備等による対応手順等」 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順 大規模損壊発生時に使用する設備と手順については、先に記載した(b)項から(n)項で示した重大事故等対策で整備する手順等を活用することで「炉心の著しい損傷を緩和するための対策」、「原子炉格納容器の破損を緩和するための対策」、「使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体等の著しい損傷を緩和するための対策」、「放射性物質の放出を低減させるための対策」及び「大規模な火災が発生した場合における消火活動」の措置を行う。</p> <p>さらに、柔軟な対応を行うため上記の手順に加えて、以下の大規模損壊に特化した手順を整備する。（第2.1-18表参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・注水用ヘッダを活用した放水手順 大容量送水ポンプ（タイプⅠ）を使用した原子炉格納容器へのスプレー等が可能な状態において、注水用ヘッダを活用した放水手順を整備する。 ・大容量送水ポンプ（タイプⅠ）を接続口に直接接続し使用する手順 注水用ヘッダが使用できない場合には、注水用ヘッダを介さずにホースを接続口へ直接接続し、原子炉へ注水等ができるよう手順を整備する。 ・淡水タンクを水源とした放水砲による消火手順 淡水タンク（ろ過水タンク、純水タンク及び原水タンク）を水源とする大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲による航空機燃料火災への泡消火の手順を整備する。 <p>第2.1-18表 大規模損壊に特化した手順(1/2～2/2)</p>		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、整備した重大事故等対策に加えて、大規模損壊に特化した対応手順を含めて(b)～(n)項として整理する。 <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、大飯と同様、大規模損壊に特化した手順は第2.1.5表～第2.1.17表に含めて示す。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>d. c. 項に示す大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるよう整備するが、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能に期待できる可能性も十分に考えられることから、運転員が使用する手順書も並行して活用した事故対応も考慮したものとする。</p> <p>例えば、重大事故等発生時において運転員が使用する手順書で対応中に、期待する重大事故等対処設備等（例：空冷式非常用発電装置、恒設代替低圧注水ポンプ等）の複数の機能が同時に喪失する等、重大事故シナリオベースから外れて大規模損壊へ至る可能性のあるフェーズへ移行した場合にも活用できるものとする。すなわち、原因となった事象により喪失した機能に着目して、その代替機能を確保するための対策が行えるよう構成する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.3)</p>	<p>c. b. 項に示す大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるよう整備する。</p>	<p>d. c. 項に示す大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるよう整備するが、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能に期待できる可能性も十分に考えられることから、運転手順書も並行して活用した事故対応も考慮したものとする。</p> <p>例えば、重大事故等発生時において運転手順書で対応中に、期待する重大事故等対処設備等（例：代替非常用発電機、代替格納容器スプレイポンプ等）の複数の機能が同時に喪失する等、重大事故シナリオベースから外れて大規模損壊へ至る可能性のあるフェーズへ移行した場合にも活用できるものとする。すなわち、原因となった事象により喪失した機能に着目して、その代替機能を確保するための対策が行える手順書の構成とする。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.3, 2.1.8)</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】運用の相違 (2.1.1.1と同様)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、大飯と同様、事故対応において運転手順書による対応が困難と判断した場合には、大規模損壊発生時の対応手順書に移行して対応するが、中央制御室でのプラント監視機能又は制御機能に期待できる場合には、対策部長の指示により運転手順書に基づく操作対応も行う。 ・女川は、運転手順書の延長で大規模損壊に対応することとしている。 <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、過去のヒアリングにおけるご指摘への回答資料を添付する。
<p>e. c. 項に示す大規模損壊への対応手順書については、地震、津波及び竜巻により発生する可能性のある大規模損壊に対して、また、PRAの結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスに対しても、原子炉格納容器の破損緩和又は放射性物質の拡散抑制が図られるよう構成する。</p> <p>加えて、大規模損壊発生時に、同等の機能を有する可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備が同時に機能喪失することなく、炉心注水、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策が上記設備のいずれかにより達成できるよう構成する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.2、2.1.7)</p>	<p>d. b. 項に示す大規模損壊への対応手順書については、地震、津波及び地震と津波の重畳により発生する可能性のある大規模損壊に対して、また、PRAの結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについて、当該事故により発生する可能性のある重大事故、大規模損壊への対応をも考慮する。</p> <p>加えて、大規模損壊発生時に、同等の機能を有する可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備が同時に機能喪失することなく、原子炉压力容器への注水、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策が上記設備のいずれかにより達成できるよう構成する。</p>	<p>e. c. 項に示す大規模損壊への対応手順書については、地震、津波及び地震と津波の重畳により発生する可能性のある大規模損壊に対して、また、PRAの結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについて、当該事故により発生する可能性のある重大事故、大規模損壊への対応をも考慮する。</p> <p>加えて、大規模損壊発生時に、同等の機能を有する可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備が同時に機能喪失することなく、炉心注水、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策が上記設備のいずれかにより達成できるよう構成する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.2, 2.1.9)</p>	<p>■評価結果の相違 (女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、地震と津波に重畳で大規模損壊を発生させる事象として選定する。また、竜巻は大規模損壊を発生させる可能性がある自然現象であるが、地震及び津波のシナリオに代表させることができるとし、ケーススタディで扱う自然災害から除外する。 <p>■記載表現の相違 (女川審査実績反映)</p>
<p>e. 発電用原子炉施設において整備する大規模損壊発生時の対応手順については、大規模損壊に関する考慮事項等、米国におけるNEIガイドの考え方も参考とする。また、当該ガイドの要求内容に照らして発電用原子炉施設の対応状況を確認する。</p>	<p>e. 発電用原子炉施設において整備する大規模損壊発生時の対応手順については、大規模損壊に関する考慮事項等、米国におけるNEIガイドの考え方も参考とする。また、当該ガイドの要求内容に照らして発電用原子炉施設の対応状況を確認する。</p>	<p>f. 発電用原子炉施設において整備する大規模損壊への対応手順書については、大規模損壊に関する考慮事項等、米国におけるNEIガイドの考え方も参考とする。また、当該ガイドの要求内容に照らして発電用原子炉施設の対応状況を確認する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 2.1.10)</p>	<p>■記載箇所の相違 (女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、NEIガイドの考え方を参考とすることについて添付資料2.1.10だけでなく、本項にも記載する。大飯は、添付資料2.1.8に当該記載がある。 <p>【女川】記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.2.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>大規模損壊発生時の体制については、組織が最も有効に機能すると考えられる通常の緊急時対策本部の体制により対応することを基本としつつ、通常とは異なる対応が必要となる状況においても流動性を持って対応できるように整備する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した2.1.1項における大規模損壊発生時の対応手順にしたがって活動を行うことを前提とし、中央制御室が機能喪失するような通常とは異なる体制で活動しなければならぬ場合にも対応できるようにするとともに、重大事故等対策では考慮されない大規模損壊に対する脆弱性を補完する手順書を用いた活動を行うための教育、訓練及び体制の整備を実施する。</p> <p>(1) 大規模損壊への対応のための要員への教育及び訓練の実施</p> <p>大規模損壊時への対応のための重大事故等対策要員（協力会社を含む。）への教育及び訓練については、重大事故等対策にて実施する教育及び訓練を基に大規模損壊発生時における各要員の役割に応じた任務を遂行するに当たり必要となる力量を習得及び維持するため、以下の教育及び訓練を実施する。</p> <p>また、要員の役割に応じて付与される力量に加え、実効性を高めるために、期待する要員以外の要員でも対応できるよう担当する役割以外の教育訓練の充実を図る。</p> <p>必要となる力量を第2.1.18表に示す。</p> <p>また、構内に勤務している要員を最大限に活用しなければならない事態を想定して、原子力災害への活動に協力を期待できる重大事故等対策要員以外の要員に対して個別の教育を実施する。</p>	<p>2.1.2.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制については、重大事故等時の対応体制を基本とするが、大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む。）でも流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊対応のための体制を整備、充実するために、大規模損壊対応に係る必要な計画の策定並びに重大事故等に対処する要員に対する教育及び訓練を付加して実施し体制の整備を図る。</p> <p>(1) 大規模損壊への対応のための要員への教育及び訓練の実施</p> <p>大規模損壊発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確、かつ、柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、重大事故等に対処する要員への教育及び訓練については、重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練に加え、過酷な状況下においても柔軟に対処できるよう大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育及び訓練を実施する。</p> <p>また、運転員及び重大事故等対応要員においては、役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって柔軟に対応できるような力量を確保していくことにより、本来の役割を担う要員以外の要員でも対応できるよう教育及び訓練の充実を図る。</p> <p>必要となる力量を第2.1-19表に示す。</p>	<p>2.1.2.2 大規模損壊の発生に備えた体制の整備</p> <p>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制については、重大事故等時の対応体制を基本とするが、大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む。）でも流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊対応のための体制を整備、充実するために、大規模損壊対応に係る必要な計画の策定並びに重大事故等に対処する要員に対する教育及び訓練を付加して実施し体制の整備を図る。</p> <p>(1) 大規模損壊への対応のための要員への教育及び訓練の実施</p> <p>大規模損壊発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確、かつ、柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、重大事故等に対処する要員への教育及び訓練については、重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練に加え、過酷な状況下においても柔軟に対処できるよう大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育及び訓練を実施する。</p> <p>また、運転員及び発電所災害対策要員においては、役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって柔軟に対応できるような力量を確保していくことにより、本来の役割を担う要員以外の要員でも対応できるよう教育及び訓練の充実を図る。必要となる力量を第2.1.18表に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した記載表現とするが、大飯と実質的な相違はない。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映した記載表現とするが、大飯と実質的な相違はない。</p> <p>【女川】記載表現の相違（要員名の相違） ・女川における重大事故等対策要員と異なり、泊の発電所災害対策要員には消火要員を含むが、状況に応じ、消火以外の事故対応を消火要員が実施することを想定する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は、「要員」を具体的に記載する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映する。大飯欄の記載内容は、前段に記載する「本来の役割を担う要員以外の要員でも対応できる」ことに包含されるものとする。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 大規模損壊時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための机上教育を定期的実施する。</p> <p>b. 事故時の対応や事故後の復旧を迅速に行うために、重大事故等発生時の事象進展により高線量下になる場所を想定し放射線防護具を使用した訓練、夜間及び降雨並びに強風等の悪天候下等を想定した訓練を実施する。</p> <p>c. 通常の指揮命令系統が機能しない場合を想定した指揮者等の個別の教育訓練を実施する。また、発電所内の対応要員を最大限に活用しなければならない事態を想定した個別の教育及び訓練を実施する。</p> <p>d. 大規模損壊発生時に対応する組織とそれを支援する組織の実効性等を確認するための定期的な総合訓練を継続的に実施する。</p>	<p>a. 大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育及び訓練を実施する。</p> <p>b. 運転員及び重大事故等対応要員については、役割に応じて付与される力量に加え、例えば要員の被災等が発生した場合においても、優先順位の高い緩和措置の実施に遅れが生じることがないように、臨機応変な配員変更に対応できる知識及び技能習得による要員の多能化を計画的に実施する。</p> <p>c. 原子力防災管理者及びその代行者を対象に、通常の指揮命令系統が機能しない場合及び残存する資源等を最大限活用しなければならない事態を想定した個別の教育及び訓練を実施する。</p> <p>d. 大規模損壊発生時に対応する組織とそれを支援する組織の実効性等を確認するための定期的な総合訓練を継続的に実施する。</p> <p style="border: 1px dashed blue; padding: 5px;">第2.1-19表 大規模損壊発生時の対応に係る発電所員の力量管理について</p> <p>【2.1.113頁で引用】</p>	<p>a. 大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育及び訓練を実施する。</p> <p>b. 運転員及び発電所災害対策要員（消火要員を除く。）については、役割に応じて付与される力量に加え、例えば要員の被災等が発生した場合においても、優先順位の高い緩和措置の実施に遅れが生じることがないように、臨機応変な配員変更に対応できる知識及び技能習得による要員の多能化を計画的に実施する。</p> <p>c. 原子力防災管理者及びその代行者を対象に、通常の指揮命令系統が機能しない場合及び残存する資源等を最大限活用しなければならない事態を想定した個別の教育及び訓練を実施する。</p> <p>d. 大規模損壊発生時に対応する組織とそれを支援する組織の実効性等を確認するための定期的な総合訓練を継続的に実施する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、大規模損壊の対応に特徴的な体制整備について記載する。 <p>【女川】記載表現の相違（要員名の相違）</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川の重大事故等対応要員には消防要員が含まれていないが、泊の発電所災害対策要員には消火要員を含むことから、“消火要員を除く”と記載する。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は大飯と同様、2.1.2.3(2)（2.1-112頁）後に、女川の第2.1.19表に相当する第2.1.18表を添付する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 大規模損壊発生時の体制</p> <p>a. 原子炉施設において重大事故等及び大規模損壊（大規模な火災の発生含む。）のような原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去並びに原子力災害の拡大防止及び緩和その他の必要な活動を迅速かつ円滑に実施するため、所長（原子力防災管理者）は、通常の原子力防災組織の体制を基本とする原子力防災組織を設置し、発電所に緊急時対策本部の体制（警戒体制、原子力防災体制）を整える。</p> <p>(a) 所長（原子力防災管理者）は、重大事故等及び大規模損壊の対策を実施する実施組織、その支援組織の役割分担並びに責任者、指揮命令系統及び通報連絡を行う組織等を手順書等に定め、効果的な重大事故等及び大規模損壊の対策を実施し得る体制を整備する。</p> <p>(b) 3号炉及び4号炉同時被災時は、号炉ごとに情報収集や事故対策の検討等を行い、情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう原子力防災体制を整備する。（川内ヒアリング）</p> <p>b. 所長（原子力防災管理者）は、発電所対策本部の本部長として原子力防災組織の統括管理を行い、責任を持って、原子力防災の活動指針の決定を行う。</p> <p>(a) 本部長の下に副本部長を設置し、副本部長は本部長を補佐する。</p> <p>(b) 本部長不在時は、あらかじめ定められた順位にしたがい、副本部長あるいは本部付の副原子力防災管理者が本部長の代行者となる。</p> <p>(c) 3号炉及び4号炉同時被災時は、副本部長あるいは本部付の副原子力防災管理者の中から、本部長が号炉ごとの指揮者を指名し、当該号炉に特化して情報収集や事故対策の検討等を行うことにより、情報の混乱や指揮命令が遅れることのないようにする。</p> <p>c. 発電所対策本部は、本店対策本部との連絡、情報の収集、状況把握等を行う情報班、事故状況評価、放射能影響範囲の推定を行う安全管理班、放射線、放射能の状況把握等を行う放射線管理班、事故状況把握、拡大防止措置を行う発電班等、8つの班で構成し、各班にはそれぞれ責任者である班長（管理職）を配置する。</p>	<p>(2) 大規模損壊発生時の体制</p> <p>発電所対策本部は、大規模損壊の緩和措置を実施する実施組織及びその支援組織から構成されており、それぞれの機能ごとに責任者を定め、役割分担を明確にし、効果的な大規模損壊の緩和措置を実施し得る体制とする。</p> <p>また、停止号炉の同時被災の場合においても、重大事故等対処設備を使用して炉心損傷や原子炉格納容器の破損等に対応できる体制とする。</p> <p>大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む。）でも流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。</p>	<p>(2) 大規模損壊発生時の体制</p> <p>発電所対策本部は、大規模損壊の緩和措置を実施する実施組織及びその支援組織から構成されており、それぞれの機能ごとに責任者を定め、役割分担を明確にし、効果的な大規模損壊の緩和措置を実施し得る体制とする。</p> <p>また、停止号炉の同時被災の場合においても、重大事故等対処設備を使用して炉心損傷や原子炉格納容器の破損等に対応できる体制とする。</p> <p>大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む。）でも流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、停止号炉との同時被災時における体制について記載する。大飯は、3,4号炉の同時被災時の体制について記載している。</p> <p>■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・大飯は、2.1.2.2(3)項に同様な記載がある。</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査を反映した資料構成とする。なお、防災体制については技術的能力審査基準1.0の考え方と同様である。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 3号炉及び4号炉同時被災時には、各班の班長と副班長を号炉ごとに配置し、任務の対応が遅れることがないようにする。</p> <p>(b) 各班の班員構成は、通常運転中の発電所体制下での運転や部品交換等の日常保守点検活動等の実務経験が、災害対策本部での事故対応や復旧活動等に活かせるよう、専門性及び経験を考慮したものとする。</p> <p>d. 重大事故等及び大規模損壊のような原子力災害が発生した場合にも、速やかに対応を行うため、3号炉及び4号炉の原子炉容器に燃料が装荷されている場合における時間外、休日（夜間）においても発電所内に消火活動要員7名を含む重大事故等対策要員64名（3号炉及び4号炉のうち1つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は57名、3号炉及び4号炉の原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は50名）を確保し、大規模損壊の発生により中央制御室（運転員（当直員）を含む。）が機能しない場合においても、対応できる体制を整備する。</p>	<p>a. 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に発電所対策本部要員6名、重大事故対応要員17名、運転員15名（2号炉運転員7名、1号及び3号炉運転員8名）、初期消火要員（消防車隊）6名の合計44名を常時確保し、</p> <p>大規模損壊発生時は総括責任者が初動の指揮を執る体制を整備する。</p> <p>なお、2号炉が原子炉運転停止中※については、中央制御室の運転員を5名とする。</p> <p>※原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が100℃未満）及び燃料交換の期間</p> <p>また、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、中央制御室（運転員を含む。）が機能しない場合もあらかじめ想定し、重大事故等対策要員で役割を変更する要員に対して事前に周知しておくことで混乱することなく迅速な対応を可能とする。</p>	<p>a. 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に災害対策本部要員3名、災害対策要員9名、運転員6名、災害対策要員（支援）15名及び消火要員8名の合計41名を常時確保し、</p> <p>大規模損壊の発生により要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む。）においても、対応できる体制を整備する。</p> <p>なお、上記とは別に1号炉及び2号炉の対応を行う1号及び2号炉運転員3名を確保する。</p> <p>使用済燃料ピットのみ燃料体を貯蔵している期間においては、運転員を5名、災害対策要員（支援）を14名とし合計39名を確保する。</p> <p>また、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、中央制御室（運転員を含む。）が機能しない場合もあらかじめ想定し、発電所災害対策要員（消火要員を除く。）で役割を変更する要員に対して事前に周知しておくことで混乱することなく迅速な対応を可能とする。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は、原子炉容器に燃料が装荷の有無で場合分けの記載としている。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【大飯、女川】体制の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、2.1.1.2(2)の記載に合わせた内容を2.1.2(1)側にも記載する。 <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、停止号炉における対応に必要な運転員(3名)について補足する。女川は前段に記載している。 <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、使用済燃料ピットのみ燃料体を貯蔵している状況での必要な要員数を定義する。（技術的能力1.0において説明する考え方と同様。） <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、中央制御室が機能しない場合を想定した対応内容について記載する。大飯は、添付資料2.1.13において同様に記載している。 <p>【女川】記載表現の相違（要員名の相違）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川の重大事故等対応要員には消防要員が含まれていないが、泊の発電所災害対策要員には消火要員を含むことから、“消火要員を除く”と記載する。
<p>【大飯発電所発電用原子炉設置許可申請書(3,4号炉完本)(令和2年12月現在)より引用】</p> <p>なお、上記とは別に1号炉及び2号炉の対応を行う1号炉及び2号炉の運転員4名を確保する。</p>			
<p>さらに、発電所構内に常時確保する対応要員により当面の間は事故対応を行える体制を整える。</p>			

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>e. 大規模損壊発生時において、重大事故等対策要員として非常召集が期待される社員寮、社宅等の要員の非常召集ルートは複数ルートを確認し、その中から適応可能なルートを選択し発電所へ非常召集する。</p> <p>なお、発電所周辺（社員寮、社宅等）から非常召集される召集要員は、集合場所に集合し、発電所の状況等の確認を行い、発電所への移動を開始する。</p> <p>f. 時間外、休日(夜間)において、大規模な自然災害が発生した場合には、上記のアクセスルートにより社員寮、社宅等からの召集要員に期待できると想定されるが、万一召集までに時間を要する場合であっても、発電所構内に常時確保する対応要員により当面の間は事故対応を行えるよう体制を整える。(川内ヒアリング)</p>	<p>b. 大規模損壊発生時において、重大事故等対策要員として参加が期待される社員寮、社宅等の重大事故等対策要員の発電所へのアクセスルートは複数確保し、その中から通行可能なルートを選択し発電所へ参集する。</p> <p>なお、プラント状況が確実に入手できない場合は、あらかじめ定めた集合場所にて、発電所の状況等の確認を行った後、発電所へ参集する。</p> <p>c. 大規模な自然災害が発生した場合には、発電所構内に常駐する要員 44名の中に被災者が発生する可能性があることに加え、社員寮、社宅等からの交替要員参集に時間を要する可能性があるが、その場合であっても、運転員及び初期消火要員（消防車隊）を含む発電所構内に常駐する要員により、優先する対応手順を、必要とする要員数未満で対応することで交替要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。</p>	<p>b. 大規模損壊発生時において、発電所災害対策要員として参加が期待される社員寮、社宅等の発電所災害対策要員の発電所への参集ルートは複数確保し、その中から通行可能なルートを選択し発電所へ参集する。</p> <p>なお、プラント状況が確実に入手できない場合は、あらかじめ定めた集合場所にて、発電所の状況等の確認を行った後、発電所へ参集する。</p> <p>c. 大規模な自然災害が発生した場合には、発電所構内に常駐する要員 41名の中に被災者が発生する可能性があることに加え、社員寮、社宅等からの交替要員参集に時間を要する可能性があるが、その場合であっても、運転員及び消火要員を含む発電所構内に常駐する要員により、優先する対応手順を、必要とする要員数未満で対応することで交替要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。</p>	<p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、要員参集がおくれる場合等において、事故対応を行うための具体的な方策を明記する。 <p>【女川】体制の相違</p> <p>【女川】要員名称の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</p> <p>大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、対応要員を確保するとともに指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊時に対応するための体制を基本的な考え方に基づき整備する。</p> <p>a. 大規模損壊への対応要員を常時確保するため、時間外、休日（夜間）における副原子力防災管理者を含む常駐者は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。</p> <p>また、地震、津波等の大規模な自然災害によって、待機場所への影響が考えられる場合は、屋外への退避及び高台への避難等を実施する。なお、建物の損壊等により対応要員が被災するような状況においても、構内に勤務している他の要員を重大事故等対策要員の役務に割り当てる等の措置を講じる。 （川内ヒアリング）</p> <p>b. 地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考慮し、原子力防災管理者の代行者をあらかじめ複数定めることで体制を維持する。</p> <p>c. 大規模損壊等により炉心が損傷した場合において、原子炉格納容器の除熱機能が喪失し、復旧の見込みがなく、さらに原子炉格納容器圧力が限界圧力付近まで上昇している場合又は原子炉格納容器の破損の有無を判断基準として、最低限必要な要員以外のその他の要員をPR館等で屋内待機させるか発電所外へ一時避難させるかを判断する。（川内ヒアリング）</p> <p>ブルーム放出時、最低限必要な要員は緊急時対策所にとどまり、ブルーム通過後、活動を再開する。</p>	<p>(3) 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</p> <p>大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、発電所構内に勤務している重大事故等対策要員により指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊発生時に対応するための体制を整備する。</p> <p>a. 大規模損壊への対応に必要な要員を常時確保するため、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における重大事故等対策要員、1号炉運転員、3号炉運転員及び初期消火要員（消防車隊）は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。</p> <p>また、地震、津波等の大規模な自然災害によって、待機場所への影響が考えられる場合は、屋外への退避及び高台への避難等を行う。なお、建物の損壊等により要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟な対応をとることを基本とする。</p> <p>b. 地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考慮し、原子力防災管理者の代行者をあらかじめ複数定めることで体制を維持する。</p> <p>c. 放射性雲通過時は、大規模損壊対応への指示を行う重大事故等対策要員（2号炉運転員を除く。）、1号炉運転員、3号炉運転員及び初期消火要員（消防車隊）と発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な重大事故等対策要員</p>	<p>(3) 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</p> <p>大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、発電所構内に勤務している発電所災害対策要員により指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊時に対応するための体制を整備する。</p> <p>a. 大規模損壊への対応に必要な要員を常時確保するため、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における発電所災害対策要員及び1号及び2号炉運転員は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。</p> <p>また、地震、津波等の大規模な自然災害によって、待機場所への影響が考えられる場合は、屋外への退避及び高台への避難等を行う。なお、建物の損壊等により要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟な措置を講じる。</p> <p>b. 地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考慮し、原子力防災管理者の代行者をあらかじめ複数定めることで体制を維持する。</p> <p>c. 大規模損壊等により炉心が損傷した場合において、原子炉格納容器の除熱機能が喪失し、復旧の見込みがなく、さらに原子炉格納容器圧力が限界圧力付近まで上昇している場合又は原子炉格納容器の破損の有無を判断基準として、最低限必要な要員以外のその他の要員を発電所内の建屋等で屋内待機させるか発電所外へ一時避難させるかどうかを判断する。</p> <p>ブルーム通過時は、大規模損壊対応への指示を行う発電所災害対策要員、1号及び2号炉運転員及び発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な発電所災害対策要員</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の発電所災害対策要員には、3号炉運転員や消火要員が含まれるため、要員構成の記載が異なるが実質的な相違はない。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、最低限必要な発電所災害対策要員以外のその他の要員の避難要否判断等について記載する。 <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査を反映し、最低限必要な要員について明記する。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】体制の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、発電所災害対策要員に、3号炉運転員及び消火要員が含まれることから要員に係る記載内容が異なるが、実質的な相違はない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>その他の要員は発電所外へ一時避難し、その後、交替要員として発電所へ再度非常召集する。</p> <p>d. 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、消火活動要員は消火活動を実施する。また、発電所対策本部長が、事故対応を実施及び継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、重大事故等対策要員を火災対応の指揮命令系統の下で消火活動に従事させる。</p> <p>なお、発電所対策本部の体制が整った後は、発電所対策本部長の判断により、自衛消防組織を設置し、自衛消防隊による消火活動を実施する。</p>	<p>は緊急時対策所、2号炉運転員は中央制御室待避所にとどまり、その他の重大事故等対策要員は発電所構外へ一時退避し、その後、発電所対策本部長の指示に基づき再参集する。</p> <p>d. 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、初期消火要員（消防車隊）は消火活動を実施する。また、発電所対策本部長が、事故対応を実施又は継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、発電所対策本部の指揮命令系統の下、放水砲等の対応を行う要員を消火活動に従事させる。</p>	<p>は緊急時対策所にとどまり、その他の発電所災害対策要員は発電所構外へ一時退避し、その後、発電所対策本部長の指示に基づき再参集する。</p> <p>d. 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、消火要員は消火活動を実施する。また、発電所対策本部長が、事故対応を実施又は継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、発電所対策本部の指揮命令系統の下、放水砲等の対応を行う要員を消火活動に従事させる。</p> <p>なお、発電所対策本部の体制が整った後は、発電所対策本部長の判断により、自衛消防組織を設置し、自衛消防隊による消火活動を実施する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は、原子炉格納容器フィルタベント系を使用した際の運転員の被ばく低減のための設備として中央制御室待避所を設置し、2号炉運転員はそこにとどまる。 ・泊は、ブルーム放出時には、3号運転員を含む発電所対策要員は緊急時対策所にとどまる。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】要員名称の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川と同様、放水砲等による放水も泡消火も同一の要員で実施する。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、要員が参集し体制が整備された後の消火活動についても記載する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 大規模損壊発生時の対応拠点</p> <p>大規模損壊が発生した場合において、本部長を含む緊急時対策本部要員等が対応を行うに当たっての拠点は、緊急時対策所が基本となる。</p> <p>また、運転員(当直員)の拠点については、中央制御室が機能している場合は中央制御室とするが、中央制御室が機能していない場合や火災等により運転員(当直員)に危険が及ぶおそれがある場合は、施設の損壊状況及び対応可能な要員等を勘案し発電所対策本部が拠点を判断する。</p> <p>なお、緊急時対策所以外の代替可能なスペースも状況に応じて活用する。</p>	<p>(4) 大規模損壊発生時の対応拠点</p> <p>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合において、発電所対策本部長を含む重大事故等対策要員（運転員を除く。）等が対応を行う拠点は、緊急時対策所を基本とする。</p> <p>緊急時対策所の健全性（居住性確保、通信連絡機能等）が確認できない場合は、代替可能なスペースを有する建屋を活用することにより発電所対策本部の指揮命令系統を維持する。</p> <p>また、運転員の拠点については、中央制御室が機能している場合は中央制御室とするが、中央制御室が機能していない場合や火災等により運転員に危険が及ぶおそれがある場合は、施設の損壊状況、対応可能な要員等を勘案し発電所対策本部が適切な拠点を選定する。</p>	<p>(4) 大規模損壊発生時の対応拠点</p> <p>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合において、発電所対策本部長を含む災害対策本部要員（運転員を除く。）等が対応を行う拠点は、緊急時対策所を基本とする。</p> <p>緊急時対策所の健全性（居住性確保、通信連絡機能等）が確認できない場合は、代替可能なスペースを有する建屋を活用することにより発電所対策本部の指揮命令系統を維持する。</p> <p>また、運転員の拠点については、中央制御室が機能している場合は中央制御室とするが、中央制御室が機能していない場合や火災等により運転員に危険が及ぶおそれがある場合は、施設の損壊状況、対応可能な要員等を勘案し発電所対策本部が適切な拠点を選定する。</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違（女川審査実績反映） 【女川】要員名称の相違 ■記載箇所の相違（女川審査実績反映） ・大飯は最終パラグラフに記載している。 ■記載表現の相違（女川審査実績反映）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(5) 大規模損壊発生時の支援体制の確立</p> <p>a. 本店対策本部体制の確立</p> <p>(a) 原子炉施設において大規模損壊が発生した場合の本店からの支援を実施するため、社長を本店の本部長とする本店対策本部が速やかに確立できる体制を整備する。</p> <p>(b) 社長(本店対策本部長)は、原子力事業所災害対策支援拠点の設置が必要と判断した場合、あらかじめ選定しておいた施設の候補の中から放射性物質の影響等を勘案した上で適切な拠点を選定し、本店対策本部要員及びその他必要な要員を派遣するとともに、原子力事業所災害対策支援拠点に必要な資機材等の輸送を、陸路を原則として実施する。(川内ヒアリング)</p> <p>社長は、原子力緊急事態宣言が発出された場合、又はそのおそれがある場合は、原則として、中之島から若狭へ移動し、原子力災害の指揮を執ることとしている。</p> <p>(c) 原子力災害と非常災害(一般災害)の複合災害発生時には、状況に応じて両者を統合した原子力緊急時対策・非常災害対策統合本部(以下「統合本部」という。)を設置する。統合本部を設置した場合は、統合本部の本部長は原子力緊急時対策本部長とする。本部長は必要に応じて、原子力災害を除く災害対応の指揮を、本部長が指名する者に代行させる。</p> <p>b. 外部支援体制の確立</p> <p>(a) 他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織へ必要に応じて応援要請し、技術的な支援が受けられる体制を整備する。</p> <p>協会会社より現場作業や資機材輸送等に係る要員の派遣を要請できる体制、プラントメーカー及び建設会社による技術的支援を受けられる体制を整備しており、事象発生後、当社原子力防災組織の発足時点から支援を受けることとする。さらに、燃料供給会社と優先供給に係る覚書を締結し、事故収束対応に必要な燃料を調達できる体制の整備を考慮しており、当該事象発生から速やかに必要な作業支援が受けられる体制を整える。(川内ヒアリング)</p>	<p>(5) 大規模損壊発生時の支援体制の確立</p> <p>a. 本店対策本部体制の確立</p> <p>大規模損壊発生時における本店対策本部の設置による発電所への支援体制は、「技術的能力審査基準1.0」で整備する支援体制と同様である。</p> <p>b. 外部支援体制の確立</p> <p>大規模損壊発生時における発電所への外部支援体制は、「技術的能力審査基準1.0」で整備する原子力災害発生時の外部支援体制と同様である。</p>	<p>(5) 大規模損壊発生時の支援体制の確立</p> <p>a. 本店対策本部体制の確立</p> <p>大規模損壊発生時における本店対策本部の設置による発電所への支援体制は、「技術的能力審査基準1.0」で整備する支援体制と同様である。</p> <p>原子力災害と非常災害(一般災害)の複合災害発生時には、本店対策本部と非常災害対策本部が並立するが、両組織は密接に連携を図り災害対策を行う。社長は本店対策本部の本部長として指揮し、また、非常災害対策本部についても社長が本部長として総括的に指揮するが、副社長が本部長代行となり、非常災害対策本部の責任者として指揮する。</p> <p>b. 外部支援体制の確立</p> <p>大規模損壊発生時における発電所への外部支援体制は、「技術的能力審査基準1.0」で整備する原子力災害発生時の外部支援体制と同様である。</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、大規模損壊発生時の本店対策本部体制は、重大事故等時の体制と同様である旨明記する。 <p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯は、本店対策本部を中之島と若狭に設置するが、原子力本部のある若狭において指揮を執ることを原則としている。なお、当社の本店対策本部は1箇所(札幌)のみである。 <p>■運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、原子力災害と非常災害(一般災害)の複合災害発生時は、両組織は並立し、密接に連携を図りながら災害対策を行う。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、大飯と同様、原子力災害と非常災害の複合災害発生時の対応について記載する。 <p>■記載表現の相違(女川審査実績反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川の記載表現に合わせ、大規模損壊発生時の外部支援体制は、重大事故等時の体制と同様である旨明記する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.2.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備 大規模損壊の発生に備え、2.1.2.1項における大規模損壊発生時の対応手順にしたがって活動を行うために必要な重大事故等対処設備及び資機材を配備する。</p> <p>(1) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方 大規模損壊発生時において、 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。 また、大規模損壊の共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように配慮する。</p> <p>a. 可搬型重大事故等対処設備は、地震により常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備と同時に機能喪失させないよう、</p> <p>基準地震動を一定程度超える地震動に対して、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない位置に保管する。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備は、津波により常設重大事故等対処設備又は設計基準事故対処設備と同時に機能喪失させないよう、基準津波を一定程度超える津波に対して裕度を有する高台に保管する。</p>	<p>2.1.2.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備 大規模損壊の発生に備え、2.1.2.1項における大規模損壊発生時の対応手順に従って活動を行うために必要な重大事故等対処設備及び資機材を次に示す基本的な考え方に基づき配備する。</p> <p>(1) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に配備し、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。また、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように保管場所を分散し、かつ十分離して配備する。</p> <p>a. 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、</p> <p>基準地震動を超える地震動に対して、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない場所に保管する。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備は、敷地に遡上する津波を超える規模の津波に対して裕度を有する高台に保管する。</p>	<p>2.1.2.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備 大規模損壊の発生に備え、2.1.2.1項における大規模損壊発生時の対応手順に従って活動を行うために必要な重大事故等対処設備及び資機材を次に示す基本的な考え方に基づき配備する。</p> <p>(1) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に配備し、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。また、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように保管場所を分散し、かつ、十分離して配備する。</p> <p>a. 屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要な容量等を賄うことができる設備の2セットについて、また、原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備以外のものは、必要な容量等を賄うことができる設備の1セットについて、基準地震動を超える地震動に対して、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない場所に保管する。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備は、基準津波を超える津波に対して裕度を有する高台に保管する。</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・2.1.1.3の記載内容との整合。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、大規模損壊の起因となる事象を記載する。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、配慮する内容について具体的に明記する。</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>・(1)の冒頭に記載済みの内容 【大飯】【女川】設計方針の相違 ・泊は、事故対応に必要なセット数を保管する設計方針である。技術的能力1.0における考え方と同様。（伊方と同様）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>・(1)の冒頭に記載済みの内容 【女川】設計方針の相違 ・泊は、基準津波を超える規模の津波に対して、裕度を有する高台に保管する方針とする（大飯、島根と同様） ・女川は、津波PRAから、基準津波を超える津波であっても、「敷地に遡上する津波」として0.P.433.9mまでの津波であれば内部事象と同じ対応ができることから、この「敷地に遡上する津波」を超える規模の津波を想定している。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、竜巻により常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備と同時に機能喪失させないように、位置的分散を図り複数箇所に保管する。</p> <p>d. 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備と同時に機能喪失させないように、原子炉周辺建屋及び制御建屋から100m以上隔離をとって</p> <p>当該建屋と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</p> <p>e. 原子炉補助建屋外から電力又は水を供給する可搬型重大事故等対処設備は、竜巻及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮し、可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管するとともに、常設設備への接続口、アクセスルートを複数設ける。</p>	<p>c. 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮して、</p> <p>原子炉建屋及び制御建屋から100m以上隔離距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から100m以上の隔離距離を確保した上で、当該建屋及び当該設備と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</p> <p>d. 可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管する。原子炉建屋外から電力又は水を供給する可搬型重大事故等対処設備は、アクセスルートを確認した複数の接続口を設ける。</p>	<p>c. 屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要な容量等を賄うことができる設備の2セットについて、原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備以外のものは、必要な容量等を賄うことができる設備の1セットについて、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮して、</p> <p>原子炉建屋、原子炉補助建屋又はディーゼル発電機建屋から100m以上の隔離距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する循環水ポンプ建屋内の設計基準事故対処設備及び屋外の常設重大事故等対処設備からも100m以上の隔離距離を確保した上で、当該建屋及び当該設備と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</p> <p>d. 可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管する。原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備は、アクセスルートを確認した複数の接続口を設ける。</p> <p>また、泊発電所構内には高低差があり、敷地高さ（T.P.10m）に対して、燃料取替用水ピット等への給水に使用する接続口は高所（T.P.31m）にもあることから、一部配管の常設化により作業性向上と手段の多様性を確保する。</p>	<p>■評価結果の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、竜巻による大規模損壊を想定した被害は地震及び津波のシナリオに代表させられると整理する。 <p>【大飯】【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、事故対応に必要なセット数を保管する設計方針としている。技術的能力1.0における考え方と同様。（伊方と同様） <p>■記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】【女川】建屋の相違</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、女川と同様、屋外の可搬型重大事故等対処設備と、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備との同時機能喪失を回避するための方針を記載する。（大飯は技術的能力1.0において記載している。） <p>■記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊において、設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却海水ポンプは循環水ポンプ建屋内に設置していることから、その機能を代替する可搬型重大事故等対処設備は循環水ポンプ建屋から隔離を確保して保管する設計方針とする。 <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】建屋構成の相違</p> <p>【大飯】【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、ホース敷設による対応を基本とするが、使用可能であれば準備時間短縮に資する後背斜面に設置した常設配管を使用する手順についても整備する。（伊方と同様）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>f. 万一、地震、津波、大規模な火災等が発生した場合には、アクセスルートを確認するため、速やかに消火及びガレキを撤去できる資機材を当該事象による影響を受けにくい場所に保管する。</p>	<p>e. 地震、津波、大規模な火災等の発生に備え、アクセスルートを確認するために、速やかに消火及びガレキ撤去ができる資機材を当該事象による影響を受けにくい場所に保管する。</p>	<p>e. 地震、津波、大規模な火災等の発生に備え、アクセスルートを確認するために、速やかに消火及びガレキ撤去ができる資機材を当該事象による影響を受けにくい場所に保管する。</p> <p>(添付資料 2.1.11)</p>	<p>■記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方 大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉周辺建屋及び制御建屋から100m以上隔離をとった場所に分散して配備する。(川内ヒアリング)</p> <p>a. 全交流動力電源喪失が発生する環境で対応するために必要な照明機能を有する資機材を配備する。</p> <p>b. 地震及び津波の大規模な自然災害による変圧器火災、又は故意による大型航空機の衝突に対して大規模な航空機燃料火災の発生時において、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火剤等の資機材及び消火設備を配備する。</p> <p>c. 炉心損傷及び原子炉格納容器破損による高線量の環境下において事故対応のために着用するマスク、高線量対応防護服及び個人線量計等の必要な資機材を配備する。</p> <p>d. 化学薬品等が流出した場合に事故対応のために着用するマスク、長靴等の資機材を配備する。</p> <p>e. 大規模な自然災害により外部支援が受けられない場合も事故対応を行うための防護具、線量計、食料等の資機材を確保する。</p> <p>f. 大規模損壊の発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信手段を確保するため、多様な通信手段を複数整備する。 また、通常の通信手段が使用不能な場合を想定した通信手段として、携行型通話装置、トランシーバー、衛星電話（携帯）及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等を配備するとともに、消火活動専用の通信設備としてトランシーバー、衛星電話（携帯）を配備する。</p>	<p>(2) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方 大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に、高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉建屋及び制御建屋から100m以上隔離をとった場所に分散して配備する。</p> <p>a. 全交流動力電源喪失が発生する環境で対応するために必要な照明機能を有する資機材を配備する。</p> <p>b. 地震及び津波のような大規模な自然災害による油タンク火災、又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災の発生に備え、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火薬剤等の資機材及び大容量送水ポンプ（タイプII）や放水砲等の消火設備を配備する。</p> <p>c. 炉心損傷及び原子炉格納容器の破損による高線量の環境下において、事故対応のために着用する全面マスク、高線量対応防護服、個人線量計等の必要な資機材を配備する。</p> <p>d. 大規模な自然災害により外部支援が受けられない場合も事故対応を行うための防護具、線量計、食料等の資機材を確保する。</p> <p>e. 大規模損壊発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信連絡設備を確保するため、多様な複数の通信連絡設備を整備する。 また、通常の通信連絡設備が使用不能な場合を想定した通信連絡設備として、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を配備する。 さらに、消火活動専用の通信連絡が可能な無線連絡設備を配備する。</p> <p>f. 大規模損壊に特化した手順に使用する資機材を配備する。</p>	<p>(2) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方 大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に、高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉建屋及び原子炉補助建屋から100m以上隔離をとった場所に分散して配備する。</p> <p>a. 全交流動力電源喪失が発生する環境で対応するために必要な照明機能を有する資機材を配備する。</p> <p>b. 地震及び津波のような大規模な自然災害による油タンク火災、又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災の発生に備え、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火薬剤等の資機材及び可搬型大容量海水送水ポンプ車や放水砲等の消火設備を配備する。</p> <p>c. 炉心損傷及び原子炉格納容器の破損による高線量の環境下において、事故対応のために着用するマスク、高線量対応防護服及び個人線量計等の必要な資機材を配備する。</p> <p>d. 化学薬品等が流出した場合に事故対応のために着用するマスク、長靴等の資機材を配備する。</p> <p>e. 大規模な自然災害により外部支援が受けられない場合も事故対応を行うための防護具、線量計、食料等の資機材を確保する。</p> <p>f. 大規模損壊発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信連絡設備を確保するため、多様な複数の通信連絡設備を整備する。 また、通常の通信連絡設備が使用不能な場合を想定した通信連絡設備として、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を配備する。 さらに、消火活動専用の通信連絡が可能な無線連絡設備、衛星電話設備を配備する。</p> <p>g. 大規模損壊に特化した手順に使用する資機材を配備する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】【女川】建屋構成の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ■記載設備（火災源）の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映） ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、放水砲等の消火設備の配備について記載する。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同様に、薬品流出時に着用するマスク、長靴等の資機材の配備方針について記載する。</p> <p>■記載表現、設備名称の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】資機材の相違 ・泊は大飯と同様、発電所対策本部との連絡には衛星携帯電話を使用するため、無線連絡設備と衛星携帯電話が必要となる。 ■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、大規模損壊に特化した手順において使用する資機材の配備について記載する。 ■記載表現の相違</p>

(添付資料 2.1.12)

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第2.1.18表 大規模損壊時の対応に係る発電所要員の力量管理について</p>	<p>【比較のため、2.1.2.2(1) d. 項後(2.1-101頁)より引用】</p> <p>第2.1-19表 大規模損壊発生時の対応に係る発電所員の力量管理について</p>	<p>第2.1.18表 大規模損壊発生時の対応に係る発電所災害対策要員の力量管理について</p>	<p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は大飯と同様、2.1.2.3(2) (2.1-112頁) 後に、女川の第2.1.19表に相当する第2.1.18表を添付する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.3 まとめ</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、大飯発電所において、プラント監視機能の喪失、建屋の損壊に伴う広範囲な機能の喪失等の大規模な損壊が発生した場合の対応措置として、プラント内において有効に機能する運転員を含む人的資源、設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備等の物的資源及びその時点で得られる発電所内外の情報を活用することにより、様々な事態において柔軟に対応できる「手順書の整備」、「体制の整備」及び「設備・資機材の整備」を行う方針とする。</p> <p>「手順書の整備」、「体制の整備」においては、大規模な火災が発生した場合や中央制御室での監視・制御機能の喪失する場合等も対応できるよう想定し、可搬型重大事故等対処設備による対応を中心とした多様性及び柔軟性を有するものとして手順書を整備する。</p> <p>また、通常の指揮命令系統が機能しない場合も想定して対応できるように体制を整備するとともに、大規模損壊発生時に必要となる力量を習得及び維持するための教育・訓練を実施する。</p> <p>「設備・資機材の整備」においては、可搬型重大事故等対処設備は、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう、発電所の敷地特性を活かし、構内の高台に分散配置するとともに、原子炉建屋から離隔距離を置いて配備する。</p> <p>なお、今後も資機材等の改善により注水作業等の対応時間の短縮と作業員の被ばく低減に努める。</p> <p>大規模損壊発生時には、あらかじめ整備している全ての手段が使用できない可能性も考えられる。</p> <p>このため、大規模損壊への対応として整備する「手順書」、「体制」、「設備・資機材」については、発電所構内および近隣施設のあらゆる設備、資機材を活用した柔軟な対応手段の検討を行うとともに、新たな知見や教育・訓練の結果を取り入れ、継続的に改善を図っていく。</p>	<p>2.1.3 まとめ</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、プラント監視機能の喪失、建屋の損壊に伴う広範囲な機能の喪失等の大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合の対応措置として、発電用原子炉施設内において有効に機能する運転員を含む人的資源、設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備等の物的資源及びその時点で得られる発電所構内外の情報を活用することにより、様々な事態において柔軟に対応できる「手順書の整備」、「体制の整備」及び「設備・資機材の整備」を行う方針とする。</p> <p>「手順書の整備」においては、大規模な火災の発生に伴う消火活動を実施する場合及び発電用原子炉施設の状況把握が困難である場合も考慮し、可搬型重大事故等対処設備による対応を考慮した多様性及び柔軟性を有するものとして整備する。</p> <p>「体制の整備」においては、指揮命令系統が機能しなくなる等の通常の体制の一部が機能しない場合を考慮した対応体制を構築するとともに、原子力防災組織の実効性等を確認するため、大規模損壊となる種々の想定に対して本部要員が対応方針を決定し指示を出すまでの図上訓練、重大事故等対策要員が必要となる力量を習得及び維持するための教育・訓練を実施する。</p> <p>「設備・資機材の整備」においては、可搬型重大事故等対処設備は、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう、発電所の敷地特性を活かし、構内に分散配置するとともに、原子炉建屋及び制御建屋から離隔距離を置いて配備する。</p> <p>大規模損壊への対応として整備する「手順書」、「体制」及び「設備・資機材」については、今後とも新たな知見や教育・訓練の結果を取り入れることで、継続的に改善を図っていく。</p>	<p>2.1.3 まとめ</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、プラント監視機能の喪失、建屋の損壊に伴う広範囲な機能の喪失等の大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合の対応措置として、発電用原子炉施設内において有効に機能する運転員を含む人的資源、設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備等の物的資源及びその時点で得られる発電所構内外の情報を活用することにより、様々な事態において柔軟に対応できる「手順書の整備」、「体制の整備」及び「設備・資機材の整備」を行う方針とする。</p> <p>「手順書の整備」においては、大規模な火災の発生に伴う消火活動を実施する場合及び発電用原子炉施設の状況把握が困難である場合も考慮し、可搬型重大事故等対処設備による対応を考慮した多様性及び柔軟性を有するものとして整備する。</p> <p>「体制の整備」においては、指揮命令系統が機能しなくなる等の通常の体制の一部が機能しない場合を考慮した対応体制を構築するとともに、原子力防災組織の実効性等を確認するため、大規模損壊となる種々の想定に対して本部要員が対応方針を決定し指示を出すまでの図上訓練、発電所災害対策要員が必要となる力量を習得及び維持するための教育・訓練を実施する。</p> <p>「設備・資機材の整備」においては、可搬型重大事故等対処設備は、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう、発電所の敷地特性を活かし、構内の高台に分散配置するとともに、原子炉補助建屋又は原子炉建屋から離隔距離を置いて配備する。</p> <p>大規模損壊への対応として整備する「手順書」、「体制」及び「設備・資機材」については、今後とも新たな知見や教育・訓練の結果を取り入れることで、継続的に改善を図っていく。</p>	<p>■審査基準の反映（女川審査実績反映） ・泊は、最新の審査基準を踏まえた記載表現とする。</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>【女川】 要員名称の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 【大飯】 【女川】 建屋構成の相違</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p> <p>■記載表現の相違（女川審査実績反映）</p>

2.1 可搬型設備等による対応

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
<p>2.1.1.1 表 自然災害11事象が原子炉施設へ与える影響の整理 (2/4)</p> <p>設計基準を超える自然現象がプラントに与える影響評価</p> <p>【地震】 大飯発電所3号炉は、設計基準を超える地震動による影響評価は、設計基準を超える地震動による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える地震動による影響評価は、設計基準を超える地震動による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【津波】 大飯発電所3号炉は、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【洪水】 大飯発電所3号炉は、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある相違</p> <p>【津波】 大飯発電所3号炉は、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【洪水】 大飯発電所3号炉は、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>【津波】 大飯発電所3号炉は、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【洪水】 大飯発電所3号炉は、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。</p>	<p>2.1-1 表 自然現象が発電用原子炉施設へ与える影響評価 (2/7)</p> <p>設計基準を超える自然現象が発電用原子炉施設に与える影響評価</p> <p>【影響評価にあたっての考慮事項】 ・地震発生後、30分程度で津波が襲来すると想定する。 ・基礎津波を超える規模として、敷地に潤上する津波（防備壁位置において0.0、+33.9m）を上回る高さの津波を想定する。 【設計基準を超える場合の影響評価】 ・津波の能力や潮流変動による変圧器等の損傷に伴う外部電源喪失の可能性がある。 ・原子炉補給冷却海水ポンプの浸水により、原子炉補給冷却水系及び環状配管系が機能喪失し、最終ヒートシンク喪失が発生し、これに伴う非常用ディーゼル発電機等の機能喪失により、全交流動力電源喪失に至る可能性がある。 ・原子炉建屋、タービン建屋、制御建屋の防護層が破力又は浸水により損傷の可能性がある。 ・制御建屋内への津波による浸水により、直流主母線盤が冠水し、直流電源が喪失する可能性がある。 ・防備壁の損傷により敷地内に多量の津波が浸入することで、屋内内外の施設が冠水し、最終ヒートシンク喪失し、最終ヒートシンク喪失が発生し、これに伴うモニタリングポストの電源喪失により、監視機能が喪失する可能性がある。 ・がれき等によりアクセスルート上の通行が困難となり、事故の対策に影響を及ぼす可能性がある。 【主な対応】 ・可搬型重大事故等対処設備等によるプラント状況の把握、給電及び注水を行う。 ・モニタリングポストが使用できない場合は、可搬型代替モニタリングポストにより測定及び監視を行う。 ・火災が発生した場合は、化学消防自動車等の消火設備による消火を行う。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合は、敷地により仮設田を行う。</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある機器</p> <p>【津波】 女川原子力発電所2号炉は、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【洪水】 女川原子力発電所2号炉は、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>【津波】 女川原子力発電所2号炉は、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【洪水】 女川原子力発電所2号炉は、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。</p>	<p>相違理由</p> <p>【津波比較】 泊3号、女川2号；②津波 大飯3,4号 ；②津波</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・女川審査実績を反映し、【設計基準を超える場合の影響評価】欄における、モニタリングポストや建屋内への浸水に関する記載等、記載内容を充実させる。</p> <p>■最終的なプラント状態については、大飯と相違はない。</p>
<p>【主な対応】 ・可搬型重大事故等対処設備等によるプラント状況の把握、給電及び注水を行う。 ・モニタリングポストが使用できない場合は、可搬型代替モニタリングポストにより測定及び監視を行う。 ・火災が発生した場合は、化学消防自動車等の消火設備による消火を行う。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合は、敷地により仮設田を行う。</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある機器</p> <p>【津波】 泊3号炉は、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【洪水】 泊3号炉は、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>【津波】 泊3号炉は、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【洪水】 泊3号炉は、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。</p>	<p>2.1.1 表 自然現象が発電用原子炉施設へ与える影響評価 (2/6)</p> <p>設計基準を超える自然現象が発電用原子炉施設に与える影響評価</p> <p>【主な対応】 ・可搬型重大事故等対処設備等によるプラント状況の把握、給電及び注水を行う。 ・モニタリングポスト及びモニタリングポストが使用できない場合は、可搬型モニタリングポストにより測定及び監視を行う。 ・火災が発生した場合は、化学消防自動車等の消火設備による消火を行う。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合は、敷地により仮設田を行う。</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある機器</p> <p>【津波】 泊3号炉は、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【洪水】 泊3号炉は、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>【津波】 泊3号炉は、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える津波による影響評価は、設計基準を超える津波による影響評価と同様に実施されている。</p> <p>【洪水】 泊3号炉は、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。また、設計基準を超える洪水による影響評価は、設計基準を超える洪水による影響評価と同様に実施されている。</p>	<p>相違理由</p> <p>【津波比較】 泊3号、女川2号；②津波 大飯3,4号 ；②津波</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・女川審査実績を反映し、【設計基準を超える場合の影響評価】欄における、モニタリングポストや建屋内への浸水に関する記載等、記載内容を充実させる。</p> <p>■最終的なプラント状態については、大飯と相違はない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
<p>第 2.1.1 表 自然災害1 事象が原子炉施設へ与える影響の整理 (2/4)</p> <p>③豪雪 (除雪)</p>	<p>【影響評価に当たっての考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 <p>【設計基準を超える積雪を想定した場合の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 	<p>④豪雪 (除雪)</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 <p>【設計基準を超える積雪を想定した場合の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 	<p>最終的なプラント状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 	<p>最終的なプラント状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 	<p>最終的なプラント状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 	<p>【積雪比較】</p> <p>泊3号、女川2号；⑤積雪 大飯3,4号 ；③豪雪（除雪）</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、設計基準を超える積雪による影響評価を行うことを【影響評価に当たっての考慮事項】欄へ明記する。 <p>■最終的なプラント状態については、大飯と相違はない。</p>
<p>第 2.1.1 表 自然現象が充電用原子炉施設へ与える影響の評価 (4/6)</p> <p>⑤積雪</p>	<p>【影響評価に当たっての考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 <p>【設計基準を超える積雪を想定した場合の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 	<p>【影響評価に当たっての考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 <p>【設計基準を超える積雪を想定した場合の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 ・降雪による屋根の積雪が、屋根の耐力を超過する可能性がある。 	<p>最終的なプラント状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 	<p>最終的なプラント状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 	<p>最終的なプラント状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 ・外部電源喪失 	<p>【積雪比較】</p> <p>泊3号、女川2号；⑤積雪 大飯3,4号 ；③豪雪（除雪）</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、設計基準を超える積雪による影響評価を行うことを【影響評価に当たっての考慮事項】欄へ明記する。 <p>■最終的なプラント状態については、大飯と相違はない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大阪発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
第 2.1.1 表 自然現象が原子炉施設へ与える影響の整理 (4/4)						
<p>発電所の安全に影響を与える可能性のある自然現象</p> <p>⑤落雷</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・設計基準を超える自然現象がプラントに与える影響評価 ・燃料水素が燃焼した場合は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・燃料水素の燃焼した場合は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・燃料水素の燃焼した場合は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。</p> <p>【設計基準を超える自然現象の評価】 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。</p> <p>【設計基準を超える自然現象の評価】 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。</p> <p>【設計基準を超える自然現象の評価】 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある自然現象</p> <p>【設計基準を超える自然現象の評価】 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。</p> <p>【設計基準を超える自然現象の評価】 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。</p> <p>【設計基準を超える自然現象の評価】 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>【設計基準を超える自然現象の評価】 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。</p> <p>【設計基準を超える自然現象の評価】 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。 ・設計基準を超える自然現象の評価は、原子炉施設への影響が大きい。評価上必要とされる種の別は異なる。評価上必要とされる種の別は異なる。</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある機器</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>【次のプラント状態が相乗して発生する可能性がある】 ・全交流動力電源喪失 ・最終ヒートシンク喪失</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある機器</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p> <p>【設計基準を超える雷サージを想定した場合は、以下の機器に発生する可能性がある】 ・外部電源 ・非常用ディーゼル発電機 ・原子炉補機冷却海水系</p>
第 2.1-1 表 自然現象が発電用原子炉施設へ与える影響評価 (5/7)						
<p>自然現象</p> <p>⑥落雷</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・火災が発生した場合、化学消防自動車等の消火設備による消火を行う。 ・設計基準電流100kAを超える雷サージの影響を想定する。 ・落雷に対して、建築基準法に基づき高さ20mを超える避雷針等へ避雷設備を設置し、避雷針により接地網と接続する。接地網は、雷撃に伴う構内接地系の接地電位分布を平坦化することから、安全確保系等の設備に影響を与えることはなく、安全に大地に導くことができる。 【設計基準を超える場合の影響評価】 ・雷サージの影響による外部電源喪失の可能性がある。 ・原子炉補機冷却海水系の損傷により、原子炉補機冷却海水系及び炉内熱除去系の冷却能力が低下することにより、最終ヒートシンク喪失が発生し、これに伴い非常用ディーゼル発電機等の機能喪失により、全交流動力電源喪失に至る可能性がある。 【主な対応】 ・可搬型重大事故等対応設備等によるプラント状態の把握、給電及び注水を行う。</p>	<p>自然現象</p> <p>⑥落雷</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・火災が発生した場合、化学消防自動車等の消火設備による消火を行う。 ・設計基準電流100kAを超える雷サージの影響を想定する。 ・落雷に対して、建築基準法に基づき高さ20mを超える避雷針等へ避雷設備を設置し、避雷針により接地網と接続する。接地網は、雷撃に伴う構内接地系の接地電位分布を平坦化することから、安全確保系等の設備に影響を与えることはなく、安全に大地に導くことができる。 【設計基準を超える場合の影響評価】 ・雷サージの影響による外部電源喪失の可能性がある。 ・原子炉補機冷却海水系の損傷により、原子炉補機冷却海水系及び炉内熱除去系の冷却能力が低下することにより、最終ヒートシンク喪失が発生し、これに伴い非常用ディーゼル発電機等の機能喪失により、全交流動力電源喪失に至る可能性がある。 【主な対応】 ・可搬型重大事故等対応設備等によるプラント状態の把握、給電及び注水を行う。</p>	<p>自然現象</p> <p>⑥落雷</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・火災が発生した場合、化学消防自動車等の消火設備による消火を行う。 ・設計基準電流100kAを超える雷サージの影響を想定する。 ・落雷に対して、建築基準法に基づき高さ20mを超える避雷針等へ避雷設備を設置し、避雷針により接地網と接続する。接地網は、雷撃に伴う構内接地系の接地電位分布を平坦化することから、安全確保系等の設備に影響を与えることはなく、安全に大地に導くことができる。 【設計基準を超える場合の影響評価】 ・雷サージの影響による外部電源喪失の可能性がある。 ・原子炉補機冷却海水系の損傷により、原子炉補機冷却海水系及び炉内熱除去系の冷却能力が低下することにより、最終ヒートシンク喪失が発生し、これに伴い非常用ディーゼル発電機等の機能喪失により、全交流動力電源喪失に至る可能性がある。 【主な対応】 ・可搬型重大事故等対応設備等によるプラント状態の把握、給電及び注水を行う。</p>	<p>自然現象</p> <p>⑥落雷</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・火災が発生した場合、化学消防自動車等の消火設備による消火を行う。 ・設計基準電流100kAを超える雷サージの影響を想定する。 ・落雷に対して、建築基準法に基づき高さ20mを超える避雷針等へ避雷設備を設置し、避雷針により接地網と接続する。接地網は、雷撃に伴う構内接地系の接地電位分布を平坦化することから、安全確保系等の設備に影響を与えることはなく、安全に大地に導くことができる。 【設計基準を超える場合の影響評価】 ・雷サージの影響による外部電源喪失の可能性がある。 ・原子炉補機冷却海水系の損傷により、原子炉補機冷却海水系及び炉内熱除去系の冷却能力が低下することにより、最終ヒートシンク喪失が発生し、これに伴い非常用ディーゼル発電機等の機能喪失により、全交流動力電源喪失に至る可能性がある。 【主な対応】 ・可搬型重大事故等対応設備等によるプラント状態の把握、給電及び注水を行う。</p>	<p>自然現象</p> <p>⑥落雷</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・火災が発生した場合、化学消防自動車等の消火設備による消火を行う。 ・設計基準電流100kAを超える雷サージの影響を想定する。 ・落雷に対して、建築基準法に基づき高さ20mを超える避雷針等へ避雷設備を設置し、避雷針により接地網と接続する。接地網は、雷撃に伴う構内接地系の接地電位分布を平坦化することから、安全確保系等の設備に影響を与えることはなく、安全に大地に導くことができる。 【設計基準を超える場合の影響評価】 ・雷サージの影響による外部電源喪失の可能性がある。 ・原子炉補機冷却海水系の損傷により、原子炉補機冷却海水系及び炉内熱除去系の冷却能力が低下することにより、最終ヒートシンク喪失が発生し、これに伴い非常用ディーゼル発電機等の機能喪失により、全交流動力電源喪失に至る可能性がある。 【主な対応】 ・可搬型重大事故等対応設備等によるプラント状態の把握、給電及び注水を行う。</p>	<p>相違理由</p> <p>【落雷比較】 泊3号、女川2号；⑥落雷 大阪3,4号；⑥落雷</p> <p>■評価結果の相違（女川審査実績反映） ・大阪の第2.1.1表に記載の“生物学的事象”については、他事象に含まれる又は安全性に影響を与えないことから女川と同様、選定対象外と整理する。</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、設計基準電流値を超える雷サージの影響評価を行うことを【影響評価に当たっての考慮事項】欄へ明記する。</p> <p>【女川】評価結果の相違 ・落雷の影響として、原子炉補機冷却海水ポンプ機能喪失とそれに伴うディーゼル発電機機能喪失を想定し、これによる最終的なプラント状態として全交流動力電源喪失を想定している。泊は、循環水建屋内にある原子炉補機冷却海水ポンプが、落雷により機能喪失することは想定しない。（評価結果は大阪と同様）</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
<p>第2.1.1表 自然現象1 1 事象が原子炉施設へ与える影響の整理 (1/4)</p> <p>設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・本体形式が変更した場合は、評価上必要とされる編み込み部を確保している。 ・本体形式が異なる場合は、評価上必要とされる編み込み部を確保している。 ・設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価</p> <p>【設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価】 ・設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価 ・設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価 ・設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある安全機能</p> <p>【想定規模を超える自然災害】 ・外部地震 ・津波 ・高気圧低気圧による暴風雨 ・高気圧低気圧による暴風雨 ・高気圧低気圧による暴風雨</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>・外部地震発生 ・高気圧低気圧による暴風雨発生 ・高気圧低気圧による暴風雨発生 ・高気圧低気圧による暴風雨発生</p>	<p>設計基準を超える自然現象がプラントに与える影響評価</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・事前の予測については、行えないものと想定する。 ・建屋又は屋外設備に隕石が衝突した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。 ・建屋又は屋外設備に隕石が落下した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。 ・建屋又は屋外設備に隕石が落下した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。 ・建屋又は屋外設備に隕石が落下した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある機器</p> <p>・具体的な喪失する機器は特定しない</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>・具体的な喪失する機器は特定しない ・具体的な喪失する機器は特定しない ・具体的な喪失する機器は特定しない</p>	<p>【限石比較】 泊3号、女川2号；⑨限石 大飯3,4号；⑩限石</p> <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、【設計基準を超える場合の影響評価】の記載内容をより具体的に記載する。</p>
<p>⑩限石</p> <p>【設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価】 ・設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価 ・設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価 ・設計基準を超える自然災害がプラントに与える影響評価</p>	<p>自然現象</p> <p>⑨限石</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・事前の予測については、行えないものと想定する。 ・建屋又は屋外設備に隕石が衝突した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。 ・建屋又は屋外設備に隕石が落下した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。 ・建屋又は屋外設備に隕石が落下した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。</p>	<p>設計基準を超える自然現象がプラントに与える影響評価</p> <p>【影響評価に当たっての考慮事項】 ・事前の予測については、行えないものと想定する。 ・建屋又は屋外設備に隕石が衝突した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。 ・建屋又は屋外設備に隕石が落下した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。 ・建屋又は屋外設備に隕石が落下した場合は、当該建屋又は設備が損傷し、機能喪失に至る可能性がある。</p>	<p>自然現象の想定規模と発生する可能性のある機器</p> <p>・具体的な喪失する機器は特定しない</p>	<p>最終的なプラント状態</p> <p>・具体的な喪失する機器は特定しない ・具体的な喪失する機器は特定しない ・具体的な喪失する機器は特定しない</p>	<p>【限石比較】 泊3号、女川2号；⑨限石 大飯3,4号；⑩限石</p> <p>■記載内容の相違（女川審査実績反映） ・泊は女川審査実績を反映し、【設計基準を超える場合の影響評価】の記載内容をより具体的に記載する。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
<p>第2.1.2表 自然災害の重畳事象が原子炉施設へ与える影響の整理</p> <table border="1"> <tr> <th data-bbox="73 135 224 430">自然災害の重畳</th> <th data-bbox="224 135 660 430">設計基準を超える自然現象が原子炉施設へ与える影響の整理</th> <th data-bbox="73 430 224 766">復元可能な設備のある安全設備</th> <th data-bbox="224 430 660 766">最終的なプラント状態</th> </tr> <tr> <td data-bbox="73 430 224 766"> <p>【自然災害】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p> </td> <td data-bbox="224 430 660 766"> <p>【主要対策】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p> </td> <td data-bbox="224 766 660 1085"> <p>【復元可能な設備のある安全設備】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p> </td> <td data-bbox="224 766 660 1085"> <p>【最終的なプラント状態】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p> </td> </tr> </table>	自然災害の重畳	設計基準を超える自然現象が原子炉施設へ与える影響の整理	復元可能な設備のある安全設備	最終的なプラント状態	<p>【自然災害】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【主要対策】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【復元可能な設備のある安全設備】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【最終的なプラント状態】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>なし</p>	<p>第2.1.2表 自然現象の重畳が発電用原子炉施設へ与える影響評価(2/2)</p> <table border="1"> <tr> <th data-bbox="1232 135 1456 430">自然現象の重畳</th> <th data-bbox="1456 135 1803 430">設計基準を超える自然現象が原子炉施設へ与える影響評価</th> <th data-bbox="1232 430 1456 766">自然現象の想定規模と喪失する可能性のある機器</th> <th data-bbox="1456 430 1803 766">最終的なプラント状態</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1232 430 1456 766"> <p>①地震と津波の重畳 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p> </td> <td data-bbox="1456 430 1803 766"> <p>【主要対策】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p> </td> <td data-bbox="1232 766 1456 1085"> <p>【自然現象の想定規模と喪失する可能性のある機器】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p> </td> <td data-bbox="1456 766 1803 1085"> <p>【最終的なプラント状態】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p> </td> </tr> </table>	自然現象の重畳	設計基準を超える自然現象が原子炉施設へ与える影響評価	自然現象の想定規模と喪失する可能性のある機器	最終的なプラント状態	<p>①地震と津波の重畳 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【主要対策】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【自然現象の想定規模と喪失する可能性のある機器】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【最終的なプラント状態】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【火山の影響と積雪の重畳比較】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川なし。 ■評価結果の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、原子炉補機冷却海水ポンプを設置する建屋の損傷による当該ポンプの機能喪失とそれに伴うディーゼル発電機の機能喪失を想定し、最終的なプラント状態としては全交流動力電源喪失と原子炉補機冷却機能喪失とする。 ■記載方針の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、第2.1.2では、設計基準を超える自然現象の重畳を想定し、発電用原子炉施設の安全性に与える影響について記載する。 <p>上記記載内容は追加箇所【地震津波耐震表の反映】 地震耐震の地震・津波ハザード等の変更に伴う地震・津波PMAの再評価結果の反映が必要となる可能性があるため。</p>
自然災害の重畳	設計基準を超える自然現象が原子炉施設へ与える影響の整理	復元可能な設備のある安全設備	最終的なプラント状態																
<p>【自然災害】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【主要対策】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【復元可能な設備のある安全設備】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【最終的なプラント状態】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>																
自然現象の重畳	設計基準を超える自然現象が原子炉施設へ与える影響評価	自然現象の想定規模と喪失する可能性のある機器	最終的なプラント状態																
<p>①地震と津波の重畳 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【主要対策】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【自然現象の想定規模と喪失する可能性のある機器】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>	<p>【最終的なプラント状態】 ・可搬型重大事故等対策施設が崩壊等により、原子炉施設に被害を及ぼす可能性がある。 ・降下火砕物（火山灰）の堆積による影響がある。 ・屋外アクセスルート上に通行不能の影響がある場合がある。</p>																

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3 / 4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第 2.1.3 表 大規模損壊へ至る可能性のある大規模な自然災害

大規模自然災害	大規模損壊へ至るイベント	発生する可能性のある重大事故	発生する可能性のある設計基準事故
① 地震	・原子炉建屋・原子炉格納容器損傷 ・緊急発生設備熱管破損（複数本破損） ・制御室損傷 ・複数の信号系損傷 ・使用済燃料ピット損傷	・大破断 LOCA ^{※1} を上回る規模の LOCA ^{※1} ・大破断 LOCA ^{※1} +燃料注入失敗 ・大破断 LOCA ^{※1} +燃料注入失敗 ・中破断 LOCA ^{※1} +燃料注入失敗 ・ LOCA 単1+ECCS ^{※2} 失敗 ・原子炉補機冷却機能喪失+大破断 LOCA ^{※1} （格納容器過圧破損） ・ SBO ^{※3} +LOCA ^{※1} ・ SBO ^{※3} +LUIHS ^{※4} （補助給水失敗）	・大破断 LOCA ^{※1} ・外部電源喪失 ・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失 ・ LOCA+外部電源喪失
② 津波	・複数の信号系損傷	・原子炉補機冷却機能喪失（SBO ^{※3} ）+補助給水失敗（DCI ^{※5} ） ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO ^{※3} ）+ECCS ^{※2} +LOCA ^{※1} ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO ^{※3} ）+RCPシールド LOCA ^{※1} なし	・外部電源喪失 ・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失
③ 豪雪（降雪）	なし	なし	・外部電源喪失
④ 火山（火山活動・降灰）	なし	なし	・外部電源喪失
⑤ 暴風（台風）	なし	なし	・外部電源喪失
⑥ 凍結	・電停により重大事故等対応設備が機能しない場合は、格納容器損壊に至る可能性あり	なし	なし
⑦ 竜巻	なし	なし	・外部電源喪失
⑧ 森林火災	なし	なし	・外部電源喪失
⑨ 生物学的事象	なし	・原子炉補機冷却機能喪失	なし
⑩ 落雷	なし	なし	・外部電源喪失 ・ ECCS ^{※2} 誤作動
⑪ 隕石	なし	大飯航空機の衝突と同様	なし

※1：1次冷却材喪失事故
 ※2：非常用炉心冷却設備
 ※3：全交流動力電源喪失
 ※4：最終ヒートシンク喪失
 ※5：格納容器周囲気圧低減

第 2.1-3 表 大規模損壊へ至る可能性のある自然現象 (1/2)

自然現象	重大事故対策で想定していない事故シナリオ (大規模損壊)	重大事故対策で想定している事故シナリオ	設計基準事故で想定している事故シナリオ
① 地震	・全交流動力電源喪失+LOCA時圧水頭破損 ・失 ・計測・制御系喪失（確率が相対的に小さい） ・格納容器ベイパス（確率が相対的に小さい） ・燃料容器損傷（確率が相対的に小さい） ・圧力容器損傷（確率が相対的に小さい） ・原子炉建屋損傷（確率が相対的に小さい） ・E-LOCA（確率が相対的に小さい） ・制御室損傷（確率が相対的に小さい） ・全交流動力電源喪失に加え、代替電源である常設代替交流動電源の重大事故等対応設備が機能喪失した場合は、放射線物質の放出に至る可能性がある。 ・全交流動力電源喪失+計測・制御系喪失+重流電源喪失	・全交流動力電源喪失 ・全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失 ・重流電源喪失（確率が相対的に小さい）	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失 ・ LOCA+外部電源喪失
② 津波	・全交流動力電源喪失+計測・制御系喪失+重流電源喪失 ・放射線物質の放出に至る可能性がある。 ・全交流動力電源喪失+重流電源喪失+E-LOCA+制御系喪失 ・計測・制御系喪失（確率が相対的に小さい） ・格納容器損傷（確率が相対的に小さい） ・燃料容器損傷（確率が相対的に小さい） ・圧力容器損傷（確率が相対的に小さい） ・E-LOCA（確率が相対的に小さい） ・制御室損傷（確率が相対的に小さい） ・全交流動力電源喪失に加え、代替電源である常設代替交流動電源の重大事故等対応設備が機能喪失した場合は、放射線物質の放出に至る可能性がある。	・外部電源喪失+高圧炉心冷却失敗 ・高圧注水、高圧注水、高圧注水機能喪失 ・高圧注水、高圧注水機能喪失 ・全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失 ・全交流動力電源喪失 ・全交流動力電源喪失+初期注水失敗 ・全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失 ・全交流動力電源喪失（確率が相対的に小さい）	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失
③ 地震と津波の重畳	・全交流動力電源喪失+計測・制御系喪失+重流電源喪失 ・放射線物質の放出に至る可能性がある。 ・全交流動力電源喪失+重流電源喪失+E-LOCA+制御系喪失 ・計測・制御系喪失（確率が相対的に小さい） ・格納容器損傷（確率が相対的に小さい） ・燃料容器損傷（確率が相対的に小さい） ・圧力容器損傷（確率が相対的に小さい） ・E-LOCA（確率が相対的に小さい） ・制御室損傷（確率が相対的に小さい） ・全交流動力電源喪失に加え、代替電源である常設代替交流動電源の重大事故等対応設備が機能喪失した場合は、放射線物質の放出に至る可能性がある。	・外部電源喪失+高圧炉心冷却失敗 ・高圧注水、高圧注水機能喪失 ・高圧注水、高圧注水機能喪失 ・全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失 ・全交流動力電源喪失 ・全交流動力電源喪失+初期注水失敗 ・全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失 ・全交流動力電源喪失（確率が相対的に小さい）	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失

自然現象	重大事故対策で想定していない事故シナリオ (大規模損壊)	重大事故対策で想定している事故シナリオ	設計基準事故で想定している事故シナリオ
① 地震	・原子炉格納容器破損 ・（・使用済燃料ピット損傷） ・原子炉建屋損傷 ・複数の信号系損傷 ・SGTR（複数本破損） ・複数の信号系損傷	・大破断 LOCA を上回る規模の LOCA ・大破断 LOCA+ECCS 注入（燃料注入/蓄圧注入）失敗 ・中破断 LOCA+ECCS 注入（燃料注入/蓄圧注入）失敗 ・ LOCA+ECCS 失敗 ・原子炉補機冷却機能喪失+大破断 LOCA（格納容器過圧破損のおそれ） ・全交流動力電源喪失（SBO）+LOCA/LOCAなし ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO）+最終ヒートシンク喪失（補助給水喪失を含む）（格納容器過圧破損のおそれ） ・1次系放射線物質による2次系放射線物質の喪失 ・2次冷却系からの除熱機能喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO）+補助給水失敗（格納容器過圧破損のおそれ） ・2次冷却系からの除熱機能喪失（SBO）+補助給水失敗（格納容器過圧破損のおそれ） ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO）+最終ヒートシンク喪失（LOCAなし） ・大破断 LOCA を上回る規模の LOCA ・中破断 LOCA+ECCS 注入（燃料注入/蓄圧注入）失敗 ・中破断 LOCA+ECCS 注入（燃料注入/蓄圧注入）失敗 ・ LOCA+ECCS 失敗 ・原子炉補機冷却機能喪失+大破断 LOCA（格納容器過圧破損のおそれ） ・全交流動力電源喪失（SBO）+LOCA/LOCAなし ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO）+最終ヒートシンク喪失（補助給水喪失を含む）（格納容器過圧破損のおそれ） ・1次系放射線物質による2次系放射線物質の喪失 ・2次冷却系からの除熱機能喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO）+補助給水失敗（格納容器過圧破損のおそれ） ・2次冷却系からの除熱機能喪失（SBO）+補助給水失敗（格納容器過圧破損のおそれ） ・インジェクターフェイズシフトによる LOCA（IS-LOCA）	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失 ・ LOCA+外部電源喪失
② 津波	・複数の信号系損傷	・大破断 LOCA を上回る規模の LOCA ・中破断 LOCA+ECCS 注入（燃料注入/蓄圧注入）失敗 ・ LOCA+ECCS 失敗 ・原子炉補機冷却機能喪失+大破断 LOCA（格納容器過圧破損のおそれ） ・全交流動力電源喪失（SBO）+LOCA/LOCAなし ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO）+最終ヒートシンク喪失（補助給水喪失を含む）（格納容器過圧破損のおそれ） ・1次系放射線物質による2次系放射線物質の喪失 ・2次冷却系からの除熱機能喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO）+補助給水失敗（格納容器過圧破損のおそれ） ・2次冷却系からの除熱機能喪失（SBO）+補助給水失敗（格納容器過圧破損のおそれ） ・インジェクターフェイズシフトによる LOCA（IS-LOCA）	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失
③ 地震と津波の重畳	・原子炉格納容器破損 ・（・使用済燃料ピット損傷） ・原子炉建屋損傷 ・複数の信号系損傷 ・SGTR（複数本破損） ・複数の信号系損傷	・大破断 LOCA を上回る規模の LOCA ・中破断 LOCA+ECCS 注入（燃料注入/蓄圧注入）失敗 ・中破断 LOCA+ECCS 注入（燃料注入/蓄圧注入）失敗 ・ LOCA+ECCS 失敗 ・原子炉補機冷却機能喪失+大破断 LOCA（格納容器過圧破損のおそれ） ・全交流動力電源喪失（SBO）+LOCA/LOCAなし ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO）+最終ヒートシンク喪失（補助給水喪失を含む）（格納容器過圧破損のおそれ） ・1次系放射線物質による2次系放射線物質の喪失 ・2次冷却系からの除熱機能喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO）+補助給水失敗（格納容器過圧破損のおそれ） ・2次冷却系からの除熱機能喪失（SBO）+補助給水失敗（格納容器過圧破損のおそれ） ・インジェクターフェイズシフトによる LOCA（IS-LOCA）	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失 ・ LOCA+外部電源喪失

上記評価理由は評価項目【地震/津波/暴風/降雪/豪雪/火山/生物学的事象/落雷/隕石】の相違によるものであるため、評価結果の相違は評価項目の相違によるものである。

■評価結果の相違
 ①地震：発生する可能性のある重大事故等として IS-LOCA を抽出。
 ②津波：発生する可能性のある重大事故等として2次系からの除熱機能の喪失を抽出。

■記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・泊は女川審査実績を反映し、地震と津波に重畳について、大規模損壊へ至る可能性のある自然現象として本表に含める。
 （大飯も第 2.1.2 表において地震と津波の重畳についての評価を記載している。）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																
<p>【比較のため再掲】</p> <p>第2.1.3表 大規模損壊へ至る可能性のある大規模な自然災害</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>大規模自然災害</th> <th>大規模損壊へ至るイベント</th> <th>発生する可能性のある重大事故</th> <th>発生する可能性のある設計基準事故</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 地震</td> <td>・原子炉建屋・原子炉格納容器損傷 ・電気配線設備損傷 （電気系統用） ・制御室損傷 ・多数の原子炉建屋 ・使用済燃料ピット損傷</td> <td>・大破断LOCA^{※1}による複数のLOCA^{※1} ・大破断LOCA^{※1}+軽井沢大破断 ・大破断LOCA^{※1}+軽井沢大破断 ・大破断LOCA^{※1}+軽井沢大破断 ・LOCA^{※1}+ECCS^{※2}大破断 ・原子炉補機冷却機能喪失+大破断LOCA^{※1}（格納容器過圧破損） ・SBO^{※3}+LOCA^{※1} ・SBO^{※3}+LOCA^{※1}（補助給水失効）</td> <td>・大破断LOCA^{※1} →外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>② 津波</td> <td>・多数の原子炉建屋</td> <td>・原子炉補機冷却機能喪失（SBO^{※3}）+補助給水失効（DC11^{※4}） ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO^{※3}）+ECCS^{※2}+LOCA^{※1} ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO^{※3}）+RCS^{※5}+LOCA^{※1}（なし）</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>③ 豪雪（降雪）</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>④ 火山（火山活動・噴火）</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑤ 暴風（台風）</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑥ 凍結</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑦ 竜巻</td> <td>・竜巻により重大事故等対応設備が機能しない場合 は、格納容器損壊に至る可能性あり</td> <td>・SBO^{※3}+LUTS^{※6}（格納容器過圧破損） ・SBO^{※3}</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑧ 森林火災</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑨ 生物学的事象</td> <td>なし</td> <td>・原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>⑩ 落雷</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失 ・ECCS^{※2}誤作動</td> </tr> <tr> <td>⑪ 隕石</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1次冷却材喪失事故 ※2：非常用炉心冷却設備 ※3：全交流動力電源喪失 ※4：最終ヒートシンク喪失 ※5：格納容器過圧破損</p>	大規模自然災害	大規模損壊へ至るイベント	発生する可能性のある重大事故	発生する可能性のある設計基準事故	① 地震	・原子炉建屋・原子炉格納容器損傷 ・電気配線設備損傷 （電気系統用） ・制御室損傷 ・多数の原子炉建屋 ・使用済燃料ピット損傷	・大破断LOCA ^{※1} による複数のLOCA ^{※1} ・大破断LOCA ^{※1} +軽井沢大破断 ・大破断LOCA ^{※1} +軽井沢大破断 ・大破断LOCA ^{※1} +軽井沢大破断 ・LOCA ^{※1} +ECCS ^{※2} 大破断 ・原子炉補機冷却機能喪失+大破断LOCA ^{※1} （格納容器過圧破損） ・SBO ^{※3} +LOCA ^{※1} ・SBO ^{※3} +LOCA ^{※1} （補助給水失効）	・大破断LOCA ^{※1} →外部電源喪失	② 津波	・多数の原子炉建屋	・原子炉補機冷却機能喪失（SBO ^{※3} ）+補助給水失効（DC11 ^{※4} ） ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO ^{※3} ）+ECCS ^{※2} +LOCA ^{※1} ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO ^{※3} ）+RCS ^{※5} +LOCA ^{※1} （なし）	・外部電源喪失	③ 豪雪（降雪）	なし	なし	・外部電源喪失	④ 火山（火山活動・噴火）	なし	なし	・外部電源喪失	⑤ 暴風（台風）	なし	なし	・外部電源喪失	⑥ 凍結	なし	なし	・外部電源喪失	⑦ 竜巻	・竜巻により重大事故等対応設備が機能しない場合 は、格納容器損壊に至る可能性あり	・SBO ^{※3} +LUTS ^{※6} （格納容器過圧破損） ・SBO ^{※3}	・外部電源喪失	⑧ 森林火災	なし	なし	・外部電源喪失	⑨ 生物学的事象	なし	・原子炉補機冷却機能喪失	なし	⑩ 落雷	なし	なし	・外部電源喪失 ・ECCS ^{※2} 誤作動	⑪ 隕石	なし	なし	・外部電源喪失	<p>第2.1-3表 大規模損壊へ至る可能性のある自然現象(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>重大事故対策で想定していない重大事故シナリオ（大規模損壊）</th> <th>重大事故対策で想定している重大事故シナリオ</th> <th>設計基準事故で想定している重大事故シナリオ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>④ 竜巻</td> <td>全交流動力電源喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合、放射性物質の放出に至る可能性がある。</td> <td>・全交流動力電源喪失 ・最終ヒートシンク喪失</td> <td>・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑤ 凍結</td> <td>全交流動力電源喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合、放射性物質の放出に至る可能性がある。</td> <td>（なし）</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑥ 積雪</td> <td>（なし）</td> <td>（なし）</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑦ 落雷</td> <td>（なし）</td> <td>・全交流動力電源喪失 ・最終ヒートシンク喪失</td> <td>・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑧ 火山の影響</td> <td>（なし）</td> <td>（なし）</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑨ 森林火災</td> <td>（なし）</td> <td>（なし）</td> <td>・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑩ 隕石</td> <td>（なし）</td> <td>（なし）</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> </tbody> </table> <p>津波又は故意による大型航空機の衝突と同様</p>	自然現象	重大事故対策で想定していない重大事故シナリオ（大規模損壊）	重大事故対策で想定している重大事故シナリオ	設計基準事故で想定している重大事故シナリオ	④ 竜巻	全交流動力電源喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合、放射性物質の放出に至る可能性がある。	・全交流動力電源喪失 ・最終ヒートシンク喪失	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失	⑤ 凍結	全交流動力電源喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合、放射性物質の放出に至る可能性がある。	（なし）	・外部電源喪失	⑥ 積雪	（なし）	（なし）	・外部電源喪失	⑦ 落雷	（なし）	・全交流動力電源喪失 ・最終ヒートシンク喪失	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失	⑧ 火山の影響	（なし）	（なし）	・外部電源喪失	⑨ 森林火災	（なし）	（なし）	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失	⑩ 隕石	（なし）	（なし）	・外部電源喪失	<p>第2.1.3表 大規模損壊へ至る可能性のある自然現象(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>重大事故対策で想定していない重大事故シナリオ（大規模損壊）</th> <th>重大事故対策で想定している重大事故シナリオ</th> <th>設計基準事故で想定している重大事故シナリオ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>④ 竜巻</td> <td>全交流動力電源喪失及び原子炉補機冷却海水系の喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合は、放射性物質の放出に至る可能性がある。</td> <td>・全交流動力電源喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑤ 凍結</td> <td>全交流動力電源喪失及び原子炉補機冷却海水系の喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合は、放射性物質の放出に至る可能性がある。</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑥ 積雪</td> <td>（なし）</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑦ 落雷</td> <td>（なし）</td> <td>なし</td> <td>・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失 ・ECCS 誤作動等</td> </tr> <tr> <td>⑧ 火山の影響（降灰）</td> <td>（なし）</td> <td>・全交流動力電源喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑨ 森林火災</td> <td>（なし）</td> <td>なし</td> <td>・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失</td> </tr> <tr> <td>⑩ 隕石</td> <td>（なし）</td> <td>なし</td> <td>・外部電源喪失</td> </tr> </tbody> </table> <p>地震、津波又は故意による大型航空機の衝突と同様</p>	自然現象	重大事故対策で想定していない重大事故シナリオ（大規模損壊）	重大事故対策で想定している重大事故シナリオ	設計基準事故で想定している重大事故シナリオ	④ 竜巻	全交流動力電源喪失及び原子炉補機冷却海水系の喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合は、放射性物質の放出に至る可能性がある。	・全交流動力電源喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失	⑤ 凍結	全交流動力電源喪失及び原子炉補機冷却海水系の喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合は、放射性物質の放出に至る可能性がある。	なし	・外部電源喪失	⑥ 積雪	（なし）	なし	・外部電源喪失	⑦ 落雷	（なし）	なし	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失 ・ECCS 誤作動等	⑧ 火山の影響（降灰）	（なし）	・全交流動力電源喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失	・外部電源喪失	⑨ 森林火災	（なし）	なし	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失	⑩ 隕石	（なし）	なし	・外部電源喪失	<p>相違理由</p> <p>■評価結果の相違（女川審査実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯欄に記載の“暴風(台風)”“生物学的事象”については、他事象に包含される又は安全性に影響を与えないことから女川と同様、選定対象外と整理する。 凍結については、女川と同様に、設計基準事故として外部電源喪失を抽出。 <p>■評価結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 火山の影響について、重大事故対策で想定する事故シナリオとして、全交流動力電源喪失と原子炉補機冷却機能喪失を抽出。 竜巻について、泊は、補助給水ピットが原子炉建屋内に配置されており、補助給水系の機能喪失は想定しないため格納容器過圧破損とはならない。
大規模自然災害	大規模損壊へ至るイベント	発生する可能性のある重大事故	発生する可能性のある設計基準事故																																																																																																																
① 地震	・原子炉建屋・原子炉格納容器損傷 ・電気配線設備損傷 （電気系統用） ・制御室損傷 ・多数の原子炉建屋 ・使用済燃料ピット損傷	・大破断LOCA ^{※1} による複数のLOCA ^{※1} ・大破断LOCA ^{※1} +軽井沢大破断 ・大破断LOCA ^{※1} +軽井沢大破断 ・大破断LOCA ^{※1} +軽井沢大破断 ・LOCA ^{※1} +ECCS ^{※2} 大破断 ・原子炉補機冷却機能喪失+大破断LOCA ^{※1} （格納容器過圧破損） ・SBO ^{※3} +LOCA ^{※1} ・SBO ^{※3} +LOCA ^{※1} （補助給水失効）	・大破断LOCA ^{※1} →外部電源喪失																																																																																																																
② 津波	・多数の原子炉建屋	・原子炉補機冷却機能喪失（SBO ^{※3} ）+補助給水失効（DC11 ^{※4} ） ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO ^{※3} ）+ECCS ^{※2} +LOCA ^{※1} ・原子炉補機冷却機能喪失（SBO ^{※3} ）+RCS ^{※5} +LOCA ^{※1} （なし）	・外部電源喪失																																																																																																																
③ 豪雪（降雪）	なし	なし	・外部電源喪失																																																																																																																
④ 火山（火山活動・噴火）	なし	なし	・外部電源喪失																																																																																																																
⑤ 暴風（台風）	なし	なし	・外部電源喪失																																																																																																																
⑥ 凍結	なし	なし	・外部電源喪失																																																																																																																
⑦ 竜巻	・竜巻により重大事故等対応設備が機能しない場合 は、格納容器損壊に至る可能性あり	・SBO ^{※3} +LUTS ^{※6} （格納容器過圧破損） ・SBO ^{※3}	・外部電源喪失																																																																																																																
⑧ 森林火災	なし	なし	・外部電源喪失																																																																																																																
⑨ 生物学的事象	なし	・原子炉補機冷却機能喪失	なし																																																																																																																
⑩ 落雷	なし	なし	・外部電源喪失 ・ECCS ^{※2} 誤作動																																																																																																																
⑪ 隕石	なし	なし	・外部電源喪失																																																																																																																
自然現象	重大事故対策で想定していない重大事故シナリオ（大規模損壊）	重大事故対策で想定している重大事故シナリオ	設計基準事故で想定している重大事故シナリオ																																																																																																																
④ 竜巻	全交流動力電源喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合、放射性物質の放出に至る可能性がある。	・全交流動力電源喪失 ・最終ヒートシンク喪失	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失																																																																																																																
⑤ 凍結	全交流動力電源喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合、放射性物質の放出に至る可能性がある。	（なし）	・外部電源喪失																																																																																																																
⑥ 積雪	（なし）	（なし）	・外部電源喪失																																																																																																																
⑦ 落雷	（なし）	・全交流動力電源喪失 ・最終ヒートシンク喪失	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失																																																																																																																
⑧ 火山の影響	（なし）	（なし）	・外部電源喪失																																																																																																																
⑨ 森林火災	（なし）	（なし）	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失																																																																																																																
⑩ 隕石	（なし）	（なし）	・外部電源喪失																																																																																																																
自然現象	重大事故対策で想定していない重大事故シナリオ（大規模損壊）	重大事故対策で想定している重大事故シナリオ	設計基準事故で想定している重大事故シナリオ																																																																																																																
④ 竜巻	全交流動力電源喪失及び原子炉補機冷却海水系の喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合は、放射性物質の放出に至る可能性がある。	・全交流動力電源喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失																																																																																																																
⑤ 凍結	全交流動力電源喪失及び原子炉補機冷却海水系の喪失に加えて、代替電源である常設代替交流電源等の重大事故等対応設備が機能喪失した場合は、放射性物質の放出に至る可能性がある。	なし	・外部電源喪失																																																																																																																
⑥ 積雪	（なし）	なし	・外部電源喪失																																																																																																																
⑦ 落雷	（なし）	なし	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失 ・ECCS 誤作動等																																																																																																																
⑧ 火山の影響（降灰）	（なし）	・全交流動力電源喪失 ・原子炉補機冷却機能喪失	・外部電源喪失																																																																																																																
⑨ 森林火災	（なし）	なし	・通常/緊急停止等 ・外部電源喪失																																																																																																																
⑩ 隕石	（なし）	なし	・外部電源喪失																																																																																																																

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉			女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由																																																
<p>表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (1/2) (川内ヒアリング)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電機を起動して必要負荷に給電する。 導線間電力融通による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、導線間融通により必要な負荷に給電する。 電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失し、空冷式非常用発電機が使用できない場合に、電源車を用いて必要な負荷に給電する。 代替所内電源による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備が機能喪失した場合、代替所内電気設備により必要な負荷に給電する。 可搬式整流器による給電 <ul style="list-style-type: none"> 直流電圧が低下している場合に、可搬型整流器を用いて必要な負荷に給電する。 可搬型計測器の取付け操作 <ul style="list-style-type: none"> 電源機能が喪失し、監視パラメータの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を取付け必要なパラメータを測定する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) </td> </tr> <tr> <td>炉心損傷の緩和(冷却水の確保)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 直流電源が喪失した場合、タービン補助給水ポンプを起動して必要負荷に給電する。 タービン補助給水ポンプが使用不能な場合は、蒸気発生器補助冷却水中ポンプ(補助)等により蒸気発生器へ注水する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) </td> </tr> <tr> <td>1次冷却系の冷却・減圧操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器が喪失した場合、蒸気発生器及びタービン補助給水ポンプ出口流量制御弁の運用による冷却水の手動操作により1次冷却系を冷却・減圧する。 加圧器及び弁を制御弁(緊急閉鎖)又は可搬式空気圧縮機及び可搬型ポンプにより操作し、1次冷却系を冷却・減圧する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) </td> </tr> <tr> <td>原子炉への注水操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却系が喪失した場合、設計基準事故対応設備(EGCS等)を起動して注水する。多様な状況により炉心注水を行う。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器の格納容器内空気の確保(放射線の抑制)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の減圧を抑制するため、多様な手段により原子炉格納容器に注水し、損傷炉心を冷却する。 設計基準事故対応設備(格納容器スプレッド)による原子炉格納容器の冷却に不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へスプレッドし、原子炉格納容器内空気を減圧する。 大容量ポンプにより海水をろ過して原子炉格納容器内給電ユニットへ直送供給し、原子炉格納容器内空気を冷却する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) </td> </tr> <tr> <td>本所施設による原子炉格納容器減圧防止操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生し、大量の海水が原子炉格納容器内に注入される可能性がある場合に、本所施設を抑制して原子炉格納容器内空気を減圧を抑制する。(長期的に発生する事故については炉心損傷防止装置により抑制) 原子炉格納容器内口本所施設を可搬型格納容器本所施設により抑制する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2) </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器の本所施設取付操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の本所施設、格納容器減圧を抑制するため、可搬式空気を確保して原子炉格納容器内空気を減圧する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.10) </td> </tr> </tbody> </table>			対応操作	内容	技術的能力審査基準(解釈)の該当項目	電源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電機を起動して必要負荷に給電する。 導線間電力融通による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、導線間融通により必要な負荷に給電する。 電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失し、空冷式非常用発電機が使用できない場合に、電源車を用いて必要な負荷に給電する。 代替所内電源による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備が機能喪失した場合、代替所内電気設備により必要な負荷に給電する。 可搬式整流器による給電 <ul style="list-style-type: none"> 直流電圧が低下している場合に、可搬型整流器を用いて必要な負荷に給電する。 可搬型計測器の取付け操作 <ul style="list-style-type: none"> 電源機能が喪失し、監視パラメータの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を取付け必要なパラメータを測定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 	炉心損傷の緩和(冷却水の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 直流電源が喪失した場合、タービン補助給水ポンプを起動して必要負荷に給電する。 タービン補助給水ポンプが使用不能な場合は、蒸気発生器補助冷却水中ポンプ(補助)等により蒸気発生器へ注水する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 	1次冷却系の冷却・減圧操作	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器が喪失した場合、蒸気発生器及びタービン補助給水ポンプ出口流量制御弁の運用による冷却水の手動操作により1次冷却系を冷却・減圧する。 加圧器及び弁を制御弁(緊急閉鎖)又は可搬式空気圧縮機及び可搬型ポンプにより操作し、1次冷却系を冷却・減圧する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 	原子炉への注水操作	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却系が喪失した場合、設計基準事故対応設備(EGCS等)を起動して注水する。多様な状況により炉心注水を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 	原子炉格納容器の格納容器内空気の確保(放射線の抑制)	<ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の減圧を抑制するため、多様な手段により原子炉格納容器に注水し、損傷炉心を冷却する。 設計基準事故対応設備(格納容器スプレッド)による原子炉格納容器の冷却に不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へスプレッドし、原子炉格納容器内空気を減圧する。 大容量ポンプにより海水をろ過して原子炉格納容器内給電ユニットへ直送供給し、原子炉格納容器内空気を冷却する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 	本所施設による原子炉格納容器減圧防止操作	<ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生し、大量の海水が原子炉格納容器内に注入される可能性がある場合に、本所施設を抑制して原子炉格納容器内空気を減圧を抑制する。(長期的に発生する事故については炉心損傷防止装置により抑制) 原子炉格納容器内口本所施設を可搬型格納容器本所施設により抑制する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2) 	原子炉格納容器の本所施設取付操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の本所施設、格納容器減圧を抑制するため、可搬式空気を確保して原子炉格納容器内空気を減圧する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.10) 	<p>第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧(5/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性物質の放出を低減するための対策</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれがある場合、又は使用済燃料プール内燃料体の著しい損傷のおそれがある場合において、取水設備(大気への放射能抑制設備)により原子炉建屋に海水を注入し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。 シールドフェンス及び放射線物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.12) </td> </tr> <tr> <td>大規模な火災が発生した場合</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 大規模な火災が発生した場合、放水、化学消防自動車等による消防火及び延焼防止のための消火を実施する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第2項 (2.1) </td> </tr> <tr> <td>対応に必要なアクセスルートの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊発生時に可搬型設備の輸送に必要なアクセスルートの確保 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第1項, 2項 (2.1) </td> </tr> <tr> <td>電源確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 常設代替交流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備による給電が見込めない場合に、非常用高圧母線2C系及び非常用高圧母線2D系の電源を復旧する。 可搬型代替交流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源、非常用交流電源設備及びガスタービン発電機による給電が見込めない場合、電源車を電源車接続口(原子炉建屋西側)及び電源車接続口(原子炉建屋西側)に接続し、緊急用高圧母線2C系を経由することで非常用高圧母線2C及び非常用高圧母線2D系へ給電する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.15) </td> </tr> <tr> <td>炉心損傷の緩和(冷却水の確保)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉の格納容器スプレッド及び非常用高圧母線2C系(常設)が不動作で中央制御室で手動停止不能の場合に、現場で原子炉を手動停止させる。 タービン補助給水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失及び緊急直流電源系統喪失により、設計基準事故対応設備である補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が可能ない場合は、タービン補助給水ポンプの機能を回復させるため、現場で人力による注水によりタービン補助給水ポンプを起動し、蒸気発生器へ注水する。 電動補助給水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、代替交流電源設備である代替非常用発電機により非常用高圧母線2C系を回復させ、電動補助給水ポンプを起動して蒸気発生器へ注水する。 16 直接給水用高圧ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時、かつタービン補助給水ポンプが機能喪失した場合、タービン補助給水ポンプの機能を回復不能と判断した場合に、16 直接給水用高圧ポンプによる注水を実施する。 可搬型大型送水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 補助給水ポンプが使用不能な場合、電動主給水ポンプ及びSG直送給水用高圧ポンプが使用不能かつ土気ライン圧力が約1.0MPa (exp)まで低下している場合に、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.15) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) </td> </tr> </tbody> </table>			対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	放射性物質の放出を低減するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれがある場合、又は使用済燃料プール内燃料体の著しい損傷のおそれがある場合において、取水設備(大気への放射能抑制設備)により原子炉建屋に海水を注入し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。 シールドフェンス及び放射線物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.12) 	大規模な火災が発生した場合	<ul style="list-style-type: none"> 大規模な火災が発生した場合、放水、化学消防自動車等による消防火及び延焼防止のための消火を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第2項 (2.1) 	対応に必要なアクセスルートの確保	<ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊発生時に可搬型設備の輸送に必要なアクセスルートの確保 	<ul style="list-style-type: none"> 第1項, 2項 (2.1) 	電源確保	<ul style="list-style-type: none"> 常設代替交流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備による給電が見込めない場合に、非常用高圧母線2C系及び非常用高圧母線2D系の電源を復旧する。 可搬型代替交流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源、非常用交流電源設備及びガスタービン発電機による給電が見込めない場合、電源車を電源車接続口(原子炉建屋西側)及び電源車接続口(原子炉建屋西側)に接続し、緊急用高圧母線2C系を経由することで非常用高圧母線2C及び非常用高圧母線2D系へ給電する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.15) 	炉心損傷の緩和(冷却水の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉の格納容器スプレッド及び非常用高圧母線2C系(常設)が不動作で中央制御室で手動停止不能の場合に、現場で原子炉を手動停止させる。 タービン補助給水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失及び緊急直流電源系統喪失により、設計基準事故対応設備である補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が可能ない場合は、タービン補助給水ポンプの機能を回復させるため、現場で人力による注水によりタービン補助給水ポンプを起動し、蒸気発生器へ注水する。 電動補助給水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、代替交流電源設備である代替非常用発電機により非常用高圧母線2C系を回復させ、電動補助給水ポンプを起動して蒸気発生器へ注水する。 16 直接給水用高圧ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時、かつタービン補助給水ポンプが機能喪失した場合、タービン補助給水ポンプの機能を回復不能と判断した場合に、16 直接給水用高圧ポンプによる注水を実施する。 可搬型大型送水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 補助給水ポンプが使用不能な場合、電動主給水ポンプ及びSG直送給水用高圧ポンプが使用不能かつ土気ライン圧力が約1.0MPa (exp)まで低下している場合に、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.15) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 	<p>第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (1/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 代替非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、代替非常用発電機から、原子炉冷却、原子炉格納容器冷却等に係る設計基準事故対応設備及び重大事故等対応設備の電動電源等の非常用高圧母線へ給電する。 タービン発電機及び代替非常用発電機等の常設電源設備からの給電に失敗した場合、可搬型代替電源車による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電が実施不能な場合に、号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合も、代替所内電気設備である代替非常用発電機から代替所内電気設備変圧器及び代替所内電気設備の電動電源と代替格納容器スプレッドポンプを起動し、蒸気発生器を安定運転に復旧させるために必要な機器(代替格納容器スプレッドポンプ、計装用インバータ等)へ代替電源を給電する。 大規模損壊対応用電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊の発生によって、所内電気設備に加えて代替所内電気設備が機能喪失した場合も、可搬型代替電源車及び大規模損壊対応用電気設備を用いて本所施設を抑制するために必要な負荷に給電する。 可搬型直流電源による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、可搬型直流電源を用いて必要負荷に給電する(24時間以降)。前までに、可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流整流器による代替電源(直流)から非常用高圧母線へ給電する。 蓄電池による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時は、蓄電池(非常用)により、非常用直流母線へ直流電源が自動で給電されるが、早期の交流動力電源の復旧が見込めない場合は、不要な直流負荷切離しを行う。全交流動力電源喪失発生から13時間後に後継蓄電池を投入することで、全交流動力電源喪失発生から13時間後に後継蓄電池へ及び後継蓄電池により24時間以上非常用直流母線へ代替電源(直流)を給電する。 代替監視計器によるパラメータ監視 <ul style="list-style-type: none"> 計装用電源喪失時等、中央制御室でのプラントパラメータ監視不能時に、可搬型計測器により必要なプラントパラメータを確保する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) </td> </tr> </tbody> </table>			対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	電源確保	<ul style="list-style-type: none"> 代替非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、代替非常用発電機から、原子炉冷却、原子炉格納容器冷却等に係る設計基準事故対応設備及び重大事故等対応設備の電動電源等の非常用高圧母線へ給電する。 タービン発電機及び代替非常用発電機等の常設電源設備からの給電に失敗した場合、可搬型代替電源車による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電が実施不能な場合に、号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合も、代替所内電気設備である代替非常用発電機から代替所内電気設備変圧器及び代替所内電気設備の電動電源と代替格納容器スプレッドポンプを起動し、蒸気発生器を安定運転に復旧させるために必要な機器(代替格納容器スプレッドポンプ、計装用インバータ等)へ代替電源を給電する。 大規模損壊対応用電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊の発生によって、所内電気設備に加えて代替所内電気設備が機能喪失した場合も、可搬型代替電源車及び大規模損壊対応用電気設備を用いて本所施設を抑制するために必要な負荷に給電する。 可搬型直流電源による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、可搬型直流電源を用いて必要負荷に給電する(24時間以降)。前までに、可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流整流器による代替電源(直流)から非常用高圧母線へ給電する。 蓄電池による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時は、蓄電池(非常用)により、非常用直流母線へ直流電源が自動で給電されるが、早期の交流動力電源の復旧が見込めない場合は、不要な直流負荷切離しを行う。全交流動力電源喪失発生から13時間後に後継蓄電池を投入することで、全交流動力電源喪失発生から13時間後に後継蓄電池へ及び後継蓄電池により24時間以上非常用直流母線へ代替電源(直流)を給電する。 代替監視計器によるパラメータ監視 <ul style="list-style-type: none"> 計装用電源喪失時等、中央制御室でのプラントパラメータ監視不能時に、可搬型計測器により必要なプラントパラメータを確保する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 	<p>【電源確保比較その1】</p> <p>■記載方針の相違(女川審査実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、個別の対応操作を明示し、個別対応の操作内容の概要について各々記載する。対応操作大枠の考え方については大飯と相違はない。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、初期対応フローから選定する個別戦略に沿った表構成とする。(一覧表の構成は大飯と同様。)
対応操作	内容	技術的能力審査基準(解釈)の該当項目																																																							
電源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電機を起動して必要負荷に給電する。 導線間電力融通による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、導線間融通により必要な負荷に給電する。 電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失し、空冷式非常用発電機が使用できない場合に、電源車を用いて必要な負荷に給電する。 代替所内電源による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備が機能喪失した場合、代替所内電気設備により必要な負荷に給電する。 可搬式整流器による給電 <ul style="list-style-type: none"> 直流電圧が低下している場合に、可搬型整流器を用いて必要な負荷に給電する。 可搬型計測器の取付け操作 <ul style="list-style-type: none"> 電源機能が喪失し、監視パラメータの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を取付け必要なパラメータを測定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 																																																							
炉心損傷の緩和(冷却水の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 直流電源が喪失した場合、タービン補助給水ポンプを起動して必要負荷に給電する。 タービン補助給水ポンプが使用不能な場合は、蒸気発生器補助冷却水中ポンプ(補助)等により蒸気発生器へ注水する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 																																																							
1次冷却系の冷却・減圧操作	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器が喪失した場合、蒸気発生器及びタービン補助給水ポンプ出口流量制御弁の運用による冷却水の手動操作により1次冷却系を冷却・減圧する。 加圧器及び弁を制御弁(緊急閉鎖)又は可搬式空気圧縮機及び可搬型ポンプにより操作し、1次冷却系を冷却・減圧する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 																																																							
原子炉への注水操作	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却系が喪失した場合、設計基準事故対応設備(EGCS等)を起動して注水する。多様な状況により炉心注水を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 																																																							
原子炉格納容器の格納容器内空気の確保(放射線の抑制)	<ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の減圧を抑制するため、多様な手段により原子炉格納容器に注水し、損傷炉心を冷却する。 設計基準事故対応設備(格納容器スプレッド)による原子炉格納容器の冷却に不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へスプレッドし、原子炉格納容器内空気を減圧する。 大容量ポンプにより海水をろ過して原子炉格納容器内給電ユニットへ直送供給し、原子炉格納容器内空気を冷却する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 																																																							
本所施設による原子炉格納容器減圧防止操作	<ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生し、大量の海水が原子炉格納容器内に注入される可能性がある場合に、本所施設を抑制して原子炉格納容器内空気を減圧を抑制する。(長期的に発生する事故については炉心損傷防止装置により抑制) 原子炉格納容器内口本所施設を可搬型格納容器本所施設により抑制する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.2) 																																																							
原子炉格納容器の本所施設取付操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の本所施設、格納容器減圧を抑制するため、可搬式空気を確保して原子炉格納容器内空気を減圧する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.10) 																																																							
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																																							
放射性物質の放出を低減するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれがある場合、又は使用済燃料プール内燃料体の著しい損傷のおそれがある場合において、取水設備(大気への放射能抑制設備)により原子炉建屋に海水を注入し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。 シールドフェンス及び放射線物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.12) 																																																							
大規模な火災が発生した場合	<ul style="list-style-type: none"> 大規模な火災が発生した場合、放水、化学消防自動車等による消防火及び延焼防止のための消火を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第2項 (2.1) 																																																							
対応に必要なアクセスルートの確保	<ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊発生時に可搬型設備の輸送に必要なアクセスルートの確保 	<ul style="list-style-type: none"> 第1項, 2項 (2.1) 																																																							
電源確保	<ul style="list-style-type: none"> 常設代替交流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備による給電が見込めない場合に、非常用高圧母線2C系及び非常用高圧母線2D系の電源を復旧する。 可搬型代替交流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源、非常用交流電源設備及びガスタービン発電機による給電が見込めない場合、電源車を電源車接続口(原子炉建屋西側)及び電源車接続口(原子炉建屋西側)に接続し、緊急用高圧母線2C系を経由することで非常用高圧母線2C及び非常用高圧母線2D系へ給電する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.15) 																																																							
炉心損傷の緩和(冷却水の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉の格納容器スプレッド及び非常用高圧母線2C系(常設)が不動作で中央制御室で手動停止不能の場合に、現場で原子炉を手動停止させる。 タービン補助給水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失及び緊急直流電源系統喪失により、設計基準事故対応設備である補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が可能ない場合は、タービン補助給水ポンプの機能を回復させるため、現場で人力による注水によりタービン補助給水ポンプを起動し、蒸気発生器へ注水する。 電動補助給水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、代替交流電源設備である代替非常用発電機により非常用高圧母線2C系を回復させ、電動補助給水ポンプを起動して蒸気発生器へ注水する。 16 直接給水用高圧ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時、かつタービン補助給水ポンプが機能喪失した場合、タービン補助給水ポンプの機能を回復不能と判断した場合に、16 直接給水用高圧ポンプによる注水を実施する。 可搬型大型送水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 補助給水ポンプが使用不能な場合、電動主給水ポンプ及びSG直送給水用高圧ポンプが使用不能かつ土気ライン圧力が約1.0MPa (exp)まで低下している場合に、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.15) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 																																																							
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																																							
電源確保	<ul style="list-style-type: none"> 代替非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、代替非常用発電機から、原子炉冷却、原子炉格納容器冷却等に係る設計基準事故対応設備及び重大事故等対応設備の電動電源等の非常用高圧母線へ給電する。 タービン発電機及び代替非常用発電機等の常設電源設備からの給電に失敗した場合、可搬型代替電源車による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電が実施不能な場合に、号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合も、代替所内電気設備である代替非常用発電機から代替所内電気設備変圧器及び代替所内電気設備の電動電源と代替格納容器スプレッドポンプを起動し、蒸気発生器を安定運転に復旧させるために必要な機器(代替格納容器スプレッドポンプ、計装用インバータ等)へ代替電源を給電する。 大規模損壊対応用電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊の発生によって、所内電気設備に加えて代替所内電気設備が機能喪失した場合も、可搬型代替電源車及び大規模損壊対応用電気設備を用いて本所施設を抑制するために必要な負荷に給電する。 可搬型直流電源による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、可搬型直流電源を用いて必要負荷に給電する(24時間以降)。前までに、可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流整流器による代替電源(直流)から非常用高圧母線へ給電する。 蓄電池による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時は、蓄電池(非常用)により、非常用直流母線へ直流電源が自動で給電されるが、早期の交流動力電源の復旧が見込めない場合は、不要な直流負荷切離しを行う。全交流動力電源喪失発生から13時間後に後継蓄電池を投入することで、全交流動力電源喪失発生から13時間後に後継蓄電池へ及び後継蓄電池により24時間以上非常用直流母線へ代替電源(直流)を給電する。 代替監視計器によるパラメータ監視 <ul style="list-style-type: none"> 計装用電源喪失時等、中央制御室でのプラントパラメータ監視不能時に、可搬型計測器により必要なプラントパラメータを確保する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項, 4項 (1.14) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 第3項, 4項 (1.2), (1.3) 																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																										
<p>【女川との比較のため再掲】</p> <p>表2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧(1/2) (川内ヒアリング)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源の確保</td> <td> 空冷式非常用発電機設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電機設備を用いて必要な負荷に給電する。 号機間電力融通による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、号機間電力融通により必要な負荷に給電する。 電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失し、空冷式非常用発電機設備等が使用できない場合に、電源車を用いて必要な負荷に給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備が機能喪失した場合、可搬型整流器を用いて必要な負荷に給電する。 可搬式整流器による給電 <ul style="list-style-type: none"> 直流電源が喪失している場合に、可搬型整流器を用いて必要な負荷に給電する。 可搬型計測器の取付け操作 <ul style="list-style-type: none"> 電測機能が喪失し、監視パラメータの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を取付け必要なパラメータを測定する。 </td> <td> ・第3項,4項(1.14) ・第3項,4項(1.15) </td> </tr> <tr> <td>炉心直前の蒸気発生源への注水</td> <td> 蒸気発生源の注水 <ul style="list-style-type: none"> 直流電源が喪失した場合、タービン駆動補助本ポンプの手動操作により起動し蒸気発生源へ注水する。 タービン駆動補助本ポンプが使用不能な場合は、蒸気発生源補助給水設備(注水ポンプ(電機))等により蒸気発生源へ注水する。 1次冷却系統の循環・減圧操作 <ul style="list-style-type: none"> 凝縮用空気が喪失した場合、主蒸気流が弁及びタービン駆動補助本ポンプ向け流量制御弁の現場ハンドルを手動操作することにより1次冷却系統を冷却・減圧する。 加圧装置が弁を代替制御弁(空室ポンプ又は可搬式空室加圧機及び可搬型パナマリ)により操作し、1次冷却系統を減圧する。 </td> <td> ・第3項,4項(1.23),(1.9) ・第3項,4項(1.2),(1.3)(1.5) </td> </tr> <tr> <td>原子炉への注水操作</td> <td> 1次冷却回路の注水 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却回路喪失等発生時において、設計基準事故対応施設(BCCS等)が機能喪失した場合、多様な炉心注水手段により、炉心へ冷却水を注入する。 </td> <td> ・第3項,4項(1.4),(1.8) </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器の格納容器内空気を冷却する装置の取付け・減圧操作</td> <td> 原子炉格納容器の注水 <ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の減圧を確認するため、多様な手段により原子炉格納容器へ注水し、損傷炉心を冷却させる。 原子炉格納容器内の空気を冷却する装置の取付け <ul style="list-style-type: none"> 設計基準事故対応施設(格納容器パナマリ)による原子炉格納容器の冷却が不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へパナマリ、原子炉格納容器内非常用空気を減圧する。 大背係ポンプにより海水を冷却水として原子炉格納容器内格納ユニットへ直接供給し、原子炉格納容器内空気を冷却する。 </td> <td> ・第3項,4項(1.5),(1.6),(1.7),(1.8) </td> </tr> <tr> <td>本所周辺による原子炉格納容器減圧抑制操作</td> <td> 原子炉格納容器の注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内、大量の本水が原子炉格納容器内に抽出される可能性がある場合に、本所周辺を抑制するため原子炉格納容器減圧抑制装置を起動する。(自然に発生した本水によって)は抑制装置式本所結合装置により実施する。 原子炉格納容器内の本水濃度を可搬型格納容器本所ガス濃度計により測定する。 </td> <td> ・第3項,4項(1.8) </td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋等の有害物質の排出抑制</td> <td> 原子炉建屋等の有害物質の排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋等の有害物質を、抽出・封じ込めを促進するため、可搬式空気圧機によりアセチレンガス等の有害物質のタンクを閉鎖し、アセチレンガス空気浄化装置を起動する。 </td> <td> ・第3項,4項(1.10) </td> </tr> </tbody> </table>	対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	電源の確保	空冷式非常用発電機設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電機設備を用いて必要な負荷に給電する。 号機間電力融通による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、号機間電力融通により必要な負荷に給電する。 電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失し、空冷式非常用発電機設備等が使用できない場合に、電源車を用いて必要な負荷に給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備が機能喪失した場合、可搬型整流器を用いて必要な負荷に給電する。 可搬式整流器による給電 <ul style="list-style-type: none"> 直流電源が喪失している場合に、可搬型整流器を用いて必要な負荷に給電する。 可搬型計測器の取付け操作 <ul style="list-style-type: none"> 電測機能が喪失し、監視パラメータの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を取付け必要なパラメータを測定する。 	・第3項,4項(1.14) ・第3項,4項(1.15)	炉心直前の蒸気発生源への注水	蒸気発生源の注水 <ul style="list-style-type: none"> 直流電源が喪失した場合、タービン駆動補助本ポンプの手動操作により起動し蒸気発生源へ注水する。 タービン駆動補助本ポンプが使用不能な場合は、蒸気発生源補助給水設備(注水ポンプ(電機))等により蒸気発生源へ注水する。 1次冷却系統の循環・減圧操作 <ul style="list-style-type: none"> 凝縮用空気が喪失した場合、主蒸気流が弁及びタービン駆動補助本ポンプ向け流量制御弁の現場ハンドルを手動操作することにより1次冷却系統を冷却・減圧する。 加圧装置が弁を代替制御弁(空室ポンプ又は可搬式空室加圧機及び可搬型パナマリ)により操作し、1次冷却系統を減圧する。 	・第3項,4項(1.23),(1.9) ・第3項,4項(1.2),(1.3)(1.5)	原子炉への注水操作	1次冷却回路の注水 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却回路喪失等発生時において、設計基準事故対応施設(BCCS等)が機能喪失した場合、多様な炉心注水手段により、炉心へ冷却水を注入する。 	・第3項,4項(1.4),(1.8)	原子炉格納容器の格納容器内空気を冷却する装置の取付け・減圧操作	原子炉格納容器の注水 <ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の減圧を確認するため、多様な手段により原子炉格納容器へ注水し、損傷炉心を冷却させる。 原子炉格納容器内の空気を冷却する装置の取付け <ul style="list-style-type: none"> 設計基準事故対応施設(格納容器パナマリ)による原子炉格納容器の冷却が不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へパナマリ、原子炉格納容器内非常用空気を減圧する。 大背係ポンプにより海水を冷却水として原子炉格納容器内格納ユニットへ直接供給し、原子炉格納容器内空気を冷却する。 	・第3項,4項(1.5),(1.6),(1.7),(1.8)	本所周辺による原子炉格納容器減圧抑制操作	原子炉格納容器の注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内、大量の本水が原子炉格納容器内に抽出される可能性がある場合に、本所周辺を抑制するため原子炉格納容器減圧抑制装置を起動する。(自然に発生した本水によって)は抑制装置式本所結合装置により実施する。 原子炉格納容器内の本水濃度を可搬型格納容器本所ガス濃度計により測定する。 	・第3項,4項(1.8)	原子炉建屋等の有害物質の排出抑制	原子炉建屋等の有害物質の排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋等の有害物質を、抽出・封じ込めを促進するため、可搬式空気圧機によりアセチレンガス等の有害物質のタンクを閉鎖し、アセチレンガス空気浄化装置を起動する。 	・第3項,4項(1.10)	<p>第2.1-4表 大規模損壊発生時の対応操作一覧(6/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源確保</td> <td> 所内常設電源式直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時、ガスタービン発電機、号機間電力融通ケーブル及び電源車による交流電源の復旧ができない場合、125V蓄電池2A及び125V蓄電池2Bにより、直流母線へ給電を行う。全交流動力電源喪失から1時間以内に、125V直流主母線の不要な負荷を中央制御室の遠隔操作にて切除しを実施する。全交流動力電源喪失から8時間以内に、更に不要な負荷を現場にて切り離すことで、24時間以内に直流母線へ給電する。 常設代替直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、所内常設電源式直流電源設備による給電ができない場合に、125V代替蓄電池により、24時間以内に直流電源を必要機器へ給電する。外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、250V蓄電池により、24時間以内に直流電源を必要機器へ給電する。 可搬型代替直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、所内常設電源式直流電源設備による給電ができない場合に、可搬型代替直流電源設備(電源車、125V代替蓄電池、125V代替充電器、250V蓄電池及び250V充電器)により直流電源を必要機器へ給電する。 125V代替充電器接続設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時、所内常設電源式直流電源設備が機能喪失した場合、かつ電源車から代替所内電気設備を経由して125V代替充電器へ給電できない場合に、電源車を125V代替充電器用電源車接続設備に接続し、125V代替充電器へ給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 非常用所内電気設備である非常用高圧母線2C系及び非常用高圧母線20系が機能喪失した場合、ガスタービン発電機、号機間電力融通ケーブル又は電源車から代替所内電気設備へ給電することで、発電用原子炉の冷却、原子炉格納容器内の冷却及び除熱に必要なとなる設備の電源を確保する。 非常用交流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電機又は高圧圧入スプレイスタージェン発電機が健全な場合、自動起動信号(非常用高圧母線電圧65)による作動、又は中央制御室からの手動操作により非常用ディーゼル発電機又は高圧圧入スプレイスタージェン発電機を起動し、非常用高圧母線に給電する。 非常用直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源並びに非常用ディーゼル発電機及び高圧圧入スプレイスタージェン発電機の機能喪失後、充電器を経由した直流母線(125V直流主母線)への給電から、125V蓄電池2A、125V蓄電池2B及び125V蓄電池2Bによる直流母線(125V直流主母線)への給電に自動で切り替わることを確認する。 </td> <td> ・第3項,4項(1.14) ・第3項,4項(1.15) </td> </tr> </tbody> </table>	対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	電源確保	所内常設電源式直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時、ガスタービン発電機、号機間電力融通ケーブル及び電源車による交流電源の復旧ができない場合、125V蓄電池2A及び125V蓄電池2Bにより、直流母線へ給電を行う。全交流動力電源喪失から1時間以内に、125V直流主母線の不要な負荷を中央制御室の遠隔操作にて切除しを実施する。全交流動力電源喪失から8時間以内に、更に不要な負荷を現場にて切り離すことで、24時間以内に直流母線へ給電する。 常設代替直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、所内常設電源式直流電源設備による給電ができない場合に、125V代替蓄電池により、24時間以内に直流電源を必要機器へ給電する。外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、250V蓄電池により、24時間以内に直流電源を必要機器へ給電する。 可搬型代替直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、所内常設電源式直流電源設備による給電ができない場合に、可搬型代替直流電源設備(電源車、125V代替蓄電池、125V代替充電器、250V蓄電池及び250V充電器)により直流電源を必要機器へ給電する。 125V代替充電器接続設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時、所内常設電源式直流電源設備が機能喪失した場合、かつ電源車から代替所内電気設備を経由して125V代替充電器へ給電できない場合に、電源車を125V代替充電器用電源車接続設備に接続し、125V代替充電器へ給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 非常用所内電気設備である非常用高圧母線2C系及び非常用高圧母線20系が機能喪失した場合、ガスタービン発電機、号機間電力融通ケーブル又は電源車から代替所内電気設備へ給電することで、発電用原子炉の冷却、原子炉格納容器内の冷却及び除熱に必要なとなる設備の電源を確保する。 非常用交流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電機又は高圧圧入スプレイスタージェン発電機が健全な場合、自動起動信号(非常用高圧母線電圧65)による作動、又は中央制御室からの手動操作により非常用ディーゼル発電機又は高圧圧入スプレイスタージェン発電機を起動し、非常用高圧母線に給電する。 非常用直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源並びに非常用ディーゼル発電機及び高圧圧入スプレイスタージェン発電機の機能喪失後、充電器を経由した直流母線(125V直流主母線)への給電から、125V蓄電池2A、125V蓄電池2B及び125V蓄電池2Bによる直流母線(125V直流主母線)への給電に自動で切り替わることを確認する。 	・第3項,4項(1.14) ・第3項,4項(1.15)	<p>【女川との比較のため再掲】</p> <p>第2.1.4表 大規模損壊発生時の対応操作一覧(1/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源確保</td> <td> 代替非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、代替非常用発電機から、原子炉冷却、原子炉格納容器冷却等に係る設計基準事故対応施設及び重大事故対応施設の駆動電源等の非常用高圧母線へ給電する。 可搬型代替電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機や代替非常用発電機等の常設電源設備からの給電に失敗した場合、可搬型代替電源車による給電(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 号機間電力融通 <ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電が実施できない場合に、号機間電力融通ケーブルを使用した号機間電力融通による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合も、代替所内電気設備である代替非常用発電機から代替所内電気設備変圧器及び代替所内電気設備分電器と代替格納容器スレイブポンプが健全な場合に、発電用原子炉を安定運転に復旧させるために必要な機器(代替格納容器スレイブポンプ、計装用インバータ等)へ代替電源を給電する。 大規模損壊対応用電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 大型船舶の喪失によって、所内電気設備に加えて代替所内電気設備が機能喪失した場合も、可搬型代替電源車及び大規模損壊対応用電気設備を用いて本所復旧抑制等のために必要な負荷に給電する。 可搬型整流器による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に後継蓄電池の電圧が低下する(24時間以降)前までに、可搬型整流器用発電機及び可搬型整流器による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 蓄電池による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時は、蓄電池(非常用)により、非常用直流母線へ直流電源が自動で給電されるが、早期の交流動力電源の復旧見込みがない場合は、不要な直流負荷切除を行う。全交流動力電源喪失発生から13時間後に後継蓄電池を投入することで、全交流動力電源喪失発生から蓄電池(非常用)及び後継蓄電池により24時間以内に非常用直流母線へ代替電源(直流)を給電する。 代替監視装置によるパラメータ監視 <ul style="list-style-type: none"> 計装用電源喪失時等、中央制御室でのプラントパラメータ監視不能時に、可搬型計測器により必要なプラントパラメータを確認する。 </td> <td> ・第3,4項(1.14) </td> </tr> <tr> <td>炉心直前の蒸気発生源への注水</td> <td> 原子炉の注水 <ul style="list-style-type: none"> タービン駆動補助本ポンプが使用不能な場合に、格納容器パナマリによる注水を実施する。 タービン駆動補助本ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の注水 蒸気発生源への注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、代替交流電源設備である代替非常用発電機により非常用高圧母線へ復旧させ、電機補助本ポンプを起動して蒸気発生源へ注水する。 </td> <td> ・第3,4項(1.2),(1.3) </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器の注水</td> <td> 原子炉格納容器の注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の注水 原子炉格納容器内の注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の注水 </td> <td> ・第3,4項(1.5),(1.6) </td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋等の有害物質の排出抑制</td> <td> 原子炉建屋等の有害物質の排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋等の有害物質を、抽出・封じ込めを促進するため、可搬式空気圧機によりアセチレンガス等の有害物質のタンクを閉鎖し、アセチレンガス空気浄化装置を起動する。 </td> <td> ・第3,4項(1.10) </td> </tr> </tbody> </table>	対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	電源確保	代替非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、代替非常用発電機から、原子炉冷却、原子炉格納容器冷却等に係る設計基準事故対応施設及び重大事故対応施設の駆動電源等の非常用高圧母線へ給電する。 可搬型代替電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機や代替非常用発電機等の常設電源設備からの給電に失敗した場合、可搬型代替電源車による給電(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 号機間電力融通 <ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電が実施できない場合に、号機間電力融通ケーブルを使用した号機間電力融通による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合も、代替所内電気設備である代替非常用発電機から代替所内電気設備変圧器及び代替所内電気設備分電器と代替格納容器スレイブポンプが健全な場合に、発電用原子炉を安定運転に復旧させるために必要な機器(代替格納容器スレイブポンプ、計装用インバータ等)へ代替電源を給電する。 大規模損壊対応用電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 大型船舶の喪失によって、所内電気設備に加えて代替所内電気設備が機能喪失した場合も、可搬型代替電源車及び大規模損壊対応用電気設備を用いて本所復旧抑制等のために必要な負荷に給電する。 可搬型整流器による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に後継蓄電池の電圧が低下する(24時間以降)前までに、可搬型整流器用発電機及び可搬型整流器による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 蓄電池による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時は、蓄電池(非常用)により、非常用直流母線へ直流電源が自動で給電されるが、早期の交流動力電源の復旧見込みがない場合は、不要な直流負荷切除を行う。全交流動力電源喪失発生から13時間後に後継蓄電池を投入することで、全交流動力電源喪失発生から蓄電池(非常用)及び後継蓄電池により24時間以内に非常用直流母線へ代替電源(直流)を給電する。 代替監視装置によるパラメータ監視 <ul style="list-style-type: none"> 計装用電源喪失時等、中央制御室でのプラントパラメータ監視不能時に、可搬型計測器により必要なプラントパラメータを確認する。 	・第3,4項(1.14)	炉心直前の蒸気発生源への注水	原子炉の注水 <ul style="list-style-type: none"> タービン駆動補助本ポンプが使用不能な場合に、格納容器パナマリによる注水を実施する。 タービン駆動補助本ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の注水 蒸気発生源への注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、代替交流電源設備である代替非常用発電機により非常用高圧母線へ復旧させ、電機補助本ポンプを起動して蒸気発生源へ注水する。 	・第3,4項(1.2),(1.3)	原子炉格納容器の注水	原子炉格納容器の注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の注水 原子炉格納容器内の注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の注水 	・第3,4項(1.5),(1.6)	原子炉建屋等の有害物質の排出抑制	原子炉建屋等の有害物質の排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋等の有害物質を、抽出・封じ込めを促進するため、可搬式空気圧機によりアセチレンガス等の有害物質のタンクを閉鎖し、アセチレンガス空気浄化装置を起動する。 	・第3,4項(1.10)	<p>【電源確保比較その2】</p> <p>■記載方針の相違(女川審査実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、個別の対応操作を明示し、個別対応の操作内容の概要について各々記載する。対応操作大枠の考え方については大飯と相違はない。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、初動対応フローから選定する個別戦略に沿った表構成とする。(一覧表の構成は大飯と同様。)
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																											
電源の確保	空冷式非常用発電機設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電機設備を用いて必要な負荷に給電する。 号機間電力融通による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、号機間電力融通により必要な負荷に給電する。 電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失し、空冷式非常用発電機設備等が使用できない場合に、電源車を用いて必要な負荷に給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備が機能喪失した場合、可搬型整流器を用いて必要な負荷に給電する。 可搬式整流器による給電 <ul style="list-style-type: none"> 直流電源が喪失している場合に、可搬型整流器を用いて必要な負荷に給電する。 可搬型計測器の取付け操作 <ul style="list-style-type: none"> 電測機能が喪失し、監視パラメータの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を取付け必要なパラメータを測定する。 	・第3項,4項(1.14) ・第3項,4項(1.15)																																											
炉心直前の蒸気発生源への注水	蒸気発生源の注水 <ul style="list-style-type: none"> 直流電源が喪失した場合、タービン駆動補助本ポンプの手動操作により起動し蒸気発生源へ注水する。 タービン駆動補助本ポンプが使用不能な場合は、蒸気発生源補助給水設備(注水ポンプ(電機))等により蒸気発生源へ注水する。 1次冷却系統の循環・減圧操作 <ul style="list-style-type: none"> 凝縮用空気が喪失した場合、主蒸気流が弁及びタービン駆動補助本ポンプ向け流量制御弁の現場ハンドルを手動操作することにより1次冷却系統を冷却・減圧する。 加圧装置が弁を代替制御弁(空室ポンプ又は可搬式空室加圧機及び可搬型パナマリ)により操作し、1次冷却系統を減圧する。 	・第3項,4項(1.23),(1.9) ・第3項,4項(1.2),(1.3)(1.5)																																											
原子炉への注水操作	1次冷却回路の注水 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却回路喪失等発生時において、設計基準事故対応施設(BCCS等)が機能喪失した場合、多様な炉心注水手段により、炉心へ冷却水を注入する。 	・第3項,4項(1.4),(1.8)																																											
原子炉格納容器の格納容器内空気を冷却する装置の取付け・減圧操作	原子炉格納容器の注水 <ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の減圧を確認するため、多様な手段により原子炉格納容器へ注水し、損傷炉心を冷却させる。 原子炉格納容器内の空気を冷却する装置の取付け <ul style="list-style-type: none"> 設計基準事故対応施設(格納容器パナマリ)による原子炉格納容器の冷却が不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へパナマリ、原子炉格納容器内非常用空気を減圧する。 大背係ポンプにより海水を冷却水として原子炉格納容器内格納ユニットへ直接供給し、原子炉格納容器内空気を冷却する。 	・第3項,4項(1.5),(1.6),(1.7),(1.8)																																											
本所周辺による原子炉格納容器減圧抑制操作	原子炉格納容器の注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内、大量の本水が原子炉格納容器内に抽出される可能性がある場合に、本所周辺を抑制するため原子炉格納容器減圧抑制装置を起動する。(自然に発生した本水によって)は抑制装置式本所結合装置により実施する。 原子炉格納容器内の本水濃度を可搬型格納容器本所ガス濃度計により測定する。 	・第3項,4項(1.8)																																											
原子炉建屋等の有害物質の排出抑制	原子炉建屋等の有害物質の排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋等の有害物質を、抽出・封じ込めを促進するため、可搬式空気圧機によりアセチレンガス等の有害物質のタンクを閉鎖し、アセチレンガス空気浄化装置を起動する。 	・第3項,4項(1.10)																																											
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																											
電源確保	所内常設電源式直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時、ガスタービン発電機、号機間電力融通ケーブル及び電源車による交流電源の復旧ができない場合、125V蓄電池2A及び125V蓄電池2Bにより、直流母線へ給電を行う。全交流動力電源喪失から1時間以内に、125V直流主母線の不要な負荷を中央制御室の遠隔操作にて切除しを実施する。全交流動力電源喪失から8時間以内に、更に不要な負荷を現場にて切り離すことで、24時間以内に直流母線へ給電する。 常設代替直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、所内常設電源式直流電源設備による給電ができない場合に、125V代替蓄電池により、24時間以内に直流電源を必要機器へ給電する。外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、250V蓄電池により、24時間以内に直流電源を必要機器へ給電する。 可搬型代替直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、所内常設電源式直流電源設備による給電ができない場合に、可搬型代替直流電源設備(電源車、125V代替蓄電池、125V代替充電器、250V蓄電池及び250V充電器)により直流電源を必要機器へ給電する。 125V代替充電器接続設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時、所内常設電源式直流電源設備が機能喪失した場合、かつ電源車から代替所内電気設備を経由して125V代替充電器へ給電できない場合に、電源車を125V代替充電器用電源車接続設備に接続し、125V代替充電器へ給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 非常用所内電気設備である非常用高圧母線2C系及び非常用高圧母線20系が機能喪失した場合、ガスタービン発電機、号機間電力融通ケーブル又は電源車から代替所内電気設備へ給電することで、発電用原子炉の冷却、原子炉格納容器内の冷却及び除熱に必要なとなる設備の電源を確保する。 非常用交流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電機又は高圧圧入スプレイスタージェン発電機が健全な場合、自動起動信号(非常用高圧母線電圧65)による作動、又は中央制御室からの手動操作により非常用ディーゼル発電機又は高圧圧入スプレイスタージェン発電機を起動し、非常用高圧母線に給電する。 非常用直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 外部電源並びに非常用ディーゼル発電機及び高圧圧入スプレイスタージェン発電機の機能喪失後、充電器を経由した直流母線(125V直流主母線)への給電から、125V蓄電池2A、125V蓄電池2B及び125V蓄電池2Bによる直流母線(125V直流主母線)への給電に自動で切り替わることを確認する。 	・第3項,4項(1.14) ・第3項,4項(1.15)																																											
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																											
電源確保	代替非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、代替非常用発電機から、原子炉冷却、原子炉格納容器冷却等に係る設計基準事故対応施設及び重大事故対応施設の駆動電源等の非常用高圧母線へ給電する。 可搬型代替電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機や代替非常用発電機等の常設電源設備からの給電に失敗した場合、可搬型代替電源車による給電(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 号機間電力融通 <ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電が実施できない場合に、号機間電力融通ケーブルを使用した号機間電力融通による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 代替所内電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合も、代替所内電気設備である代替非常用発電機から代替所内電気設備変圧器及び代替所内電気設備分電器と代替格納容器スレイブポンプが健全な場合に、発電用原子炉を安定運転に復旧させるために必要な機器(代替格納容器スレイブポンプ、計装用インバータ等)へ代替電源を給電する。 大規模損壊対応用電気設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 大型船舶の喪失によって、所内電気設備に加えて代替所内電気設備が機能喪失した場合も、可搬型代替電源車及び大規模損壊対応用電気設備を用いて本所復旧抑制等のために必要な負荷に給電する。 可搬型整流器による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に後継蓄電池の電圧が低下する(24時間以降)前までに、可搬型整流器用発電機及び可搬型整流器による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 蓄電池による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時は、蓄電池(非常用)により、非常用直流母線へ直流電源が自動で給電されるが、早期の交流動力電源の復旧見込みがない場合は、不要な直流負荷切除を行う。全交流動力電源喪失発生から13時間後に後継蓄電池を投入することで、全交流動力電源喪失発生から蓄電池(非常用)及び後継蓄電池により24時間以内に非常用直流母線へ代替電源(直流)を給電する。 代替監視装置によるパラメータ監視 <ul style="list-style-type: none"> 計装用電源喪失時等、中央制御室でのプラントパラメータ監視不能時に、可搬型計測器により必要なプラントパラメータを確認する。 	・第3,4項(1.14)																																											
炉心直前の蒸気発生源への注水	原子炉の注水 <ul style="list-style-type: none"> タービン駆動補助本ポンプが使用不能な場合に、格納容器パナマリによる注水を実施する。 タービン駆動補助本ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の注水 蒸気発生源への注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、代替交流電源設備である代替非常用発電機により非常用高圧母線へ復旧させ、電機補助本ポンプを起動して蒸気発生源へ注水する。 	・第3,4項(1.2),(1.3)																																											
原子炉格納容器の注水	原子炉格納容器の注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の注水 原子炉格納容器内の注水 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の注水 	・第3,4項(1.5),(1.6)																																											
原子炉建屋等の有害物質の排出抑制	原子炉建屋等の有害物質の排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋等の有害物質を、抽出・封じ込めを促進するため、可搬式空気圧機によりアセチレンガス等の有害物質のタンクを閉鎖し、アセチレンガス空気浄化装置を起動する。 	・第3,4項(1.10)																																											

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所 3 / 4号炉			女川原子力発電所 2号炉			泊発電所 3号炉			相違理由		
表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (1/2) (川内ヒアリング)			第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (7/7)			第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (1/6)			【電源確保比較その3】 ・大飯と実質的な相違なし		
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目			
電源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 空冷式動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電機から必要の電力を供給し、負荷を削減する。 空冷式動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電機から必要の電力を供給し、負荷を削減する。 電源車による給電 <ul style="list-style-type: none"> 空冷式動力電源が喪失し、空冷式非常用発電機等が使用できない場合に、電源車を用いて必要の負荷に給電する。 空冷式動力電源が喪失し、空冷式非常用発電機等が使用できない場合に、電源車を用いて必要の負荷に給電する。 代替内配電による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内配電設備が機能喪失した場合、代替内配電設備により必要の負荷に給電する。 所内配電設備が機能喪失している場合に、可搬型設備を用いて必要の負荷に給電する。 可搬型計測器の取付け操作 <ul style="list-style-type: none"> 電源機能が喪失し、監視パラメータの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を取付け必要のパラメータを測定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.14) 第4項,4項 (1.15) 	電源確保	<ul style="list-style-type: none"> 代替電源等による計測、監視 <ul style="list-style-type: none"> 監視する計器に供給する電源が喪失し、監視機能が喪失した場合に、代替電源(交流、直流)より給電し、当該パラメータの計器により計測又は監視する。また、計器電源が喪失した場合に、電源(乾電池)を内蔵した可搬型の計測器を用いて計測又は監視する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.14) 第3項,4項 (1.15) 	電源確保	<ul style="list-style-type: none"> 代替非常用発電機による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に、代替非常用発電機から、原子炉冷却、原子炉格納容器冷却等に係る設計基準事故対応給電及び重大事故等対応給電の取組電源等の非常用高圧母線へ給電する。 予備型代替非常用発電機及び代替非常用発電機等の取組電源からの給電に失敗した場合に、可搬型代替電源による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 号機間融通 <ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電が実施できない場合に、号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通による代替電源(交流)から非常用高圧母線へ給電する。 代替所内配電設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 所内配電設備の2系統が同時に機能喪失した場合でも、代替所内配電設備である代替非常用発電機から代替所内配電設備(圧縮及び代替所内配電設備分電盤と代替格納容器スプレッドポンプ配電盤)により、発電用原子炉を安全状態に保てるために必要な機器(代替格納容器スプレッドポンプ、計装用インバータ等)へ代替給電を給電する。 大規模損壊対応用配電設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 大型空機機の使用によって、所内配電設備に加えて代替所内配電設備が機能喪失した場合でも、可搬型代替電源車及び大規模損壊対応用配電設備を用いて必要の負荷に給電する。 可搬型直流電源設備による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時に蓄電池の電圧が低下する(24時間以降)前までに、可搬型直流電源発電機及び可搬型直流発電機による代替電源(直流)から非常用直流母線へ給電する。 蓄電池による給電 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時は、蓄電池(非常用)により、非常用直流母線へ直流電源が自動で給電されるが、早期の交流動力電源の復旧見込みがない場合は、必要直流負荷切離しを行う。全交流動力電源喪失発生から13時間後に蓄電池を投入することで、全交流動力電源喪失発生から蓄電池(非常用)及び蓄電池により24時間以内より非常用直流母線へ代替電源(直流)を供給する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3、4項 (1.14) 第3、4項 (1.15) 第3項,4項 (1.13) 第1項 (2.1) 第3項,4項 (1.14) 	<ul style="list-style-type: none"> 第3、4項 (1.13) 第1項 (2.1) 第3項,4項 (1.14) 	<ul style="list-style-type: none"> 第3、4項 (1.13) 第3、4項 (1.15) 第3項,4項 (1.13) 第3、4項 (1.15) 第3項,4項 (1.13) 第3、4項 (1.15) 	
炉心損傷の抑制	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器への注水操作 <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器が喪失した場合、タービン動機給水ポンプを予備操作により起動し蒸気発生器へ注水する。 タービン動機給水ポンプが使用不能な場合は、蒸気発生器用冷却水ポンプ(冷却器)等により蒸気発生器へ注水する。 1次冷却系統の冷却・減圧操作 <ul style="list-style-type: none"> 凝縮用空気が喪失した場合、主蒸気流し弁及びタービン動機給水ポンプ出口減圧制御弁の電圧ハンドルを手動操作することにより1次冷却系統を冷却・減圧する。 加圧器及び弁を代替駆動機(金庫ポンプ又は可搬型空圧圧縮機及び可搬型圧縮機)により操作し、1次冷却系統を減圧する。 原子炉への注水操作 <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却回路重大事故発生時において、設計基準事故対応設備(RCS等)が機能喪失した場合は、多様な炉心注水手段により、炉心への注水を注水する。 原子炉格納容器の冷却・減圧操作 <ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の損傷を緩和するための多様な手段により原子炉格納容器に注水し、損傷炉心を冷却する。 設計基準事故対応設備(格納容器スプレッド)による原子炉格納容器の冷却が不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へスプレッドし、原子炉格納容器内部の蒸気を減圧する。 大容量ポンプにより海水を冷却水として原子炉格納容器内配電ユニットへ直接供給し、原子炉格納容器内部の蒸気を冷却する。 本蒸気発生器による原子炉格納容器冷却機操作 <ul style="list-style-type: none"> 炉心が損傷し、大量の水が原子炉格納容器内に放出される可能性がある場合に、本蒸気発生器を利用するため原子炉格納容器水蒸気発生器を起動する。(圧縮機に発生する本蒸気については静圧駆動式水蒸気発生装置により供給) 原子炉格納容器内の本蒸気発生器を可搬型格納容器水蒸気発生器により測定する。 原子炉冷却等の本蒸気発生機操作 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却の本蒸気発生器の稼働確認、出力調整を促進するため、可搬型蒸気発生機(ポンプ)により原子炉冷却装置の稼働を確認し、原子炉冷却装置を起動する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.13) (1.4) (1.5) 第3項,4項 (1.2) (1.3) (1.5) 第3項,4項 (1.1) (1.1) 第3項,4項 (1.1) 第3項,4項 (1.1) 	炉心損傷の抑制(冷却機機能)	<ul style="list-style-type: none"> タービン動機給水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失及び冷却水配電系統喪失により、設計基準事故対応給電である格納給水ポンプによる蒸気発生器への注水が不能な場合は、タービン動機給水ポンプの機能を回復させるため、現場で的人力による操作によりタービン動機給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水する。 電機補助給水ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、代替内配電設備である代替非常用発電機により非常用高圧母線へ給電させ、電機補助給水ポンプを起動して蒸気発生器へ注水する。 直接給水用高圧ポンプによる注水 <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時で、かつタービン動機給水ポンプが機能喪失した場合で、タービン動機給水ポンプの機能を回復不能と判断した場合に、直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水を実施する。 可搬型大型送水ポンプ車による注水 <ul style="list-style-type: none"> 格納給水ポンプが使用不能な場合で、電機補助給水ポンプ及びS/G直給水用高圧ポンプが使用不能かつ主蒸気ライン圧力が約1.2MPa [gauge]まで低下している場合に、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.1) 第3、4項 (1.2), (1.3) 第3、4項 (1.6), (1.3) 						

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

【女川との比較のため再掲】

表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (1/2) (川内ヒアリング)

対応操作	内 容	技術的能力 審査基準(解釈)の 該当項目
電源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式発電機駆動装置による発電 全交流動力電源が喪失した場合、発電機駆動装置に必要の負荷に配慮する。 全交流動力電源が喪失し、空冷式発電機駆動装置が使用できない場合に、電機車を用いた必要な負荷に発電する。 	第3項,4項 (1.14)
代替内蔵電源による発電	<ul style="list-style-type: none"> 代替内蔵電源による発電 	第3項,4項 (1.24),(1.15)
可搬式発電機による発電	<ul style="list-style-type: none"> 可搬式発電機が使用している場合は、可搬型発電機を用いて必要の負荷に発電する。 	第3項,4項 (1.24),(1.15)
原子炉への注水操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉への注水操作 	第3項,4項 (1.2),(1.3)
1次冷却系統の冷却・減圧操作	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器過熱がし弁を代替駆動機（空素ポンプ又は可搬式空気を駆動する可搬型ポンプ）により操作し、1次冷却系統を減圧する。 	第3項,4項 (1.2),(1.3)
原子炉への注水操作	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材喪失事故発生時に、設計基準事故対応設備（ECCS等）が機能喪失した場合を想定し、多様な注水手段により、炉心へ冷却水を注入する。 	第3項,4項 (1.0),(1.8)
原子炉格納容器の破損・減圧操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の破損・減圧操作 	第3項,4項 (1.2),(1.6) (1.7),(1.8)
原子炉格納容器の破損・減圧操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の破損・減圧操作 	第3項,4項 (1.2)
原子炉格納容器の破損・減圧操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の破損・減圧操作 	第3項,4項 (1.10)

第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (2/7)

対応操作	内 容	技術的能力に係る 審査基準(解釈)の 該当項目
炉心の著しい損傷を緩和するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替直流電源設備により主蒸気過熱がし安全弁(自動減圧機能)を開放して発電用原子炉を減圧する。 主蒸気過熱がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気過熱がし安全弁(自動減圧機能)開放 高圧空素ガス供給系(非常用)による主蒸気過熱がし安全弁(自動減圧機能)駆動源確保 代替高圧空素ガス供給系による主蒸気過熱がし安全弁(自動減圧機能)開放 	第3項,4項 (1.3)
高圧空素ガス供給系(非常用)による主蒸気過熱がし安全弁(自動減圧機能)駆動源確保	<ul style="list-style-type: none"> 高圧空素ガス供給系(非常用)からの空素の供給が喪失し、主蒸気過熱がし安全弁の動作に必要な空素の供給圧力が低下した場合、供給源を高圧空素ガス供給系(非常用)に切り替えることで主蒸気過熱がし安全弁(自動減圧機能)の駆動源を確保する。 	第3項,4項 (1.4)
低圧代替注水	<ul style="list-style-type: none"> 常設の原子炉圧力容器への注水設備による注水機能が喪失した場合、低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)及び低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水について、同時並行で注水準備を開始する。また、原子炉冷却材圧力バウナリが高圧の場合は、低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)、低圧代替注水系(可搬型)、代替蓄電池冷却系、過水ポンプ及び低圧代替注水系(常設)(直流駆動低圧注水系ポンプ)のうち1系以上を起動し、注水のための系統構成が完了した時点で、主蒸気過熱がし安全弁による発電用原子炉の減圧を実施し、原子炉圧力容器への注水を開始する。原子炉圧力容器への注水に使用する手段は、準備が完了した手段のうち、低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)、代替蓄電池冷却系、低圧代替注水系(常設)(直流駆動低圧注水系ポンプ)、過水ポンプ、低圧代替注水系(可搬型)の順で選択する。交流電源が確保できない場合、低圧代替注水系(常設)(直流駆動低圧注水系ポンプ)を使用する。なお、原子炉圧力容器内の水位が不明になる等、発電用原子炉を満水にする必要がある場合は、上記手段に加え復水給水系、残留熱除去系(低圧注水モード)、低圧炉心スプレイ系又は高圧炉心スプレイ系を使用し原子炉圧力容器への注水を実施する。 	第3項,4項 (1.4)

第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (2/6)

対応操作	内 容	技術的能力に係る 審査基準(解釈)の 該当項目
炉心損傷の緩和(炉心機能の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却系統の減圧を目的とした加圧器過熱がし弁 1次冷却系統減圧を目的とした加圧器過熱がし弁 代替格納容器スプレイポンプによる炉心注水 充てんポンプ(自己冷却)による炉心注水 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による炉心注水 消火ポンプによる炉心注水 可搬型大型送水ポンプ車による炉心注水 消防自動車による炉心注水 高圧注水ポンプによる高圧再循環運転 可搬型大容量海水送水ポンプ車による炉心冷却 	第3項,4項 (1.2),(1.3),(1.5)
加圧器過熱がし弁	<ul style="list-style-type: none"> 設計基準事故対応設備である主蒸気過熱がし弁の動作に必要な駆動源(直流電源又は制御空気)が喪失し、主蒸気過熱がし弁による蒸気発生源からの蒸気供給が不十分な場合、現場手動操作により主蒸気過熱がし弁を閉鎖して、2次冷却系統から発電用原子炉を隔離することで1次冷却系統を減圧する。また、主蒸気過熱がし弁操作用可搬型空素ポンプにより主蒸気過熱がし弁の駆動源を確保することにより主蒸気過熱がし弁を動作させることも可能であるが準備に時間を要する。 	第3項,4項 (1.2),(1.3),(1.5)
加圧器過熱がし弁	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器過熱がし弁の動作に必要な制御用空気の供給圧力が喪失した場合、加圧器過熱がし弁操作用可搬型空素ポンプにより加圧器過熱がし弁の駆動源を確保し、加圧器過熱がし弁の機能を回復させて1次冷却系統の減圧を行う。 	第3項,4項 (1.2),(1.4),(1.8)
充てんポンプ(自己冷却)による炉心注水	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却設備である高圧注水ポンプ及び余熱除去ポンプの機能冷卻水喪失等により燃料取替用ピット水を発電用原子炉へ注水する。また、高圧注水ポンプ(自己冷却)により燃料取替用ピット水を発電用原子炉へ注水する。 	第3項,4項 (1.4),(1.8)
格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による炉心注水	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失又は原子炉格納容器冷却機能喪失により余熱除去設備による自然冷却機能が喪失した場合、B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却) (RDRS-CSS連絡ライン使用)により燃料取替用ピット水を発電用原子炉へ注水する。 	第3項,4項 (1.4),(1.8)
消火ポンプによる炉心注水	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事故が同時に発生した場合、常用設備であるディーゼル駆動消火ポンプにより過水タンク水を発電用原子炉へ注水する。また、原子炉格納容器冷却機能喪失と1次冷却材喪失事故が同時に発生した場合、常用設備であるディーゼル駆動消火ポンプは電動機駆動消火ポンプにより過水タンク水を発電用原子炉へ注水する。ただし、使用に際しては、事故対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 	第3項,4項 (1.4),(1.8)
可搬型大型送水ポンプ車による炉心注水	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失又は原子炉格納容器冷却機能喪失と1次冷却材喪失事故が同時に発生した場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水又は淡水を発電用原子炉へ注水する。 	第3項,4項 (1.5)
消防自動車による炉心注水	<ul style="list-style-type: none"> 炉心注水に必要な設計基準事故対応設備や重大事故等対応設備等が使用できます。他に発電用原子炉への注水手段が存在しない場合には、消防自動車～炉心注水ポンプを連結し、当該系統から発電用原子炉へ注水する。ただし、使用に際しては、事故対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 	第3項,4項 (1.5)
高圧注水ポンプによる高圧再循環運転	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事故が同時に発生し、原子炉格納容器冷却機能が喪失した場合、A-高圧注水ポンプ(海水冷却)を用いた高圧代替再循環運転を行い、合わせて可搬型大型送水ポンプ車を用いた、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する。 	第3項,4項 (1.5)
可搬型大容量海水送水ポンプ車による炉心冷却	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器冷却ポンプの故障等により、最終ヒートシンクへ輸送する機能が喪失した場合に、可搬型大容量海水送水ポンプ車を使用し、余熱除去における原子炉格納容器冷却ポンプに代わり、余熱除去系を運転し炉心冷却に移行する。 	第3項,4項 (1.5)

【炉心損傷の緩和と比較その2】

■記載方針の相違(女川審査実績の反映)

・泊は女川審査実績を反映し、個別の対応操作を明示し、個別対応の操作内容の概要について各々記載する。対応操作大枠の考え方については大飯と相違はない。

【女川】記載方針の相違

・泊は、初動対応フローから選定する個別戦略に沿った表構成とする。(一覧表の構成は大飯と同様。)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所 3 / 4号炉

表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (1/2) (川内ヒアリング)

対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目
電源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、全交流非常用発電機を起動し必要負荷に供給する。 全交流動力電源が喪失した場合、導線間絶縁により必要な負荷に供給する。 全交流動力電源が喪失し、交流非常用発電機が使用できない場合は、電動機を用いて必要な負荷に供給する。 所内電気設備の機能喪失した場合、代替用電気設備により必要な負荷に供給する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.14)
代替用電源による給電	<ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備の機能喪失した場合、代替用電気設備により必要な負荷に供給する。 	
可燃入換装置による給電	<ul style="list-style-type: none"> 高圧電源が喪失している場合に、可燃型燃焼装置を用いて給電を行う。 	
可搬型計測器の持ち出し操作	<ul style="list-style-type: none"> 電測機能が喪失し、監視カメラでの計測が不可能となった場合に、可搬型計測器を用いて必要なパラメータを測定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.2), (1.15)
炉心直前の高気圧発生への注水操作	<ul style="list-style-type: none"> 高気圧が発生した場合、タービン駆動補助給水ポンプを起動し注水する。 タービン駆動補助給水ポンプが使用できない場合は、高気圧発生時対応用高気圧注水ポンプ(補助)等により高気圧発生時に注水する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.2), (1.3), (1.4), (1.5)
1次冷却系統の故障・減圧操作	<ul style="list-style-type: none"> 補助用冷却水ポンプが故障した場合、主系冷却ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプの流量調節弁の流量ハンズを全自動操作することにより1次冷却系統を冷却・減圧する。 加圧装置が1弁を全自動閉鎖し(異常がなければ可搬式加圧加圧装置が可搬型ポンプ)により操作し、1次冷却系統を減圧する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.2), (1.3), (1.5)
原子炉への注水確保	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却系異常発生時において、設計基準事故対応設備(ヒートシント)が機能喪失した場合を想定し、多様な対応手段により、炉心へ冷却水を供給する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.4), (1.5)
原子炉格納容器の破損(炉心の冷却・減圧)操作	<ul style="list-style-type: none"> 炉心損壊発生時に、原子炉格納容器の破損を緩和するため、多様な手段により原子炉格納容器に注水し、損傷炉心を冷却する。 設計基準事故対応設備(格納容器スプレイ)による原子炉格納容器の冷却が不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器内閉気を減圧する。 大容量ポンプにより海水を冷却水として原子炉格納容器内給電ユニットへ直接供給し、原子炉格納容器内閉気を冷却する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.5), (1.6), (1.7), (1.8)
本系電源による原子炉格納容器減圧防止操作	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の損傷し、大量の海水が原子炉格納容器内に放出される可能性がある場合に、本系電源を用いて原子炉格納容器内閉気圧を低下させる。(長期的に発生する本系については静的熱交換式水素供給装置により実施) 原子炉格納容器内の水素濃度を可搬型格納容器水素ガス濃度計により測定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.9)
原子炉建屋等の水素閉鎖防止操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋等の水素濃度を可搬型格納容器水素ガス濃度計により測定する。 原子炉建屋等の水素濃度を可搬型格納容器水素ガス濃度計により測定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.10)

女川原子力発電所 2号炉

第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧(3/7)

対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目
原子炉格納容器の破損を緩和するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を監視し、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の上昇が確認された場合、原子炉格納容器フィルタベント系を使用した原子炉格納容器ベント操作により原子炉格納容器の水素及び酸素を排出することで原子炉格納容器の水素増殖による破損を防止する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.9), (1.10)
可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の水蒸気凝縮による原子炉格納容器の負圧破損を防止するとともに原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を低減するため、可搬型窒素ガス供給装置により原子炉格納容器へ窒素を供給する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.9)
原子炉補機代替冷却水系による補機冷却水確保	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却水系の機能が喪失した場合、原子炉補機冷却水系の系統構成を行い、原子炉補機代替冷却水系により、補機冷却水を供給する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.5)
大容量送水ポンプ(タイプ1)による補機冷却水確保	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却水系の機能が喪失した場合で、大容量送水ポンプ(タイプ1)により、原子炉補機冷却水系に海水を注入することで補機冷却水を供給する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.5)
残留熱除去系の機能喪失	<ul style="list-style-type: none"> 残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、原子炉格納容器フィルタベント系により最終ヒートシンク(大気)へ熱を輸送する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.5), (1.7)
耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	<ul style="list-style-type: none"> 残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、耐圧強化ベント系により最終ヒートシンク(大気)へ熱を輸送する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.6), (1.7), (1.12)
ろ過水ポンプによる格納容器スプレイ	<ul style="list-style-type: none"> 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による原子炉格納容器内の冷却機能の喪失が起きた場合、淡水貯水タンクを水源とした原子炉格納容器代替スプレイ冷却系による格納容器スプレイを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.6), (1.7), (1.12)
代替高圧冷却系による原子炉格納容器の過圧破損の防止	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、代替高圧冷却系の運転により、原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3項,4項 (1.7)

泊発電所 3号炉

第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (3/6)

対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目
原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器スプレイポンプの故障等により原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、代替格納容器スプレイポンプから燃料取替用ピット水を原子炉格納容器にスプレイする。代替格納容器スプレイポンプの水として燃料取替用ピット水が使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合に、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器へのスプレイができない場合、B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ピット水を原子炉格納容器へスプレイする。 炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる海水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 	<ul style="list-style-type: none"> 第3, 4項 (1.5), (1.6), (1.7), (1.8)
可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合に、代替格納容器スプレイポンプ、B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)、ディーゼル駆動消防ポンプの故障等により、原子炉格納容器へのスプレイができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉格納容器へスプレイする。 	
消防自動車による格納容器スプレイ	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器スプレイに必要な設計基準事故対応設備や重大事故等対応設備等が使用できず、他に原子炉格納容器へのスプレイ手段が存在しない場合に、消防系統へ化学消防自動車を連結し、当該系統から代替格納容器スプレイラインより原子炉格納容器へスプレイ(注水)する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 	
可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 	
原子炉格納容器内水素濃度測定	<ul style="list-style-type: none"> 所内電気設備2系統の同時機能喪失に加えて、代替所内電気設備が機能喪失した場合においても、可搬型代替電源車及び大規模損壊対応用電気設備を用いて水素検知装置等のために必要な負荷(ニュートン空気浄化ファン、格納容器水素濃度計調整装置及び格納容器雰囲気ガス圧縮装置)へ給電し、原子炉格納容器内で発生する水素濃度の監視を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3, 4項 (1.10), (1.14)
格納容器内水素濃度測定	<ul style="list-style-type: none"> 所内非常用電源から、格納容器水素イグナイタ、格納容器水素濃度計への給電が不能となる場合を想定し、代替所内電気設備から当該設備へ給電し、炉心損傷後の水素検知を緩和する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3, 4項 (1.9), (1.14)

【原子炉格納容器破損緩和比較その1】

■記載方針の相違(女川審査実績の反映)
 ・泊は女川審査実績を反映し、個別の対応操作を明示し、個別対応の操作内容の概要について各々記載する。対応操作大枠の考え方については大飯と相違はない。
 【女川】記載方針の相違
 ・泊は、初動対応フローから選定する個別戦略に沿った表構成とする。(一覧表の構成は大飯と同様。)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																								
<p>【女川との比較のため再掲】</p> <p>表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (1/2) (川内ヒアリング)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、全交流電源用発電機を起動して必要負荷を供給する。 全交流動力電源が喪失した場合、発電機運転により必要な負荷を供給する。 全交流動力電源が喪失し、二次側非同期発電機が使用できない場合には、発電機を用いて必要な負荷に供給する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.14)</td> </tr> <tr> <td>代替内配管による給電</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 管内配管設備が機能喪失した場合、代替内配管設備により必要な負荷に供給する。 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>可燃入浴装置による給電</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 高圧配管が喪失している場合に、可燃入浴装置を用いて必要な負荷を供給する。 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器の増設/操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 電圧降下が発生し、監視カメラの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を用いて必要なパラメータを測定する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.21, 1.15)</td> </tr> <tr> <td>炉心の損傷の低減</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 高圧配管が喪失した場合、タービン駆動補助ポンプを起動して炉心を冷却する。 タービン駆動補助ポンプが使用不能な場合は、高圧発生部冷却用設備(注水ポンプ(可搬型))等により高圧発生部へ注水する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.21, 1.15)</td> </tr> <tr> <td>1次冷却回路の修理/減圧操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 高圧発生部が喪失した場合、主系冷却ポンプ及びタービン駆動補助ポンプ用口流量制御弁の流量ハンズを手動操作することにより1次冷却回路を減圧・減圧する。 加圧装置が正常に動作しない場合に、1次冷却回路の流量制御弁(注水ポンプ)により操作し、1次冷却回路を減圧する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.21, 1.15)</td> </tr> <tr> <td>原子炉への注水操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却回路が喪失する等において、設計基準事故対応設備(注水ポンプ等)が機能喪失した場合、多様な注水手段により炉心を冷却する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.10, 1.11)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器の破損(気体冷却・減圧)操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の破損を緩和するため、多様な手段により原子炉格納容器に注水し、炉心を冷却する。 設計基準事故対応設備(格納容器スプレイ)による原子炉格納容器の冷却が不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器内を減圧する。 大容量ポンプにより海水を冷却水として原子炉格納容器内循環ユニットへ直接供給し、原子炉格納容器内を冷却する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.5), (1.6), (1.7), (1.8)</td> </tr> <tr> <td>本館建屋による原子炉格納容器減圧防止操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の損傷し、大量の水蒸気が原子炉格納容器内に放出される可能性がある場合に、本館建屋を閉鎖して原子炉格納容器内を減圧を抑制する。(長期にわたる本館建屋については静的熱伝導式水蒸気捕集装置により低減)。 原子炉格納容器内の水蒸気濃度を可搬型格納容器水蒸気濃度計により測定する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.9)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋等の水蒸気閉鎖操作</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋の内部を減圧し、放射性物質を低減させるため、可搬型空気圧縮機により原子炉建屋の内部を減圧する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.10)</td> </tr> </tbody> </table>	対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	電源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、全交流電源用発電機を起動して必要負荷を供給する。 全交流動力電源が喪失した場合、発電機運転により必要な負荷を供給する。 全交流動力電源が喪失し、二次側非同期発電機が使用できない場合には、発電機を用いて必要な負荷に供給する。 	・第3項,4項 (1.14)	代替内配管による給電	<ul style="list-style-type: none"> 管内配管設備が機能喪失した場合、代替内配管設備により必要な負荷に供給する。 		可燃入浴装置による給電	<ul style="list-style-type: none"> 高圧配管が喪失している場合に、可燃入浴装置を用いて必要な負荷を供給する。 		可搬型計測器の増設/操作	<ul style="list-style-type: none"> 電圧降下が発生し、監視カメラの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を用いて必要なパラメータを測定する。 	・第3項,4項 (1.21, 1.15)	炉心の損傷の低減	<ul style="list-style-type: none"> 高圧配管が喪失した場合、タービン駆動補助ポンプを起動して炉心を冷却する。 タービン駆動補助ポンプが使用不能な場合は、高圧発生部冷却用設備(注水ポンプ(可搬型))等により高圧発生部へ注水する。 	・第3項,4項 (1.21, 1.15)	1次冷却回路の修理/減圧操作	<ul style="list-style-type: none"> 高圧発生部が喪失した場合、主系冷却ポンプ及びタービン駆動補助ポンプ用口流量制御弁の流量ハンズを手動操作することにより1次冷却回路を減圧・減圧する。 加圧装置が正常に動作しない場合に、1次冷却回路の流量制御弁(注水ポンプ)により操作し、1次冷却回路を減圧する。 	・第3項,4項 (1.21, 1.15)	原子炉への注水操作	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却回路が喪失する等において、設計基準事故対応設備(注水ポンプ等)が機能喪失した場合、多様な注水手段により炉心を冷却する。 	・第3項,4項 (1.10, 1.11)	原子炉格納容器の破損(気体冷却・減圧)操作	<ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の破損を緩和するため、多様な手段により原子炉格納容器に注水し、炉心を冷却する。 設計基準事故対応設備(格納容器スプレイ)による原子炉格納容器の冷却が不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器内を減圧する。 大容量ポンプにより海水を冷却水として原子炉格納容器内循環ユニットへ直接供給し、原子炉格納容器内を冷却する。 	・第3項,4項 (1.5), (1.6), (1.7), (1.8)	本館建屋による原子炉格納容器減圧防止操作	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の損傷し、大量の水蒸気が原子炉格納容器内に放出される可能性がある場合に、本館建屋を閉鎖して原子炉格納容器内を減圧を抑制する。(長期にわたる本館建屋については静的熱伝導式水蒸気捕集装置により低減)。 原子炉格納容器内の水蒸気濃度を可搬型格納容器水蒸気濃度計により測定する。 	・第3項,4項 (1.9)	原子炉建屋等の水蒸気閉鎖操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋の内部を減圧し、放射性物質を低減させるため、可搬型空気圧縮機により原子炉建屋の内部を減圧する。 	・第3項,4項 (1.10)	<p>第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧(4/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の水蒸気及び酸素の排出 炉心の著しい損傷が発生した場合において、放射性除去の機能が喪失した場合及び代替格納容器の運転が維持できない場合、原子炉格納容器フィルタメント系により原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施し、原子炉格納容器の過圧破損を防止する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.7)</td> </tr> <tr> <td>代替格納冷却系によるデブリ冷却</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、代替格納冷却系により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 </td> <td>・第3項,4項 (1.8)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器下部注水系(可搬型)によるデブリ冷却</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水系(可搬型)により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)によるデブリ冷却</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>ろ過水ポンプによるデブリ冷却</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、ろ過水ポンプを水駆としてろ過水ポンプを冷却し、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プールの水蒸気を確保するための対策</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 燃料プールの水蒸気を確保するための対策 燃料プールの水蒸気を確保するための対策 </td> <td>・第3項,4項 (1.11)</td> </tr> <tr> <td>ろ過水ポンプによる使用済燃料プールへの注水</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失、又は使用済燃料プールからの水の漏れその他の原因により使用済燃料プールの水位が低下した場合、ろ過水ポンプの電源が正常に動作している場合に、ろ過水ポンプを水駆として、ろ過水ポンプにより、ろ過水ポンプを水駆として、ろ過水ポンプを冷却し、使用済燃料プールへ注水する。 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射性物質の放出を低減するための対策</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉ウエル注水 原子炉建屋パント </td> <td>・第3項,4項 (1.10)</td> </tr> </tbody> </table>	対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	原子炉格納容器の破損を緩和するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の水蒸気及び酸素の排出 炉心の著しい損傷が発生した場合において、放射性除去の機能が喪失した場合及び代替格納容器の運転が維持できない場合、原子炉格納容器フィルタメント系により原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施し、原子炉格納容器の過圧破損を防止する。 	・第3項,4項 (1.7)	代替格納冷却系によるデブリ冷却	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、代替格納冷却系により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 	・第3項,4項 (1.8)	原子炉格納容器下部注水系(可搬型)によるデブリ冷却	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水系(可搬型)により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 		原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)によるデブリ冷却	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 		ろ過水ポンプによるデブリ冷却	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、ろ過水ポンプを水駆としてろ過水ポンプを冷却し、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 		使用済燃料プールの水蒸気を確保するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 燃料プールの水蒸気を確保するための対策 燃料プールの水蒸気を確保するための対策 	・第3項,4項 (1.11)	ろ過水ポンプによる使用済燃料プールへの注水	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失、又は使用済燃料プールからの水の漏れその他の原因により使用済燃料プールの水位が低下した場合、ろ過水ポンプの電源が正常に動作している場合に、ろ過水ポンプを水駆として、ろ過水ポンプにより、ろ過水ポンプを水駆として、ろ過水ポンプを冷却し、使用済燃料プールへ注水する。 		放射性物質の放出を低減するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉ウエル注水 原子炉建屋パント 	・第3項,4項 (1.10)	<p>第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (3/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水 原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 格納容器内水蒸気濃度測定 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・第3項,4項 (1.5), (1.6), (1.7), (1.8) ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによりろ過水タンク水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプ、B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)、ディーゼル駆動消防ポンプの故障等により、原子炉格納容器へのスプレイができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・格納容器スプレイに必要な設計基準事故対応設備や重大事故等対応設備が使用できず、他に原子炉格納容器へのスプレイ手段が存在しない場合に、消火水系統へ化学消防自動車を連結し、当該系統から代替格納容器スプレイラインより原子炉格納容器へスプレイ(注水)する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・格納容器内水蒸気濃度測定 </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水 原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 格納容器内水蒸気濃度測定 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・第3項,4項 (1.10), (1.14) ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによりろ過水タンク水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・格納容器内水蒸気濃度測定 </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水 原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 格納容器内水蒸気濃度測定 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・第3項,4項 (1.9), (1.14) ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによりろ過水タンク水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・格納容器内水蒸気濃度測定 </td> </tr> </tbody> </table>	対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水 原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 格納容器内水蒸気濃度測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・第3項,4項 (1.5), (1.6), (1.7), (1.8) ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによりろ過水タンク水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプ、B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)、ディーゼル駆動消防ポンプの故障等により、原子炉格納容器へのスプレイができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・格納容器スプレイに必要な設計基準事故対応設備や重大事故等対応設備が使用できず、他に原子炉格納容器へのスプレイ手段が存在しない場合に、消火水系統へ化学消防自動車を連結し、当該系統から代替格納容器スプレイラインより原子炉格納容器へスプレイ(注水)する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・格納容器内水蒸気濃度測定 	原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水 原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 格納容器内水蒸気濃度測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・第3項,4項 (1.10), (1.14) ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによりろ過水タンク水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・格納容器内水蒸気濃度測定 	原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水 原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 格納容器内水蒸気濃度測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・第3項,4項 (1.9), (1.14) ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによりろ過水タンク水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・格納容器内水蒸気濃度測定 	<p>【原子炉格納容器破損緩和比較その2】</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、初動対応フローから選定する個別戦略に沿った表構成とする。(一覽表の構成は大飯と同様。)
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																																																									
電源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合、全交流電源用発電機を起動して必要負荷を供給する。 全交流動力電源が喪失した場合、発電機運転により必要な負荷を供給する。 全交流動力電源が喪失し、二次側非同期発電機が使用できない場合には、発電機を用いて必要な負荷に供給する。 	・第3項,4項 (1.14)																																																																									
代替内配管による給電	<ul style="list-style-type: none"> 管内配管設備が機能喪失した場合、代替内配管設備により必要な負荷に供給する。 																																																																										
可燃入浴装置による給電	<ul style="list-style-type: none"> 高圧配管が喪失している場合に、可燃入浴装置を用いて必要な負荷を供給する。 																																																																										
可搬型計測器の増設/操作	<ul style="list-style-type: none"> 電圧降下が発生し、監視カメラの計測が不能となった場合に、可搬型計測器を用いて必要なパラメータを測定する。 	・第3項,4項 (1.21, 1.15)																																																																									
炉心の損傷の低減	<ul style="list-style-type: none"> 高圧配管が喪失した場合、タービン駆動補助ポンプを起動して炉心を冷却する。 タービン駆動補助ポンプが使用不能な場合は、高圧発生部冷却用設備(注水ポンプ(可搬型))等により高圧発生部へ注水する。 	・第3項,4項 (1.21, 1.15)																																																																									
1次冷却回路の修理/減圧操作	<ul style="list-style-type: none"> 高圧発生部が喪失した場合、主系冷却ポンプ及びタービン駆動補助ポンプ用口流量制御弁の流量ハンズを手動操作することにより1次冷却回路を減圧・減圧する。 加圧装置が正常に動作しない場合に、1次冷却回路の流量制御弁(注水ポンプ)により操作し、1次冷却回路を減圧する。 	・第3項,4項 (1.21, 1.15)																																																																									
原子炉への注水操作	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却回路が喪失する等において、設計基準事故対応設備(注水ポンプ等)が機能喪失した場合、多様な注水手段により炉心を冷却する。 	・第3項,4項 (1.10, 1.11)																																																																									
原子炉格納容器の破損(気体冷却・減圧)操作	<ul style="list-style-type: none"> 炉心損傷発生時に、原子炉格納容器の破損を緩和するため、多様な手段により原子炉格納容器に注水し、炉心を冷却する。 設計基準事故対応設備(格納容器スプレイ)による原子炉格納容器の冷却が不能な場合に、多様な手段により原子炉格納容器へスプレイし、原子炉格納容器内を減圧する。 大容量ポンプにより海水を冷却水として原子炉格納容器内循環ユニットへ直接供給し、原子炉格納容器内を冷却する。 	・第3項,4項 (1.5), (1.6), (1.7), (1.8)																																																																									
本館建屋による原子炉格納容器減圧防止操作	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の損傷し、大量の水蒸気が原子炉格納容器内に放出される可能性がある場合に、本館建屋を閉鎖して原子炉格納容器内を減圧を抑制する。(長期にわたる本館建屋については静的熱伝導式水蒸気捕集装置により低減)。 原子炉格納容器内の水蒸気濃度を可搬型格納容器水蒸気濃度計により測定する。 	・第3項,4項 (1.9)																																																																									
原子炉建屋等の水蒸気閉鎖操作	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋の内部を減圧し、放射性物質を低減させるため、可搬型空気圧縮機により原子炉建屋の内部を減圧する。 	・第3項,4項 (1.10)																																																																									
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																																																									
原子炉格納容器の破損を緩和するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の水蒸気及び酸素の排出 炉心の著しい損傷が発生した場合において、放射性除去の機能が喪失した場合及び代替格納容器の運転が維持できない場合、原子炉格納容器フィルタメント系により原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施し、原子炉格納容器の過圧破損を防止する。 	・第3項,4項 (1.7)																																																																									
代替格納冷却系によるデブリ冷却	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、代替格納冷却系により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 	・第3項,4項 (1.8)																																																																									
原子炉格納容器下部注水系(可搬型)によるデブリ冷却	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水系(可搬型)により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 																																																																										
原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)によるデブリ冷却	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 																																																																										
ろ過水ポンプによるデブリ冷却	<ul style="list-style-type: none"> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、ろ過水ポンプを水駆としてろ過水ポンプを冷却し、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。 																																																																										
使用済燃料プールの水蒸気を確保するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 燃料プールの水蒸気を確保するための対策 燃料プールの水蒸気を確保するための対策 	・第3項,4項 (1.11)																																																																									
ろ過水ポンプによる使用済燃料プールへの注水	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失、又は使用済燃料プールからの水の漏れその他の原因により使用済燃料プールの水位が低下した場合、ろ過水ポンプの電源が正常に動作している場合に、ろ過水ポンプを水駆として、ろ過水ポンプにより、ろ過水ポンプを水駆として、ろ過水ポンプを冷却し、使用済燃料プールへ注水する。 																																																																										
放射性物質の放出を低減するための対策	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉ウエル注水 原子炉建屋パント 	・第3項,4項 (1.10)																																																																									
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																																																									
原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水 原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 格納容器内水蒸気濃度測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・第3項,4項 (1.5), (1.6), (1.7), (1.8) ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによりろ過水タンク水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプ、B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)、ディーゼル駆動消防ポンプの故障等により、原子炉格納容器へのスプレイができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・格納容器スプレイに必要な設計基準事故対応設備や重大事故等対応設備が使用できず、他に原子炉格納容器へのスプレイ手段が存在しない場合に、消火水系統へ化学消防自動車を連結し、当該系統から代替格納容器スプレイラインより原子炉格納容器へスプレイ(注水)する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・格納容器内水蒸気濃度測定 																																																																									
原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水 原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 格納容器内水蒸気濃度測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・第3項,4項 (1.10), (1.14) ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによりろ過水タンク水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・格納容器内水蒸気濃度測定 																																																																									
原子炉格納容器の破損緩和(閉じ込め機能の確保)	<ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 消防自動車による格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの給水 原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 格納容器内水蒸気濃度測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・第3項,4項 (1.9), (1.14) ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器スプレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用ビレット水を原子炉格納容器へスプレイする。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器へのスプレイができない場合、常用設備である電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによりろ過水タンク水を原子炉格納容器へスプレイする。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。 ・全交流動力電源喪失又は原子炉格納冷却機能喪失が発生し、原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、格納容器スプレイポンプの機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車によって、D-格納容器再循環ユニットへ海水を過水することにより、格納容器内自然対流冷却を行う。 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・原子炉建屋パントによる格納容器再循環ユニットへの給水 ・格納容器内水蒸気濃度測定 																																																																									

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3 / 4号炉

表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (2/2)

対応操作	内 容	技術的能力 審査基準(解釈)の 該当項目
使用済燃料ピット水位確認及び燃料の損傷確認	・使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能が喪失した場合に、多様な手段により使用済燃料ピットへ注水する。 ・使用済燃料ピットからの高圧水の漏えいを抑制する。	・第3項,4項 (L11)
使用済燃料ピット漏えい時のスプレイ操作	・「使用済燃料ピット漏えい時の注水操作」による注水を実施しても使用済燃料ピットの水位が維持できない量の漏えいが発生した場合に、送水車により使用済燃料ピットへスプレイし、燃料損傷を緩和し、漏えいを防止する。	
放射性物質の放出を抑制するための対応	・炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びコアコンベヤ部の破損又は燃料格納容器の破損等による炉心への損傷に起因する場合に、燃料格納容器の放射性物質の封入を確保するため、大飯原子炉(送水塔)と、制水塔により、原子炉格納容器及びコアコンベヤ部と原子炉建屋(貯蔵内燃料体等)の間に遮蔽を形成して注水を行う。また、注水による原水が燃料内に滞留し、蒸発することを抑制するために、発電所から海岸へ送水する専用ポンプシステムを設置する。	・第3項,4項 (L11),L12)
放射線遮蔽	・原水にアクリル、NaCl、重水タンク等、送水タンク等の遮蔽材を充てて放射線遮蔽を行う。 ・送水タンク、NaCl、重水タンク、海水等による漏れを行う。	・第3項,4項 (L13)
大飯原子炉への対応	・大規模な自然災害及び地震による大規模な停電に起因する注水が実施できない場合に、大飯原子炉(送水塔)と、制水塔及び送水タンクにより注水を実施する。なお、停電を実施している際にも化学防自動車を活用し、放射線遮蔽を実施する。	・(L1)
化学防自動車を活用する	・大規模な自然災害及び地震による大規模な停電に起因する注水が実施できない場合に、化学防自動車等により、放射線遮蔽を実施する。	・(L2)
送水タンク	・原子炉の自動トリアップ実施時、A TWS 送水設備が動作しない場合に、手動にて注水を実施させる。	・(L3)
アクセスルート確保	・大規模な自然災害発生時に発生する火災の消火活動、放射線遮蔽による放射線遮蔽活動、燃料格納容器による放射線遮蔽活動に際して、事故対応に必要な資源へのアクセスルート確保するための優先的対応を実施する。	・第1項,2項
燃料格納	・可搬型送水車等が燃料格納への供給を実施する。	・第1項

女川原子力発電所2号炉

第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧(4/7)

対応操作	内 容	技術的能力に係る 審査基準(解釈)の 該当項目
原子炉格納容器の破損を緩和するための対策	・原子炉格納容器の水漏れ及び揮発の抑制 ・代替冷却系によるデブリ冷却 ・原子炉格納容器下部注水系(可搬型)によるデブリ冷却 ・原子炉格納容器下部注水系(可搬型)によるデブリ冷却 ・原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)によるデブリ冷却	・第3項,4項 (L7) ・第3項,4項 (L8)
使用済燃料プールからの大量の水の漏えいが発生した場合、燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体等の著しい損傷を緩和するための対策	・燃料プール代替冷却 ・ろ過水ポンプによる使用済燃料プールへの注水	・第3項,4項 (L11)
放射性物質の放出を抑制するための対策	・原子炉ウォール注水 ・原子炉建屋パント	・第3項,4項 (L10)

泊発電所3号炉

第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (4/6)

対応操作	内 容	技術的能力に係る 審査基準(解釈)の 該当項目
使用済燃料ピット水位確認及び燃料の損傷確認 (使用済燃料冷却、閉じ込め機能の確保)	・消火ポンプによる使用済燃料ピットへの注水 ・使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料ピットに接続する配管が破損し、使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合に、常設設備である電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル電動消火ポンプにより過剰タンク水を使用済燃料ピットへ注水する。ただし、消火ポンプは、使用済燃料ピット底面に立ち入ることができ、かつ事故等対応に悪影響を与えない火災が発生していないことを確認して使用する。 ・可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピット注水よりも短時間で準備が可能である。化学防自動車を用いた火災系統へ接続することによって、使用済燃料ピットへ注水する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与えないことを確認して使用する。 ・可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピット注水よりも短時間で準備が可能である。化学防自動車を用いた火災系統へ接続することによって、使用済燃料ピットへ注水する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与えないことを確認して使用する。 ・可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピット注水よりも短時間で準備が可能である。化学防自動車を用いた火災系統へ接続することによって、使用済燃料ピットへ注水する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与えないことを確認して使用する。 ・可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピット注水よりも短時間で準備が可能である。化学防自動車を用いた火災系統へ接続することによって、使用済燃料ピットへ注水する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与えないことを確認して使用する。	・第3、4項 (L11)
使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい	・可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピット注水よりも短時間で準備が可能である。化学防自動車を用いた火災系統へ接続することによって、使用済燃料ピットへ注水する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与えないことを確認して使用する。 ・可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピット注水よりも短時間で準備が可能である。化学防自動車を用いた火災系統へ接続することによって、使用済燃料ピットへ注水する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与えないことを確認して使用する。 ・可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピット注水よりも短時間で準備が可能である。化学防自動車を用いた火災系統へ接続することによって、使用済燃料ピットへ注水する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与えないことを確認して使用する。 ・可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピット注水よりも短時間で準備が可能である。化学防自動車を用いた火災系統へ接続することによって、使用済燃料ピットへ注水する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与えないことを確認して使用する。	・第3、4項 (L11), L12)
燃料格納	・可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピット注水よりも短時間で準備が可能である。化学防自動車を用いた火災系統へ接続することによって、使用済燃料ピットへ注水する。ただし、使用に際しては、事故等対応に悪影響を与えないことを確認して使用する。	・第3、4項 (L11), L12)

相違理由

【使用済燃料ピット損傷緩和比較】

■記載方針の相違（女川審査実績の反映）

・泊は女川審査実績を反映し、個別の対応操作を明示し、個別対応の操作内容の概要について各々記載する。対応操作大枠の考え方については大飯と相違はない。

【女川】記載方針の相違

・泊は、初動対応フローから選定する個別戦略に沿った表構成とする。（一覽表の構成は大飯と同様。）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3 / 4号炉			女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由																																							
<p>表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済燃料ピット本体漏洩及び燃料の損傷</td> <td>使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能を喪失した場合に、多量な注水により使用済燃料ピットへ注水する。 使用済燃料ピットからの高注水を継続する。</td> <td>・第3項,4項 (1.11)</td> </tr> <tr> <td>放射物質量の放出低減</td> <td>使用済燃料ピット漏えい時のスプレイ操作 敷設外への放射性物質の遮断防止操作</td> <td>・第3項,4項 (1.11), (1.12)</td> </tr> <tr> <td>本廠の確保</td> <td>燃料取替用車ビートの補助操作 霞あびアークの本廠始動操作</td> <td>・第3項,4項 (1.13)</td> </tr> <tr> <td>大規模火災への対応</td> <td>大規模な自然災害及び地震による大型建物の倒壊による火災が発生した場合に、大容量ポンプ（放水ポンプ）、放水船及び消防設備により消火活動を実施する。なお、準備を実施している消防団消防自動車等により、継続的な、アタセスートの消火活動を実施する。</td> <td>・(E.1)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>原子炉停止操作 アタセスート確保 燃料補給</td> <td>・(E.2) ・(E.3) ・(E.1)</td> </tr> </tbody> </table>			対応操作	内容	技術的能力審査基準(解釈)の該当項目	使用済燃料ピット本体漏洩及び燃料の損傷	使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能を喪失した場合に、多量な注水により使用済燃料ピットへ注水する。 使用済燃料ピットからの高注水を継続する。	・第3項,4項 (1.11)	放射物質量の放出低減	使用済燃料ピット漏えい時のスプレイ操作 敷設外への放射性物質の遮断防止操作	・第3項,4項 (1.11), (1.12)	本廠の確保	燃料取替用車ビートの補助操作 霞あびアークの本廠始動操作	・第3項,4項 (1.13)	大規模火災への対応	大規模な自然災害及び地震による大型建物の倒壊による火災が発生した場合に、大容量ポンプ（放水ポンプ）、放水船及び消防設備により消火活動を実施する。なお、準備を実施している消防団消防自動車等により、継続的な、アタセスートの消火活動を実施する。	・(E.1)	その他	原子炉停止操作 アタセスート確保 燃料補給	・(E.2) ・(E.3) ・(E.1)	<p>第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (4/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器の破損を緩和するための対策</td> <td>原子炉格納容器の水漏れ及び燃料の抽出 代替冷却系によるデブリ冷却 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）によるデブリ冷却</td> <td>・第3項,4項 (1.7) ・第3項,4項 (1.8)</td> </tr> <tr> <td>放射物質量の放出低減</td> <td>原子炉ウエル注水 原子炉建屋ベント</td> <td>・第3項,4項 (1.10)</td> </tr> </tbody> </table>			対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	原子炉格納容器の破損を緩和するための対策	原子炉格納容器の水漏れ及び燃料の抽出 代替冷却系によるデブリ冷却 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）によるデブリ冷却	・第3項,4項 (1.7) ・第3項,4項 (1.8)	放射物質量の放出低減	原子炉ウエル注水 原子炉建屋ベント	・第3項,4項 (1.10)	<p>第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (5/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>内容</th> <th>技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射物質量の放出低減</td> <td>代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 放水船による放射性物質拡散抑制</td> <td>「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。</td> </tr> <tr> <td>本廠の確保</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピット漏洩 可搬型大型送水ポンプ車による補助給水ピットへの給水</td> <td>・第3項,4項 (1.13)</td> </tr> <tr> <td>大規模火災への対応</td> <td>大規模火災手段</td> <td>・第3項 (1.1)</td> </tr> </tbody> </table>			対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	放射物質量の放出低減	代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 放水船による放射性物質拡散抑制	「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。	本廠の確保	可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピット漏洩 可搬型大型送水ポンプ車による補助給水ピットへの給水	・第3項,4項 (1.13)	大規模火災への対応	大規模火災手段	・第3項 (1.1)	<p>【放射性物質の放出低減比較その1】</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川審査実績を反映し、個別の対応操作を明示し、個別対応の操作内容の概要について各々記載する。対応操作大枠の考え方については大飯と相違はない。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、初動対応フローから選定する個別戦略に沿った表構成とする。（一覧表の構成は大飯と同様。）
対応操作	内容	技術的能力審査基準(解釈)の該当項目																																														
使用済燃料ピット本体漏洩及び燃料の損傷	使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能を喪失した場合に、多量な注水により使用済燃料ピットへ注水する。 使用済燃料ピットからの高注水を継続する。	・第3項,4項 (1.11)																																														
放射物質量の放出低減	使用済燃料ピット漏えい時のスプレイ操作 敷設外への放射性物質の遮断防止操作	・第3項,4項 (1.11), (1.12)																																														
本廠の確保	燃料取替用車ビートの補助操作 霞あびアークの本廠始動操作	・第3項,4項 (1.13)																																														
大規模火災への対応	大規模な自然災害及び地震による大型建物の倒壊による火災が発生した場合に、大容量ポンプ（放水ポンプ）、放水船及び消防設備により消火活動を実施する。なお、準備を実施している消防団消防自動車等により、継続的な、アタセスートの消火活動を実施する。	・(E.1)																																														
その他	原子炉停止操作 アタセスート確保 燃料補給	・(E.2) ・(E.3) ・(E.1)																																														
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																														
原子炉格納容器の破損を緩和するための対策	原子炉格納容器の水漏れ及び燃料の抽出 代替冷却系によるデブリ冷却 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）によるデブリ冷却	・第3項,4項 (1.7) ・第3項,4項 (1.8)																																														
放射物質量の放出低減	原子炉ウエル注水 原子炉建屋ベント	・第3項,4項 (1.10)																																														
対応操作	内容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目																																														
放射物質量の放出低減	代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による格納容器スプレイ 消防ポンプによる格納容器スプレイ 可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ 放水船による放射性物質拡散抑制	「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。 「原子炉格納容器の破損緩和（閉じ込める機能の確保）」と同様。																																														
本廠の確保	可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピット漏洩 可搬型大型送水ポンプ車による補助給水ピットへの給水	・第3項,4項 (1.13)																																														
大規模火災への対応	大規模火災手段	・第3項 (1.1)																																														

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (2/2)		第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (5/7)		第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (5/6)		<p>【大規模な火災比較】</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、個別の対応操作を明示し、個別対応の操作内容の概要について各々記載する。対応操作大枠の考え方については大飯と相違はない。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、初動対応フローから選定する個別戦略に沿った表構成とする。（一覧表の構成は大飯と同様。）
対応操作	内容	対応操作	内容	対応操作	内容	
使用済燃料ピット水位確保及び燃料の積込制御	・使用済燃料ピットの冷却電圧又は注水機能喪失した場合に、手動の手動により使用済燃料ピットへ注水する。 ・使用済燃料ピット全体の水位を監視する。	放射線物質の放出を低減するための対策	・大容量送水ポンプ（タイプII）及び放水船による大気への放射線物質の拡散抑制 ・シールドフェンス及び放射線物質吸着材による海洋への放射線物質の拡散抑制	放射線物質の放出低減	・代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ ・格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による格納容器スプレイ ・消火ポンプによる格納容器スプレイ ・可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ	
放射線物質の放出低減	・炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンニラス部の破損又は炉心溶融等の著しい損傷に陥った場合に、炉心への放射線物質の量を抑制するため、大容量ポンプ（放水船）、放水船により、原子炉格納容器及びアンニラス部又は原子炉格納容器（圧縮機燃料体等）の破損箇所へ注水する。また、放水による放水が原因で破損し、放散することを抑制するため、発電機からの海水へ送水するシールドマンを派遣する。	大規模な火災が発生した場合における消火活動	・消火活動 ・大規模な火災が発生した場合、放水船、化学消防自動車等による消火及び延焼防止のための消火を実施する。	消火による格納容器スプレイ	・可搬型大型送水ポンプ車による格納容器スプレイ ・消火ポンプによる格納容器スプレイ ・消防車による格納容器スプレイ	
本廠の確保	・燃料取扱用ポンプピットへの補助操作 ・送水ポンプ、使用済燃料ピットの本体へ戻す場合、N、2 送水ポンプ、R、3 送水ポンプ、放水等により補助を行う。	対応に必要なアクセスルートの確保	・アクセスルート ・大規模損壊発生時に可搬型設備の輸送に必要なアクセスルートの確保 ・アクセスルートの確保の活動を行う。	放射線物質の拡散抑制	・炉心への放射線物質の拡散抑制 ・炉心への放射線物質の拡散抑制 ・炉心への放射線物質の拡散抑制	
大規模火災への対応	・大容量ポンプ（放水船）による消火活動 ・化学消防自動車等による消火活動	電源確保	・可搬型代替交流電源設備による給電 ・可搬型代替交流電源設備による給電 ・可搬型代替交流電源設備による給電	水源の確保	・可搬型大型送水ポンプ車による補助給水 ・可搬型大型送水ポンプ車による補助給水 ・可搬型大型送水ポンプ車による補助給水	
その他	・原子炉停止操作 ・アクセスルート確保 ・燃料補給	号炉間電力融通設備による給電	・号炉間電力融通設備による給電 ・号炉間電力融通設備による給電 ・号炉間電力融通設備による給電	大規模な火災への応急対応	・大規模な火災への応急対応 ・大規模な火災への応急対応 ・大規模な火災への応急対応	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所 3 / 4号炉			女川原子力発電所 2号炉			泊発電所 3号炉			相違理由
表 2.1.4 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (2/2)			第 2.1-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (7/7)			第 2.1.4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (6/6)			<p>【燃料補給比較】</p> <p>■記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川審査実績を反映し、個別の対応操作を明示し、個別対応の操作内容の概要について各々記載する。対応操作大枠の考え方については大飯と相違はない。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、初動対応フローから選定する個別戦略に沿った表構成とする。（一覧表の構成は大飯と同様。）
対応操作	内 容	技術的能力審査基準(解釈)の該当項目	対応操作	内 容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	対応操作	内 容	技術的能力に係る審査基準(解釈)の該当項目	
使用済燃料ピット本体の確保及び燃料の取出し	・使用済燃料ピットの冷却機能又は圧力機能で喪失した場合に、多量な冷却により使用済燃料ピットに注水する。 ・使用済燃料ピットからの高圧水の漏れを抑制する。	・第3項,4項 (L.11)	電源確保	代替電源等による計画、監視 監視する計器に供給する電源が喪失し、監視機能が喪失した場合に、代替電源(交流、直流)より給電し、当該パラメータの計器により計画又は監視する。また、計器電圧が喪失した場合に、電源(乾電池)を内蔵した可搬型の計器器を用いて計画又は監視する。	・第3項,4項 (L.14) ・第3項,4項 (L.15)	その他	アクセスルート の確保手段 ・大規模損壊発生時に予想される火災（航空機燃料火災、換気システム火災等）の消火活動、燃料漏れによる土砂の崩落活動、建屋の損壊によるガレキ等の埋没活動について、事故対応に必要な箇所へのアクセスルートを確認するために優先的に実施する。	・第1項,2項 (L.1)	
放射能物質の放出抑制	・建屋外への放射能物質の放出抑制 ・建屋外への放射能物質の放出抑制 ・建屋外への放射能物質の放出抑制	・第3項,4項 (L.11), (L.12)	水源確保	復水貯蔵タンクへの補給 復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水等の対応を実施している場合、大容量送水ポンプ(タイプ1)により復水貯水槽(No.1)及び復水貯水槽(No.2)を水源とした復水貯蔵タンクへの補給を実施する。また、化学消防自動車により耐震性貯水タンクを水源とした復水貯蔵タンクへの補給を実施する。	・第3項,4項 (L.13)	燃料補給手段	・重大事故等対応設備であるディーゼル発電機燃料油貯油槽から可搬型タンクローリーへ給油し、可搬型タンクローリーから各可搬型重大事故等対応設備等(代替非常用発電機、可搬型大容量送水ポンプ等)へ給油を実施する。	・第3項,4項 (L.14)	
水源確保	・取水ポンプ、No.1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,171,172,173,174,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185,186,187,188,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198,199,200,201,202,203,204,205,206,207,208,209,210,211,212,213,214,215,216,217,218,219,220,221,222,223,224,225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242,243,244,245,246,247,248,249,250,251,252,253,254,255,256,257,258,259,260,261,262,263,264,265,266,267,268,269,270,271,272,273,274,275,276,277,278,279,280,281,282,283,284,285,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,298,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312,313,314,315,316,317,318,319,320,321,322,323,324,325,326,327,328,329,330,331,332,333,334,335,336,337,338,339,340,341,342,343,344,345,346,347,348,349,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,362,363,364,365,366,367,368,369,370,371,372,373,374,375,376,377,378,379,380,381,382,383,384,385,386,387,388,389,390,391,392,393,394,395,396,397,398,399,400,401,402,403,404,405,406,407,408,409,410,411,412,413,414,415,416,417,418,419,420,421,422,423,424,425,426,427,428,429,430,431,432,433,434,435,436,437,438,439,440,441,442,443,444,445,446,447,448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467,468,469,470,471,472,473,474,475,476,477,478,479,480,481,482,483,484,485,486,487,488,489,490,491,492,493,494,495,496,497,498,499,500,501,502,503,504,505,506,507,508,509,510,511,512,513,514,515,516,517,518,519,520,521,522,523,524,525,526,527,528,529,530,531,532,533,534,535,536,537,538,539,540,541,542,543,544,545,546,547,548,549,550,551,552,553,554,555,556,557,558,559,560,561,562,563,564,565,566,567,568,569,570,571,572,573,574,575,576,577,578,579,580,581,582,583,584,585,586,587,588,589,590,591,592,593,594,595,596,597,598,599,600,601,602,603,604,605,606,607,608,609,610,611,612,613,614,615,616,617,618,619,620,621,622,623,624,625,626,627,628,629,630,631,632,633,634,635,636,637,638,639,640,641,642,643,644,645,646,647,648,649,650,651,652,653,654,655,656,657,658,659,660,661,662,663,664,665,666,667,668,669,670,671,672,673,674,675,676,677,678,679,680,681,682,683,684,685,686,687,688,689,690,691,692,693,694,695,696,697,698,699,700,701,702,703,704,705,706,707,708,709,710,711,712,713,714,715,716,717,718,719,720,721,722,723,724,725,726,727,728,729,730,731,732,733,734,735,736,737,738,739,740,741,742,743,744,745,746,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,806,807,808,809,810,811,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841,842,843,844,845,846,847,848,849,850,851,852,853,854,855,856,857,858,859,860,861,862,863,864,865,866,867,868,869,870,871,872,873,874,875,876,877,878,879,880,881,882,883,884,885,886,887,888,889,890,891,892,893,894,895,896,897,898,899,900,901,902,903,904,905,906,907,908,909,910,911,912,913,914,915,916,917,918,919,920,921,922,923,924,925,926,927,928,929,930,931,932,933,934,935,936,937,938,939,940,941,942,943,944,945,946,947,948,949,950,951,952,953,954,955,956,957,958,959,960,961,962,963,964,965,966,967,968,969,970,971,972,973,974,975,976,977,978,979,980,981,982,983,984,985,986,987,988,989,990,991,992,993,994,995,996,997,998,999,1000	・第3項,4項 (L.13)	大規模な自然災害及び地震による大型破損等の発生による火災 が発生した場合に、大容量ポンプ(取水ポンプ)、取水ポンプ及び消防ポンプにより消火活動を実施する。なお、準備を完了している際は化学消防自動車等により、建屋防炎、アクセスルート消火活動を実施する。	(L.2)	化学消防自動車等による消火活動	・大規模な自然災害及び地震による大型破損等の発生による火災が発生した場合に、化学消防自動車等により、建屋防炎、アクセスルートの消火活動を実施する。	(L.2)		
その他	原子炉停止機中 アクセスルート確保	・原子炉の自動トリップ失敗時、A T W S 確有設備が動作しない場合に、手動で原子炉を停止させる。 ・大規模損壊発生時に予想される火災の消火活動、放射能抑制による土砂の崩落活動、建屋の損壊によるガレキ等の埋没活動について、事故対応に必要な箇所へのアクセスルートを確保するための優先的に実施する。	(L.3)	燃料確保	燃料補給 重大事故等の対応に必要なガスタービン発電機、電源車、大容量送水ポンプ(タイプ1)、熱交換器ユニット、可搬型非常ガス供給装置及び大容量送水ポンプ(タイプII)に燃料を補給する。	・第3項,4項 (L.14)	燃料補給	・可搬型重大事故等対応設備への補給を実施する。	・第1項

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

2.1 可搬型設備等による対応

大飯発電所 3 / 4号炉

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	手続の分類
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 蒸気貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイス 配管・弁 原子炉冷却炉浄化系 配管 質水給水系 配管・弁・スレージャ 原子炉圧力容器 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
			所内常設電式直流電源設備 中1	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	高圧炉心スプレイスポンプ 電気貯蔵タンク ナフレーションタンク 高圧炉心スプレイス 配管・弁・スレーナ・スレージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイス補給冷却水系（高圧炉心スプレイス補給冷却水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧炉心スプレイス高圧ポンプによる原子炉注水」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）

第2.1.5表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順 (1.2) (1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	整備する手順書	手続の分類
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	高圧炉心スプレイスポンプ 電気貯蔵タンク ナフレーションタンク 高圧炉心スプレイス 配管・弁・スレーナ・スレージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイス補給冷却水系（高圧炉心スプレイス補給冷却水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧炉心スプレイス高圧ポンプによる原子炉注水」
			所内常設電式直流電源設備 中1	重大事故等対処設備（設計基準拡張）

注1：原子炉圧力容器の冷却系は「可搬型設備」にて整備する。注2：原子炉圧力容器の冷却系は「可搬型設備」にて整備する。
 注3：「大飯発電所」重大事故等発生時における原子炉隔離の安全のための活動に関する手順。
 注4：「手順」は「1.11 重大事故等の対応に必要な全ての手順」にて整備する。
 注5：「手順」は「1.11 重大事故等の対応に必要な全ての手順」にて整備する。
 注6：「手順」は「1.11 重大事故等の対応に必要な全ての手順」にて整備する。
 注7：「手順」は「1.11 重大事故等の対応に必要な全ての手順」にて整備する。

女川原子力発電所 2号炉

第2.1-5表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.2) (1/6)

(重大事故等対処設備（設計基準拡張）)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	手続の分類
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 蒸気貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイス 配管・弁 原子炉冷却炉浄化系 配管 質水給水系 配管・弁・スレージャ 原子炉圧力容器 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
			所内常設電式直流電源設備 中1	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	高圧炉心スプレイスポンプ 電気貯蔵タンク ナフレーションタンク 高圧炉心スプレイス 配管・弁・スレーナ・スレージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイス補給冷却水系（高圧炉心スプレイス補給冷却水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧炉心スプレイス高圧ポンプによる原子炉注水」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）

注1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 注2：手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

第2.1-5表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.2) (2/6)

(フロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	手続の分類
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	高圧炉心スプレイスポンプ 電気貯蔵タンク ナフレーションタンク 高圧炉心スプレイス 配管・弁・スレーナ・スレージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイス補給冷却水系（高圧炉心スプレイス補給冷却水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧炉心スプレイス高圧ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
			所内常設電式直流電源設備 中1	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	高圧炉心スプレイスポンプ 電気貯蔵タンク ナフレーションタンク 高圧炉心スプレイス 配管・弁・スレーナ・スレージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイス補給冷却水系（高圧炉心スプレイス補給冷却水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧炉心スプレイス高圧ポンプによる原子炉注水」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）

注1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 注2：手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

泊発電所 3号炉

第2.1.5表 重大事故等及び大規模損壊対応設備と整備する手順 (1.2) (1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	手続の分類
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	高圧炉心スプレイスポンプ 電気貯蔵タンク ナフレーションタンク 高圧炉心スプレイス 配管・弁・スレーナ・スレージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイス補給冷却水系（高圧炉心スプレイス補給冷却水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧炉心スプレイス高圧ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
			所内常設電式直流電源設備 中1	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	高圧炉心スプレイスポンプ 電気貯蔵タンク ナフレーションタンク 高圧炉心スプレイス 配管・弁・スレーナ・スレージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイス補給冷却水系（高圧炉心スプレイス補給冷却水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧炉心スプレイス高圧ポンプによる原子炉注水」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	手続の分類
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	高圧炉心スプレイスポンプ 電気貯蔵タンク ナフレーションタンク 高圧炉心スプレイス 配管・弁・スレーナ・スレージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイス補給冷却水系（高圧炉心スプレイス補給冷却水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧炉心スプレイス高圧ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
			所内常設電式直流電源設備 中1	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	-	高圧炉心スプレイスポンプ 電気貯蔵タンク ナフレーションタンク 高圧炉心スプレイス 配管・弁・スレーナ・スレージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイス補給冷却水系（高圧炉心スプレイス補給冷却水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 中1	非常時操作手順書（確保ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧炉心スプレイス高圧ポンプによる原子炉注水」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）

注1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 注2：手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

■大規模損壊時の対応設備・運用の相違
 ・泊は、重大事故等対処設備である加圧器逃がし弁駆動用可搬型窒素ガスボンベにより加圧器逃がし弁の駆動源を確保できることから、可搬式の空気圧縮機は配備しない。

技術的能力 1.2 資料見直しに伴い修正が必要な範囲