

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）

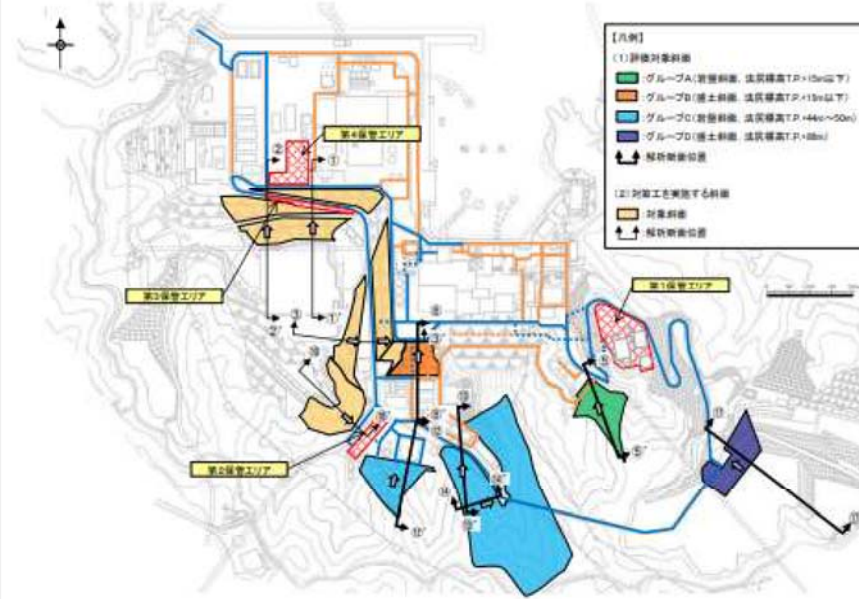
1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

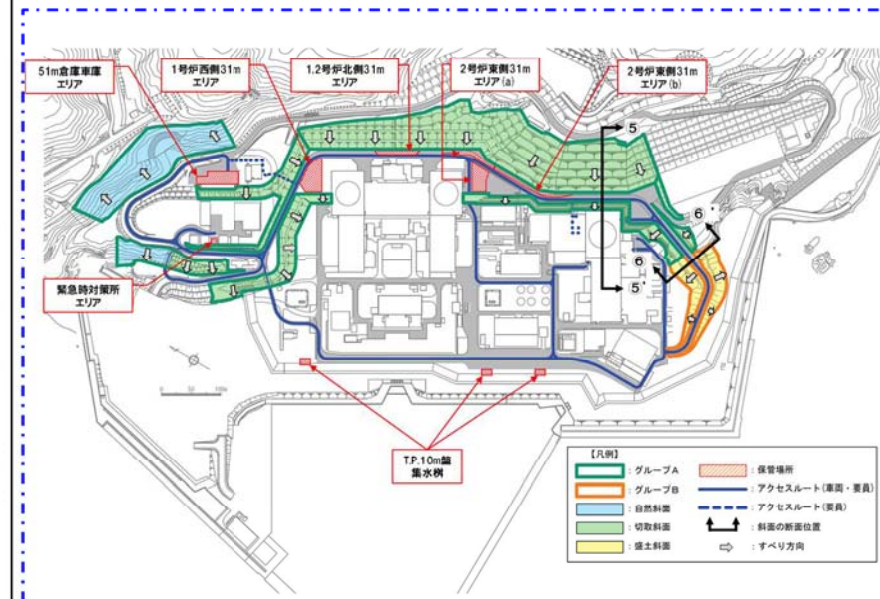
相違理由



第4-11図 評価対象断面位置

第4-8表 評価対象斜面

グループ	斜面種別	対象斜面
A	岩盤斜面	⑤-⑤' 断面
B	盛土斜面	⑧-⑧' 断面
C	岩盤斜面	⑫-⑫' 断面
		⑬-⑬' 断面
		⑭-⑭' 断面
D	盛土斜面	⑰-⑰' 断面
対策工を実施した斜面	切取を実施した斜面	③-③' 断面
		⑩-⑩' 断面
	抑止杭を設置した斜面	①-①' 断面 ②-②' 断面



第6-13図 評価対象断面位置

第6-9表 評価対象断面

グループ	斜面種別	対象斜面
A	岩盤斜面	⑤-⑤' 断面
B	盛土斜面	⑥-⑥' 断面

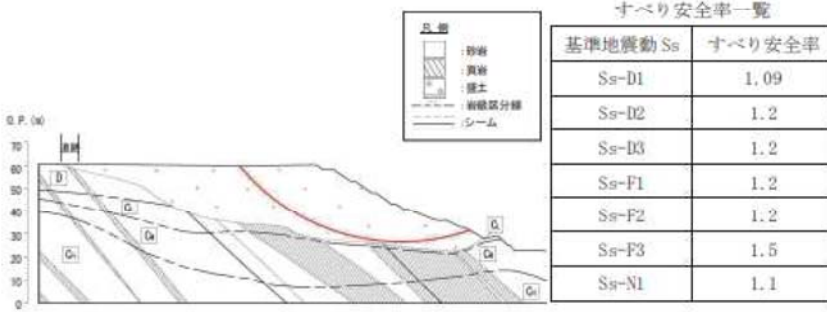
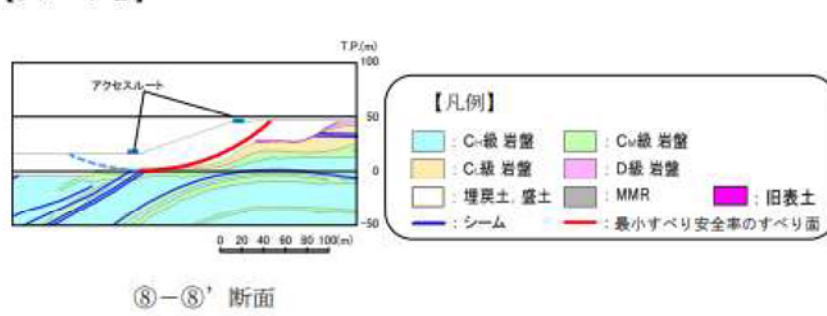
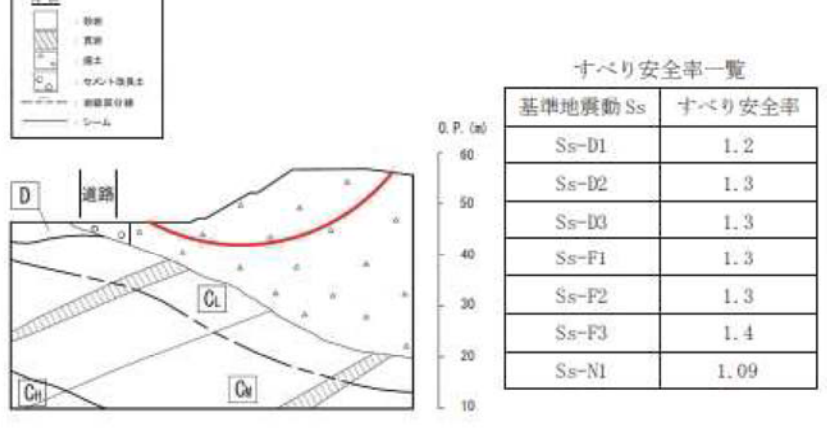
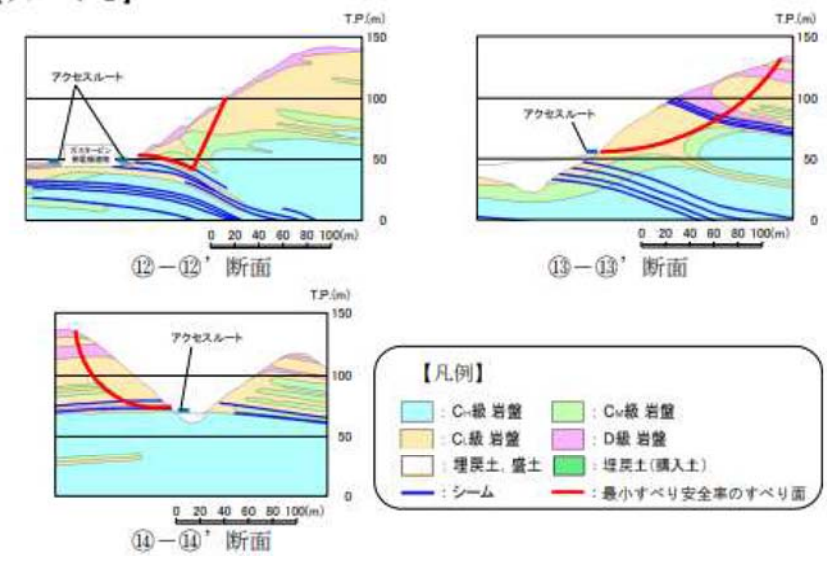
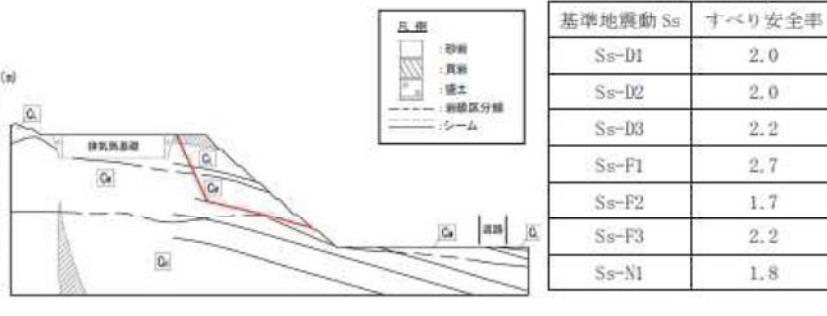
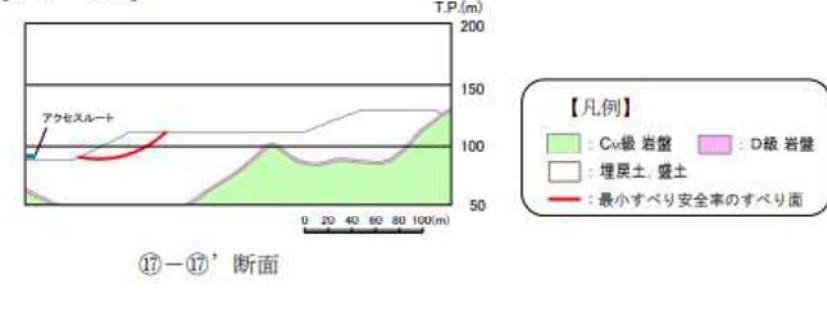
：評価対象断面の選定に係る部分は別途ご説明する

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																											
<p>(c) 評価結果</p> <p>屋外アクセスルートにおける周辺斜面の最小すべり安全率はすべて評価基準値以上である。周辺斜面の崩壊に対する影響評価結果を第6-10図、第6-11図、第6-12図、第6-13図及び第6-14図に示す。</p> <p>なお、別紙(14)に示すとおり、斜面Bは地盤物性のばらつきを考慮してもすべり安全率が1.0以上であり、崩壊を仮定した場合でも崩壊土砂がアクセスルートに対して影響を与えないことを確認している。また、斜面Cは二次元有限要素法解析による評価でも、すべり安全率が1.0以上であることを確認している。</p> <p>斜面崩壊による影響範囲を考慮した場合に、可搬型設備の通行に必要な道路幅員(3.7m)を確保できない可能性がある区間として抽出した箇所は第6-15図のとおり。</p> <div data-bbox="112 1417 905 1732"> <table border="1"> <caption>すべり安全率一覧</caption> <thead> <tr> <th>基準地震動 Ss</th> <th>すべり安全率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ss-D1</td><td>6.7</td></tr> <tr><td>Ss-D2</td><td>6.2</td></tr> <tr><td>Ss-D3</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>Ss-F1</td><td>8.4</td></tr> <tr><td>Ss-F2</td><td>7.7</td></tr> <tr><td>Ss-F3</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>Ss-N1</td><td>7.7</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>第6-10図 斜面Aのすべり安定性評価結果</p>	基準地震動 Ss	すべり安全率	Ss-D1	6.7	Ss-D2	6.2	Ss-D3	2.7	Ss-F1	8.4	Ss-F2	7.7	Ss-F3	2.2	Ss-N1	7.7	<p>b. 評価結果</p> <p>周辺斜面の安定性評価結果を第4-9表及び第4-12図に示す。周辺斜面を対象としたすべりに対する安定性評価の結果、平均強度による評価対象斜面の最小すべり安全率は評価基準値1.0を上回っていることを確認した。</p> <p>以上のことから、保管場所及びアクセスルート周辺斜面のすべり安定性について問題ないことを確認した。</p> <p>第4-9表 周辺斜面の安定性評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>グループ</th> <th>斜面種別</th> <th>評価対象斜面</th> <th>すべり安全率 (内はばらつき強度のすべり安全率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>岩盤斜面</td><td>⑤-⑤' 断面</td><td>2.48</td></tr> <tr><td>B</td><td>盛土斜面</td><td>⑧-⑧' 断面</td><td>1.61</td></tr> <tr><td rowspan="3">C</td><td rowspan="3">岩盤斜面</td><td>⑫-⑫' 断面</td><td>2.07</td></tr> <tr><td>⑬-⑬' 断面</td><td>1.47</td></tr> <tr><td>⑭-⑭' 断面</td><td>1.53</td></tr> <tr><td>D</td><td>盛土斜面</td><td>⑰-⑰' 断面</td><td>2.17</td></tr> <tr><td rowspan="4">対策工を実施した斜面</td><td rowspan="2">切取を実施した斜面</td><td>③-③' 断面</td><td>2.53</td></tr> <tr><td>⑩-⑩' 断面</td><td>3.83</td></tr> <tr><td rowspan="2">抑止杭を設置した斜面</td><td>①-①' 断面 (対策工なし)</td><td>1.08(0.90)</td></tr> <tr><td>②-②' 断面 (対策工あり)</td><td>1.37</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>②-②' 断面 (対策工なし)</td><td>1.24(1.06)</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>②-②' 断面 (対策工あり)</td><td>1.67</td></tr> </tbody> </table> <div data-bbox="943 1417 1736 1774"> <p>【グループA】</p> <p>第4-12図 周辺斜面の安定性評価結果(1/5)</p> </div>	グループ	斜面種別	評価対象斜面	すべり安全率 (内はばらつき強度のすべり安全率)	A	岩盤斜面	⑤-⑤' 断面	2.48	B	盛土斜面	⑧-⑧' 断面	1.61	C	岩盤斜面	⑫-⑫' 断面	2.07	⑬-⑬' 断面	1.47	⑭-⑭' 断面	1.53	D	盛土斜面	⑰-⑰' 断面	2.17	対策工を実施した斜面	切取を実施した斜面	③-③' 断面	2.53	⑩-⑩' 断面	3.83	抑止杭を設置した斜面	①-①' 断面 (対策工なし)	1.08(0.90)	②-②' 断面 (対策工あり)	1.37			②-②' 断面 (対策工なし)	1.24(1.06)			②-②' 断面 (対策工あり)	1.67	<p>(b) 評価結果</p> <p>周辺斜面及び敷地下斜面の安定性評価結果を第6-10表及び第6-14図に示す。</p> <div data-bbox="1780 336 2582 535" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>追而【地震津波側審査の反映】 (地震応答解析結果については、 「耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」の審査結果を反映するため)</p> </div> <p>第6-10表 周辺斜面及び敷地下斜面の安定性評価結果</p> <div data-bbox="1780 798 2582 1312" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>追而【地震津波側審査の反映】 (地震応答解析結果については、 「耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」の審査結果を反映するため)</p> </div> <div data-bbox="1780 1375 2582 1785" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>追而【地震津波側審査の反映】 (地震応答解析結果については、 「耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」の審査結果を反映するため)</p> </div> <p>第6-14図 周辺斜面及び敷地下斜面の安定性評価結果</p> <div data-bbox="1780 1858 2582 1921" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する</p> </div>	<p>【島根】記載方針の相違</p> <p>・保管場所及びアクセスルートに影響するおそれのある斜面の分布による相違。</p>
基準地震動 Ss	すべり安全率																																																													
Ss-D1	6.7																																																													
Ss-D2	6.2																																																													
Ss-D3	2.7																																																													
Ss-F1	8.4																																																													
Ss-F2	7.7																																																													
Ss-F3	2.2																																																													
Ss-N1	7.7																																																													
グループ	斜面種別	評価対象斜面	すべり安全率 (内はばらつき強度のすべり安全率)																																																											
A	岩盤斜面	⑤-⑤' 断面	2.48																																																											
B	盛土斜面	⑧-⑧' 断面	1.61																																																											
C	岩盤斜面	⑫-⑫' 断面	2.07																																																											
		⑬-⑬' 断面	1.47																																																											
		⑭-⑭' 断面	1.53																																																											
D	盛土斜面	⑰-⑰' 断面	2.17																																																											
対策工を実施した斜面	切取を実施した斜面	③-③' 断面	2.53																																																											
		⑩-⑩' 断面	3.83																																																											
	抑止杭を設置した斜面	①-①' 断面 (対策工なし)	1.08(0.90)																																																											
		②-②' 断面 (対策工あり)	1.37																																																											
		②-②' 断面 (対策工なし)	1.24(1.06)																																																											
		②-②' 断面 (対策工あり)	1.67																																																											

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）

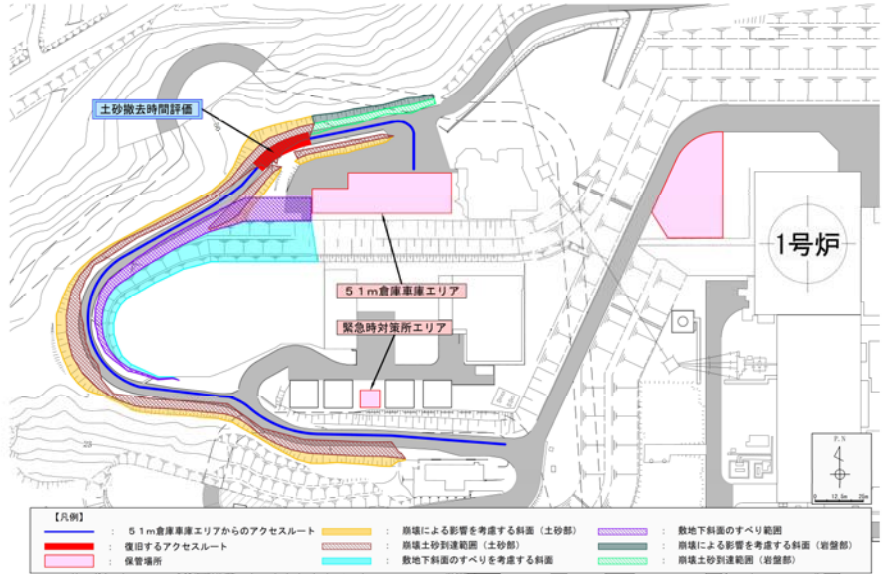
女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
<p>第6-11図 斜面Bのすべり安定性評価結果</p>  <table border="1" data-bbox="638 273 905 556"> <caption>すべり安全率一覧</caption> <thead> <tr> <th>基準地震動 Ss</th> <th>すべり安全率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ss-D1</td><td>1.09</td></tr> <tr><td>Ss-D2</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Ss-D3</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Ss-F1</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Ss-F2</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Ss-F3</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>Ss-N1</td><td>1.1</td></tr> </tbody> </table>	基準地震動 Ss	すべり安全率	Ss-D1	1.09	Ss-D2	1.2	Ss-D3	1.2	Ss-F1	1.2	Ss-F2	1.2	Ss-F3	1.5	Ss-N1	1.1	<p>【グループB】</p> <p>第4-12図 周辺斜面の安定性評価結果（2/5）</p>  <p>⑧-⑧' 断面</p>		
基準地震動 Ss	すべり安全率																		
Ss-D1	1.09																		
Ss-D2	1.2																		
Ss-D3	1.2																		
Ss-F1	1.2																		
Ss-F2	1.2																		
Ss-F3	1.5																		
Ss-N1	1.1																		
<p>第6-12図 斜面Cのすべり安定性評価結果</p>  <table border="1" data-bbox="608 829 905 1123"> <caption>すべり安全率一覧</caption> <thead> <tr> <th>基準地震動 Ss</th> <th>すべり安全率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ss-D1</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Ss-D2</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>Ss-D3</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>Ss-F1</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>Ss-F2</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>Ss-F3</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>Ss-N1</td><td>1.09</td></tr> </tbody> </table>	基準地震動 Ss	すべり安全率	Ss-D1	1.2	Ss-D2	1.3	Ss-D3	1.3	Ss-F1	1.3	Ss-F2	1.3	Ss-F3	1.4	Ss-N1	1.09	<p>【グループC】</p> <p>第4-12図 周辺斜面の安定性評価結果（3/5）</p>  <p>⑫-⑫' 断面 ⑬-⑬' 断面 ⑭-⑭' 断面</p>		
基準地震動 Ss	すべり安全率																		
Ss-D1	1.2																		
Ss-D2	1.3																		
Ss-D3	1.3																		
Ss-F1	1.3																		
Ss-F2	1.3																		
Ss-F3	1.4																		
Ss-N1	1.09																		
<p>第6-13図 斜面Fのすべり安定性評価結果</p>  <table border="1" data-bbox="638 1480 905 1764"> <caption>すべり安全率一覧</caption> <thead> <tr> <th>基準地震動 Ss</th> <th>すべり安全率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ss-D1</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>Ss-D2</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>Ss-D3</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>Ss-F1</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>Ss-F2</td><td>1.7</td></tr> <tr><td>Ss-F3</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>Ss-N1</td><td>1.8</td></tr> </tbody> </table>	基準地震動 Ss	すべり安全率	Ss-D1	2.0	Ss-D2	2.0	Ss-D3	2.2	Ss-F1	2.7	Ss-F2	1.7	Ss-F3	2.2	Ss-N1	1.8	<p>【グループD】</p> <p>第4-12図 周辺斜面の安定性評価結果（4/5）</p>  <p>⑰-⑰' 断面</p>		
基準地震動 Ss	すべり安全率																		
Ss-D1	2.0																		
Ss-D2	2.0																		
Ss-D3	2.2																		
Ss-F1	2.7																		
Ss-F2	1.7																		
Ss-F3	2.2																		
Ss-N1	1.8																		

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）

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
<p>第6-14図 斜面Gのすべり安定性評価結果</p> <table border="1" data-bbox="638 304 905 577"> <caption>すべり安全率一覧</caption> <thead> <tr> <th>基準地震動 Ss</th> <th>すべり安全率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ss-D1</td><td>1.6</td></tr> <tr><td>Ss-D2</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>Ss-D3</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>Ss-F1</td><td>1.9</td></tr> <tr><td>Ss-F2</td><td>1.9</td></tr> <tr><td>Ss-F3</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>Ss-N1</td><td>1.7</td></tr> </tbody> </table> <p>第6-15図 必要な幅員を確保できない可能性のあるルート抽出結果</p>	基準地震動 Ss	すべり安全率	Ss-D1	1.6	Ss-D2	1.5	Ss-D3	1.8	Ss-F1	1.9	Ss-F2	1.9	Ss-F3	1.8	Ss-N1	1.7	<p>第4-12図 周辺斜面の安定性評価結果（5/5）</p> <p>【対策工を実施した斜面（切取を実施した斜面）】</p> <p>③-③' 断面</p> <p>⑩-⑩' 断面</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> C₁級岩盤 C_v級岩盤 C₂級岩盤 埋戻土、盛土 シーム 最小すべり安全率のすべり面 <p>【対策工を実施した斜面（抑止杭を設置した斜面）】</p> <p>【B23・24 シームを通るすべり面】</p> <p>①-①' 断面</p> <p>【B21・22 シームを通るすべり面】</p> <p>②-②' 断面</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> C₁級岩盤 C_v級岩盤 C₂級岩盤 D級岩盤 埋戻土、盛土 抑止杭 シーム 最小すべり安全率のすべり面 		
基準地震動 Ss	すべり安全率																		
Ss-D1	1.6																		
Ss-D2	1.5																		
Ss-D3	1.8																		
Ss-F1	1.9																		
Ss-F2	1.9																		
Ss-F3	1.8																		
Ss-N1	1.7																		

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>【51m倉庫車庫エリアからのアクセスルートの評価】</p> <p>(a) 評価方法</p> <p>51m倉庫車庫エリアからのアクセスルートにおける周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりについて、全斜面が崩壊するものと想定し、必要な道路幅（3.5m）が確保可能か評価した。（別紙（13）参照）</p> <p>i. 周辺斜面の崩壊</p> <p>周辺斜面の崩壊による土砂到達範囲については、文献の最大到達範囲を採用し、岩盤部は斜面高さの1.4倍、土砂部は斜面高さの2.0倍とした。</p> <p>崩壊した土砂の堆積形状については、崩壊後の斜面形状の法肩は崩壊前の法肩位置より低くなると想定されるものの、被害の不確定性を考慮して堆積土量が保守的な設定となるように、崩壊前の斜面形状の法肩位置を起点として、土砂到達範囲まで土砂が堆積する形状とした。</p> <p>ii. 敷地下斜面のすべり</p> <p>敷地下斜面のすべり範囲については、斜面法肩から斜面高さの範囲とした。</p> <p>(b) 評価結果</p> <p>周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりに対する影響評価の結果を第6-15図に示す。</p> <p>i. 周辺斜面の崩壊</p> <p>周辺斜面崩壊による土砂の到達範囲を評価した結果、可搬型設備の通行に必要な道路幅（3.5m）を確保できない箇所については、重機による仮復旧を実施する。（別紙（22）、（23）参照）</p> <p>ii. 敷地下斜面のすべり</p> <p>必要な道路幅に対し、法肩から斜面高さ以上の離隔を確保できていることから、敷地下斜面のすべりによる影響は想定されない。</p>  <p>第6-15図 51m倉庫車庫エリアからのアクセスルートの影響評価結果</p>	<p>【女川及び島根】</p> <p>対応方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、迂回できないルートについて、周辺斜面及び敷地下斜面の崩壊を想定した評価を実施。

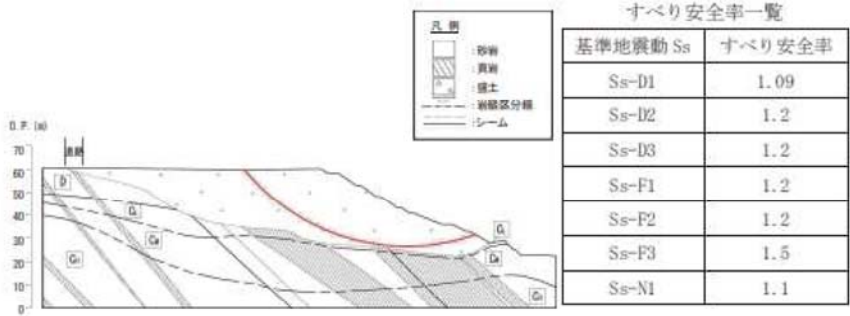
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>d. 敷地下斜面のすべりに対する影響評価</p> <p>④敷地下斜面のすべり</p> <p>(a) 評価対象</p> <p>アクセスルート及び評価対象とする斜面の位置は、第6-16図のとおり。</p> <p>0.P.+62m盤を通るアクセスルートの敷地下斜面については、強度の小さい盛土で構成され、斜面高さが最大となる斜面Bを代表として評価する。なお、評価対象斜面の選定根拠及び評価方法の詳細については別紙(14)に、地下水位の設定については別紙(37)に示す。</p>  <p>第6-16図 評価対象とするアクセスルートの敷地下斜面</p> <p>(b) 斜面の安定性評価手法</p> <p>アクセスルート敷地下斜面Bの安定性は基準地震動 S_s に基づく二次元有限要素法解析を行い、算定されるすべり安全率が1.0を上回っていることを確認する。</p> <p>なお、解析に用いる地質断面図は、発電所建設時及び以降の地質調査の結果に基づき作成する。</p> <p>(c) 評価結果</p> <p>屋外アクセスルートにおける敷地下斜面の最小すべり安全率はすべて評価基準値以上である。敷地下斜面の崩壊に対する影響評価結果を第6-17図に示す。</p> <p>なお、別紙(14)に示すとおり、斜面Bは地盤のばらつきを考慮してもすべり安全率が1.0以上であることを確認している。また、アクセスルートはすべり安全率が最小となる下記のすべり線から十分に離隔を確保するように配置しており、敷地下斜面のすべりは車両の通行に影響しない。</p>			<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ③周辺斜面の崩壊及び ④敷地下斜面のすべりに対する影響評価については、保管場所及びアクセスルートと斜面との位置関係が島根と類似していることから、資料構成及び記載内容は島根を参照する。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
 <p>すべり安全率一覧</p> <table border="1" data-bbox="638 304 905 567"> <thead> <tr> <th>基準地震動 Ss</th> <th>すべり安全率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ss-D1</td> <td>1.09</td> </tr> <tr> <td>Ss-D2</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>Ss-D3</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>Ss-F1</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>Ss-F2</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>Ss-F3</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Ss-N1</td> <td>1.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>第6-17図 斜面Bのすべり安定性評価結果</p>	基準地震動 Ss	すべり安全率	Ss-D1	1.09	Ss-D2	1.2	Ss-D3	1.2	Ss-F1	1.2	Ss-F2	1.2	Ss-F3	1.5	Ss-N1	1.1			
基準地震動 Ss	すべり安全率																		
Ss-D1	1.09																		
Ss-D2	1.2																		
Ss-D3	1.2																		
Ss-F1	1.2																		
Ss-F2	1.2																		
Ss-F3	1.5																		
Ss-N1	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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>e. 液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜，液状化による側方流動に対する影響評価</p> <p>⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜，液状化による側方流動</p> <p>(a) 評価対象</p> <p>別紙(9)に示すとおり 2011 年東北地方太平洋沖地震時の敷地内道路には，不等沈下に伴う段差等が下記に挙げる箇所に発生している。同様の箇所に段差等が発生することを想定し，不等沈下による通行不能が発生しないか確認する。</p> <p><不等沈下による段差・傾斜発生箇所></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下構造物と埋戻部との境界部 ・地山と埋戻部との境界部 <p>さらに，海岸付近のアクセスルートは有効応力解析により過剰間隙水圧の上昇に伴う地盤の剛性低下を考慮した変状について検討する。</p>	<p>⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下，液状化に伴う浮き上がり</p> <p>アクセスルートにおいて，以下の箇所における段差発生を想定し，不等沈下による通行不能が発生しないか確認し，通行に支障がある場合は，別途仮復旧時間の評価を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部） ・地山と埋戻部との境界部 <p>なお，アクセスルート下の地中埋設構造物については，建設工事の記録やプラントウォークダウンにより確認した。</p> <p>また，アクセスルート下の地中埋設構造物の液状化に伴う浮き上がりについて評価を行い，浮き上がりが想定される場合には，対策を行い浮き上がりを防止する。</p> <p>さらに，海岸付近のアクセスルートについては，液状化による側方流動を考慮した沈下の検討を行う。</p>	<p>d. 液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜，液状化による側方流動に対する影響評価</p> <p>⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜，液状化による側方流動</p> <p>(a) 評価対象</p> <p>アクセスルートにおいて，以下の箇所における段差発生を想定し，不等沈下による通行不能が発生しないか確認する。</p> <p><不等沈下による段差・傾斜発生箇所></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下構造物等[※]と埋戻部との境界部 ・地山と埋戻部との境界部 ・盛土構造による道路部 <p>さらに，海岸付近のアクセスルートは有効応力解析により過剰間隙水圧の上昇に伴う地盤の剛性低下を考慮した変状について検討する。</p> <p>※：地下構造物等とは、「道路排水設備等の地下構造物」、「防潮堤」及び「アクセスルート上で実施した工事の仮設残置物」を指す。</p>	<p>【島根】資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川をベースに浮き上がり評価を後段に記載。 【女川】記載内容の相違。 ・女川は既往の実績について記載。 【島根及び女川】評価内容の相違 ・プラントの相違による評価対象の相違。泊は盛土構造による道路部における傾斜評価を記載。 【島根】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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 地下構造物と埋戻部との境界部における段差評価</p> <p>i. 評価方法</p> <p>地下構造物と埋戻部との境界部における段差評価のフローを第6-18図に示す。また、地下構造物と埋戻部との境界部の段差発生想定箇所として抽出した結果を第6-19図に示す。この抽出箇所において、基準地震動Ssに対する液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮し、沈下量の評価を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 岩盤内の構造物については構造物周辺が岩盤で覆われていることから、構造物に起因する液状化及び揺すり込みによる段差が生じない箇所として評価する。 段差発生想定箇所の地下水位を設定し、地下水位が浅い不飽和地盤と地下水位が深い飽和地盤を区別して評価する。また、沈下を想定する地盤は盛土と旧表土の2種類とする。 飽和地盤の液状化を考慮した沈下率は体積ひずみと液状化抵抗率の関係から算出する。飽和地盤の沈下率は、液状化判定によらずこの完全に液状化した状態を想定し、盛土は1.4%、旧表土は2.8%とする。 不飽和地盤の揺すり込みを考慮した沈下率は海野ら^{※1}の知見を援用し、安全側に飽和土が完全に液状化した後の再圧密による体積収縮量と等しいと仮定して盛土は1.4%、旧表土は2.8%とする。沈下量の算出方法は別紙(15)に示す。 通行に支障がある段差は車両が通行可能な許容段差量15cm^{※2}として評価する。 屋外アクセスルートにおける地下水位は第6-20図に示すとおり、エリア①(0.P.+14.8m盤)、エリア②(0.P.+3.5m盤)、その他のエリアに分けて設定する。地下水位の設定方法は別紙(37)に示す。 <p>※1 海野ら：同一繰返しせん断履歴における乾燥砂と飽和砂の体積収縮量の関係 (平成18年土木学会論文集C Vol.62)</p> <p>※2 依藤ら：地震時の段差被害に対する補修と交通開放の管理・運用方法について (平成19年度近畿地方整備局研究発表会)</p>	<p>a. 地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）</p> <p>(a) 評価方法</p> <p>アクセスルート下にあり、段差が生じる可能性がある地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）を抽出した。抽出結果を第4-13図に示す。</p> <p>この抽出箇所において、3.(4)c.⑤(a)と同様に基準地震動Ssに対する液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮し、両沈下量の合計を総沈下量として沈下量の評価を行う。</p> <p>液状化及び揺すり込みによる沈下によりアクセスルート上に発生する地表面の段差量の評価基準値については、緊急車両が徐行により走行可能な段差量15cmとする。</p> <p>また、液状化に伴う浮き上がりが生じる可能性がある箇所として、アクセスルート下の地中埋設構造物設置箇所を抽出した。この抽出結果は、第4-13図と同様の通し番号を使用する。</p>	<p>(b) 地下構造物等と埋戻部との境界部における段差評価</p> <p>i. 評価方法</p> <p>地下構造物等と埋戻部との境界部における段差評価のフローを第6-16図に示す。地下構造物等と埋戻部との境界部における評価については、道路排水設備等の地下構造物、防潮堤及びアクセスルート上で実施した工事の仮設残置物を網羅的に抽出し評価を行う。(別紙(15)参照)</p> <p>地下構造物等と埋戻部との境界部の段差発生想定箇所として抽出した結果を第6-17図に示す。この抽出箇所において、5.(2)c.⑤(a)と同様に基準地震動に対する液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮し、沈下量の評価を行う。</p> <p>岩盤内の構造物については構造物周辺が岩盤で覆われていることから、構造物に起因する液状化及び揺すり込みによる段差が生じない箇所として評価する。</p> <p>液状化及び揺すり込みによる沈下により、地下構造物等と埋戻部との境界部に発生する段差量の評価基準値については、車両が通行可能な段差量15cm[*]とする。</p> <p>※ 依藤ら：地震時の段差被害に対する補修と交通開放の管理・運用方法について (平成19年度近畿地方整備局研究発表会)</p>	<p>【女川】記載内容の相違 ・泊は島根と同様に5.保管場所の評価と重複する内容を省略。評価方法に相違はない。</p> <p>【島根】記載内容の相違 ・泊は女川と同様にフローにより評価方法を説明。</p> <p>【島根】資料構成の相違 ・泊は女川と同様に浮き上がり評価を後段に記載。</p>

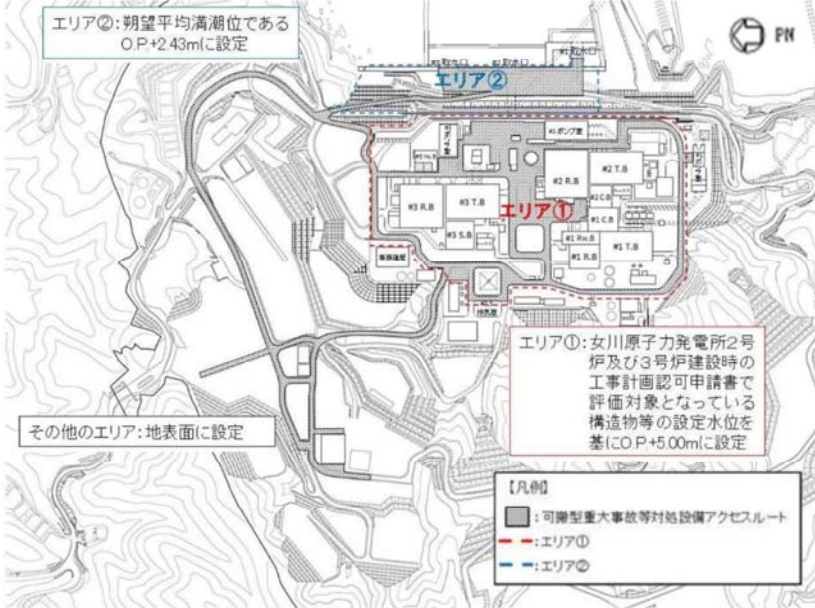
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p> $S1 = h1 \times \text{沈下率} + h2 \times \text{沈下率}$ $S2 = (h1 - h3) \times \text{沈下率} + (h2 - h4) \times \text{沈下率}$ $\delta = S1 - S2 = h3 \times \text{沈下率} + h4 \times \text{沈下率}$ </p>	<p>【島根】記載内容の相違 ・泊は女川と同様に段差評価のフローを記載。</p>
<p>第6-18図 地下構造物と埋戻部との境界部における段差評価のフロー</p>	<p>第4-13図 地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）の抽出結果</p>	<p>第6-16図 地下構造物等と埋戻部との境界部における段差評価のフロー</p>	
			<p>※：段差発生想定箇所については、今後変更となる可能性がある。</p>
<p>第6-19図 地下構造物と埋戻部との境界部の段差発生想定箇所</p>	<p>第4-13図 地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）の抽出結果</p>	<p>第6-17図 地下構造物等と埋戻部との境界部の段差発生想定箇所</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第6-20 図 屋外アクセスルートにおける地下水位設定図</p>	<p>【液状化による沈下量の算出法】 3. (4) c. ⑤(a)と同様に、飽和地盤の液状化による沈下量は、地下水位以深の飽和地盤（埋戻土（掘削ズリ）、埋戻土（粘性土）、砂礫層及び旧表土）を、保守的にすべて液状化による沈下の対象層とし、その堆積層厚の3.5%とした。</p> <p>【揺すり込み沈下量の算出法】 3. (4) c. ⑤(a)と同様に、不飽和地盤の揺すり込み沈下量は、地表～地下水位以浅の不飽和地盤を、すべて揺すり込み沈下の対象層とし、その堆積層厚の3.5%とした。</p> <p>【液状化に伴う浮き上がりの評価法】 液状化に伴う地中埋設構造物の浮き上がりについては、「土木学会：トンネル標準示方書、2006」の「液状化時の浮上りに関する力のつり合い」に関する照査式に基づき評価し、評価値が評価基準値の1.0を上回らないことを確認する。（第4-14 図参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液状化については、地下水位以深の飽和地盤（埋戻土（掘削ズリ）、埋戻土（粘性土）、砂礫層及び旧表土）を、保守的にすべて液状化するものとして想定する。 ・浮き上がりの評価対象は、第4-10 表に示す箇所のうち、以下の条件に該当する箇所とする。 <ul style="list-style-type: none"> 条件① 構造物下端よりも地下水位が高い箇所 条件② 内空を有する構造物の設置箇所 		<p>【女川】 記載内容の相違 ・泊は地下水位を地表面に設定しているため、地下水位設定図を示していない。</p> <p>【島根】 資料構成の相違 ・泊は女川と同様に浮き上がりの評価を後段に記載。</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="1121 277 1584 667" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1080 684 1626 999" data-label="Text"> <p>浮き上がり照査式 $\gamma_i(U_S+U_D)/(W_S+W_B+2Q_S+2Q_B) \leq 1.0$</p> <p> W_S：鉛直荷重の設計用値 W_B：構造物の自重の設計用値 Q_S：上載土のせん断抵抗 Q_B：構造物側面の摩擦抵抗 U_S：構造物底面の静水圧による揚圧力の設計用値 U_D：構造物底面の過剰間隙水圧による揚圧力 γ_i：構造物係数(=1.0) </p> </div> <div data-bbox="1151 1024 1549 1062" data-label="Caption"> <p>第4-14図 浮き上がり照査方法</p> </div>		

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第4-10表 浮き上がり評価対象の抽出結果

■：浮き上がり評価対象

通し番号	名称	条件①	条件②
1	ケーブルダクト (D5ダクト)	○	○
2	ケーブルダクト (D7ダクト)	○	○
3	1号伊南側土留地盤改良部	○	
4	縦横ケーブル等迂回ダクト	○	○
5	消火配管ダクト	○	○
6	ケーブルダクト	○	○
7	ケーブルダクト	○	○
8	高圧配管等迂回ダクト	○	○
9	ケーブルダクト	○	○
10	雨水配管	○	○
11	2号伊南側汚濁制御ケーブル配管ダクト	○	○
12	浮ケーブルダクト	○	○
13	排水路	○	○
14	光ケーブルダクト (No.20ダクト)	○	○
15	除じん機洗浄排水路 (北側)	○	○
16	除じん機洗浄排水路 (南側)	○	○
17	2号伊南側排水路 (排水槽側)	○	○
18	2号伊南側排水路 (取水槽側)	○	○
19	2号伊北側排水	○	
20	2号伊排水槽 (取水管集合部) (西側)	○	○
21	2号伊排水槽 (取水管集合部) (東側)	○	○
22	海水電解、消火配管ダクト	○	○
23	光ケーブルダクト (No.24ダクト)	○	○
24	38kVユーティリティ配管ダクト	○	○
25	300kVケーブルダクト	○	○
26	宇中中連絡ダクト	○	○
27	302号伊排水口	○	
28	電線移送配管ダクト	○	○
29	光ケーブルダクト (No.21ダクト)	○	○
30	上水配管横断ダクト	○	○
31	排水路	○	○
32	14a型消火配管トレンチ (III)	○	○
33	浮ケーブルダクト	○	○
34	縦横ケーブルダクト	○	○
35	排水路	○	○
36	210電話用配管	○	
37	2-600機舎構造	○	○
38	排水路	○	○
39	輪谷貯水槽 (西1/西2) アクセススロープ (西側)	○	
40	輪谷貯水槽 (西1/西2) アクセススロープ (東側)	○	
41	配水管	○	○
42	14a型消火配管トレンチ (IV)	○	○
43	アクセス道路耐震補強部 (西側)	○	
44	アクセス道路耐震補強部 (東側)	○	
45	屋外配管ダクト (ガスタービン発電機用経路タンク～ガスタービン発電機)	○	○
46	屋外配管ダクト (タービン建機～排水槽)	○	○
47	屋外配管ダクト (タービン建機～排気筒)	○	○

○：条件に該当する場合

【地下水位の設定】

3. (4) c. ⑤(a)と同様に、沈下量の算出及び浮き上がり評価における地下水位については、詳細設計段階で決定するため、設置許可段階においては地下水位を地表面に設定する。(別紙(36)参照)

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 評価結果</p> <p>評価結果を第6-11表、第6-21図に示す。通行に支障のある段差（許容段差量15cm以上）の発生が予想される箇所については、補強材敷設による事前の段差緩和対策、若しくは段差発生後の重機による段差解消作業により車両の通行性を確保する。なお、補強材は十分な耐久性を有するものとし、路盤掘削工事等に伴い一時的に撤去が必要となった場合は、工事完了後に速やかに復旧を行う。また、想定箇所以外における万一の段差発生等に備えて、復旧に要する資材を配備する。</p>	<p>(b) 評価結果</p> <p>【沈下量の評価結果】</p> <p>沈下量の評価結果を第4-11表、第4-15図に示す。</p> <p>通行に支障のある段差の発生が想定される箇所については、あらかじめ段差緩和対策を行う。(別紙(30)参照) 万一、想定を上回る段差が生じた場合は、迂回する、又は段差復旧用の碎石等を用いて、重機により仮復旧を行う。(別紙(9)参照)</p> <p>なお、段差を応急的に復旧する作業ができるよう重機・資材（段差復旧用の碎石等）の配備並びに訓練を実施するとともに、復旧後車両が徐行運転をすることで通行可能であることを確認している。(別紙(9)、別紙(10)参照)</p>	<p>ii. 評価結果</p> <p>評価結果を第6-11表、第6-18図に示す。通行に支障のある段差の発生が予想される箇所については、踏掛版等の敷設による事前の段差緩和対策を行う。なお、踏掛版等は十分な耐久性を有するものとする。また、想定箇所以外における万一の段差発生等に備えて、復旧に要する資材を配備する。段差緩和対策の概念図を第6-19図に示す。</p> <div data-bbox="1961 527 2570 611" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>：評価結果に係る部分は別途ご説明する</p> </div>	<p>【女川及び島根】 対応方針の相違 ・プラントの相違に伴う 段差緩和対策の相違。</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所 2号炉

第6-11表 沈下量算出結果

Table with columns: 測し番号, 名称, 設置年, 設置高さ, 観測高さ, 観測年, 観測高さ, 観測年, 観測高さ, 観測年, 観測高さ, 備考. Contains settlement measurement data for various components at the female river nuclear power plant.

※1 No. 16については、周囲を地盤改良することとしており、地盤改良部と埋戻部との境界部に通行に支障のある段差が発生するものと想定し評価している。
※2 No. 56 及び 57 については、側方流動の影響も考慮した車両の通行性を確認するため、「(d) 液状化による側方流動の評価」にて評価している。

島根原子力発電所 2号炉

第4-11表 地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）における沈下量算定結果

Table with columns: 測し番号, 名称, 設置年, 設置高さ, 観測高さ, 観測年, 観測高さ, 観測年, 観測高さ, 備考. Contains settlement calculation results for buried structures and ground improvement at the Shimane nuclear power plant.

泊発電所 3号炉

第6-11表 沈下量算出結果

Table with columns: 測し番号, 名称, 路面高, 構造物下端, 構造物高, 地下水位, 相対沈下量, 車両通行可否. Contains settlement calculation results for various components at the female river nuclear power plant, including a large highlighted area labeled '追而※1'.

追而※2

：岩盤内構造物のため相対沈下量が生じない箇所
：段差（相対沈下量）が15cmを超える箇所

※：ダクト内に敷設しているケーブルは、2008年にOFケーブルからCVケーブルへ変更している。

追而【他条文の審査状況の反映】
※1：沈下量について、第5条「耐津波設計方針」の審査を踏まえ反映するため
※2：防潮堤の構造について、第5条「防潮堤の構造成立性」の審査を踏まえ反映するため


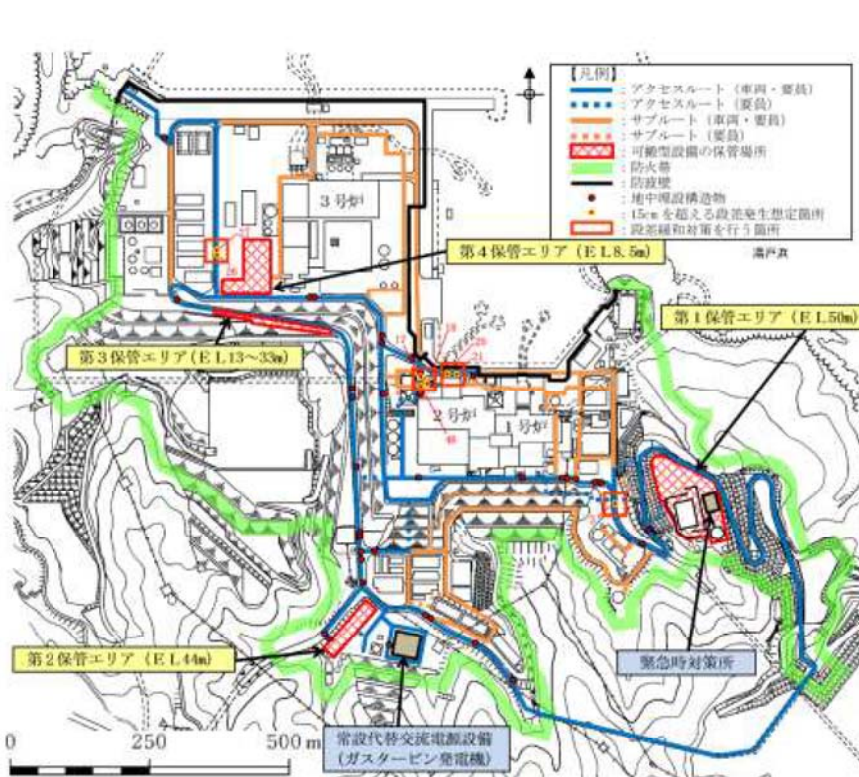
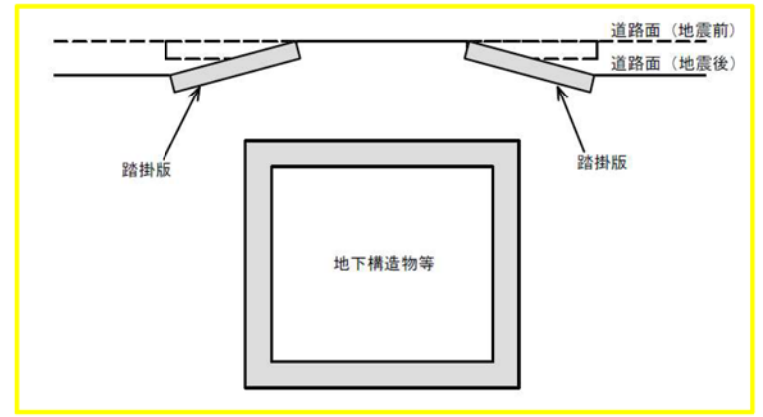
：評価結果に係る部分は別途ご説明する

相違理由

【女川及び島根】
記載内容の相違
・プラントの相違による沈下量算出結果の相違。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>【凡例】 ■：可搬型重大事故等対策設備保管場所 □：可搬型重大事故等対策設備アクセスルート ●：段差発生想定箇所 ○：補強材敷設による事前対策箇所 ◎：重機による段差解消作業箇所（事後対策箇所）</p> <p>重機による段差解消作業箇所は段差の形状（影響範囲）や対策工法の特長等を考慮して決定した。</p> <p>対策工法（補強材敷設状況） 不等低下対策（敷設面） 補強材敷設</p>	 <p>【凡例】 ●：アクセスルート（車両・重機） ○：アクセスルート（要員） □：サブルート（車両・重機） △：サブルート（要員） ■：可搬型設備の保管場所 ■：防火帯 ■：防投壁 ■：地中埋設構造物 ■：15mを超える段差発生想定箇所 ■：段差緩和対策を行う箇所</p> <p>第4保管エリア（E.L.5m） 第1保管エリア（E.L.50m） 第3保管エリア（E.L.13～33m） 第2保管エリア（E.L.44m） 緊急時対策所 常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）</p>	<p>追而【他条文の審査状況の反映】 （沈下量について、第5条「耐津波設計方針」の審査を踏まえ反映するため）</p>	
<p>第6-21図 地下構造物と埋戻部との境界部における段差評価結果</p>	<p>第4-15図 地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）における沈下量評価結果</p>	<p>第6-18図 地下構造物等と埋戻部との境界部における段差評価結果</p>  <p>第6-19図 段差緩和対策概念図</p> <p>：評価結果に係る部分は別途ご説明する</p>	

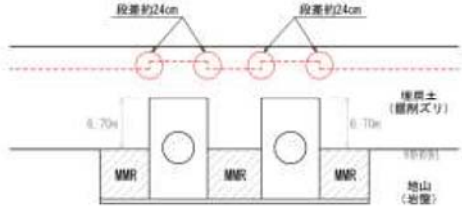
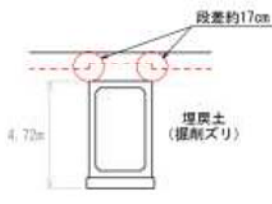

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
	<p>評価対象とする地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）の評価結果を第4-12表に示す。</p> <p>第4-12表 地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）の評価結果（1/3）</p> <table border="1" data-bbox="943 373 1745 1507"> <thead> <tr> <th data-bbox="943 373 1151 443">通し番号</th> <th data-bbox="1151 373 1745 443">地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="943 443 1151 800">3. 1号炉南側盛土部地盤改良部</td> <td data-bbox="1151 443 1745 800"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="943 800 1151 1031">17. 2号炉循環水排水路（放水槽側）</td> <td data-bbox="1151 800 1745 1031"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="943 1031 1151 1507">18. 2号炉循環水排水路（取水槽側）</td> <td data-bbox="1151 1031 1745 1507"> </td> </tr> </tbody> </table>	通し番号	地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）	3. 1号炉南側盛土部地盤改良部		17. 2号炉循環水排水路（放水槽側）		18. 2号炉循環水排水路（取水槽側）		<p>評価対象とする地下構造物等と埋戻部との境界部の評価結果を第6-12表に示す。</p> <p>第6-12表 地下構造物等と埋戻部との境界部の評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1834 331 2487 842"> <thead> <tr> <th data-bbox="1834 331 1970 380">通し番号</th> <th data-bbox="1970 331 2487 380">地下構造物等と埋戻部との境界部</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1834 380 1970 842"></td> <td data-bbox="1970 380 2487 842"> <p>追而【他条文の審査状況の反映】 （沈下量について、第5条「耐津波設計方針」の審査を踏まえ反映するため）</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1970 905 2576 982">：評価結果に係る部分は別途ご説明する</p>	通し番号	地下構造物等と埋戻部との境界部		<p>追而【他条文の審査状況の反映】 （沈下量について、第5条「耐津波設計方針」の審査を踏まえ反映するため）</p>	
通し番号	地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）														
3. 1号炉南側盛土部地盤改良部															
17. 2号炉循環水排水路（放水槽側）															
18. 2号炉循環水排水路（取水槽側）															
通し番号	地下構造物等と埋戻部との境界部														
	<p>追而【他条文の審査状況の反映】 （沈下量について、第5条「耐津波設計方針」の審査を踏まえ反映するため）</p>														

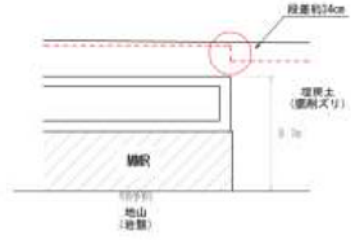
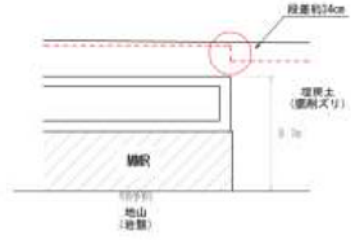
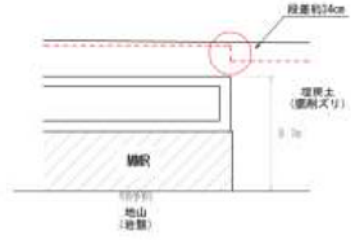
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第4-12表 地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）の評価結果（2/3）</p>			
<p>通し番号</p>	<p>地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部（埋設物等境界部）</p>		
<p>20. 2号炉取水槽 （取水管取合部） （西側）</p>			
<p>21. 2号炉取水槽 （取水管取合部） （東側）</p>	<p>評価結果 ・埋戻部の沈下により、約24cmの段差発生が想定されるため、路盤補強の対象として抽出する。</p>		
<p>26. 宇中中連絡ダクト</p>			
<p>27. 旧2号炉放水口</p>			
	<p>評価結果 ・埋戻部の沈下により、約39cm及び約22cmの段差発生が想定されるため、路盤補強の対象として抽出する。</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由						
	<p>第4-12表 地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部 (埋設物等境界部) の評価結果 (3/3)</p> <table border="1" data-bbox="955 298 1745 751"> <thead> <tr> <th data-bbox="955 298 1160 365">通し番号</th> <th data-bbox="1160 298 1745 365">地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部 (埋設物等境界部)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="955 365 1160 630">46. 屋外配管ダクト (タービン建物 ～放水槽)</td> <td data-bbox="1160 365 1745 630">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="955 630 1160 751">評価結果</td> <td data-bbox="1160 630 1745 751"> ・埋戻部の沈下により、約34cmの段差発生が想定されるため、路盤補強の対象として抽出する。 </td> </tr> </tbody> </table>	通し番号	地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部 (埋設物等境界部)	46. 屋外配管ダクト (タービン建物 ～放水槽)		評価結果	・埋戻部の沈下により、約34cmの段差発生が想定されるため、路盤補強の対象として抽出する。		
通し番号	地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻部との境界部 (埋設物等境界部)								
46. 屋外配管ダクト (タービン建物 ～放水槽)									
評価結果	・埋戻部の沈下により、約34cmの段差発生が想定されるため、路盤補強の対象として抽出する。								

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																								
	<p>【浮き上がりの評価結果】 浮き上がりの評価結果を第4-13表、地中埋設構造物の浮き上がり想定箇所を第4-16図に示す。</p> <p>4.(4)⑤a.(a)により抽出された浮き上がり評価対象構造物(39箇所)について、浮き上がり評価を行った結果、安全率が評価基準値の1.0を上回り、浮き上がりが想定される箇所については、詳細設計段階において決定する地下水位を用いて再度浮き上がり評価を実施し、浮き上がりが想定される地中埋設構造物については、第4-17図のとおり、揚圧力(U_s, U_b)に対する浮き上がり抵抗力(W_s, W_b, Q_s, Q_b)の不足分を補うため、構造物周辺の地盤改良やコンクリート置換、又はカウンターウエイトを設置する対策を実施する方針とする。</p> <p style="text-align: center;">第4-13表 浮き上がり評価結果</p> <p style="text-align: center;">■ : 安全率が評価基準値の1.0を上回る箇所</p> <table border="1" data-bbox="952 737 1739 1629"> <thead> <tr> <th>通し番号</th> <th>名称</th> <th>揚圧力 (kN/m)</th> <th>浮き上がり抵抗力 (kN/m)</th> <th>安全率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>ケーブルダクト(D5ダクト)</td><td>42</td><td>38</td><td>1.11</td></tr> <tr><td>2</td><td>ケーブルダクト(D7ダクト)</td><td>29</td><td>18</td><td>1.62</td></tr> <tr><td>4</td><td>東側ケーブル等圧回ダクト</td><td>140</td><td>84</td><td>1.67</td></tr> <tr><td>5</td><td>消火配管ダクト</td><td>110</td><td>28</td><td>3.93</td></tr> <tr><td>6</td><td>ケーブルダクト</td><td>53</td><td>25</td><td>2.12</td></tr> <tr><td>7</td><td>ケーブルダクト</td><td>36</td><td>42</td><td>0.86</td></tr> <tr><td>8</td><td>西側配管等圧回ダクト</td><td>58</td><td>42</td><td>1.39</td></tr> <tr><td>9</td><td>ケーブルダクト</td><td>65</td><td>77</td><td>0.85</td></tr> <tr><td>10</td><td>復水配管</td><td>14</td><td>18</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>11</td><td>2号炉閉鎖所連絡制御ケーブル配管ダクト</td><td>39</td><td>25</td><td>1.56</td></tr> <tr><td>12</td><td>OFケーブルダクト</td><td>116</td><td>169</td><td>0.69</td></tr> <tr><td>13</td><td>排水路</td><td>162</td><td>120</td><td>1.35</td></tr> <tr><td>14</td><td>光ケーブルダクト(No.20ダクト)</td><td>175</td><td>94</td><td>1.87</td></tr> <tr><td>15</td><td>除じん機洗浄水排水管(北側)</td><td>124</td><td>110</td><td>1.13</td></tr> <tr><td>16</td><td>除じん機洗浄水排水管(南側)</td><td>119</td><td>105</td><td>1.14</td></tr> <tr><td>17</td><td>2号炉循環水排水路(放水槽側)</td><td>1,491</td><td>2,606</td><td>0.58</td></tr> <tr><td>18</td><td>2号炉循環水排水路(取水槽側)</td><td>1,842</td><td>3,326</td><td>0.56</td></tr> <tr><td>20</td><td>2号炉取水槽(取水管取合部)(西側)</td><td>6,816</td><td>7,419</td><td>0.92</td></tr> <tr><td>21</td><td>2号炉取水槽(取水管取合部)(東側)</td><td>6,816</td><td>7,419</td><td>0.92</td></tr> <tr><td>22</td><td>海水電解 消火配管ダクト</td><td>53</td><td>35</td><td>1.52</td></tr> <tr><td>23</td><td>光ケーブルダクト(No.24ダクト)</td><td>200</td><td>94</td><td>2.13</td></tr> <tr><td>24</td><td>SB連絡ユーティリティ配管ダクト</td><td>200</td><td>225</td><td>0.89</td></tr> <tr><td>25</td><td>500kVケーブルダクト</td><td>150</td><td>205</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>26</td><td>宇中連絡ダクト</td><td>323</td><td>170</td><td>1.90</td></tr> <tr><td>28</td><td>重油移送配管ダクト</td><td>49</td><td>28</td><td>1.75</td></tr> <tr><td>29</td><td>光ケーブルダクト(No.21ダクト)</td><td>229</td><td>218</td><td>1.06</td></tr> <tr><td>30</td><td>上水配管横断ダクト</td><td>167</td><td>101</td><td>1.66</td></tr> <tr><td>31</td><td>排水路</td><td>140</td><td>73</td><td>1.92</td></tr> <tr><td>32</td><td>44m盤消火配管トレンチ(Ⅲ)</td><td>24</td><td>36</td><td>0.67</td></tr> <tr><td>33</td><td>OFケーブルダクト</td><td>101</td><td>161</td><td>0.63</td></tr> <tr><td>34</td><td>制御ケーブルダクト</td><td>53</td><td>76</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>35</td><td>排水路</td><td>22</td><td>12</td><td>1.84</td></tr> <tr><td>37</td><td>U-600横断側溝</td><td>20</td><td>15</td><td>1.34</td></tr> <tr><td>38</td><td>排水路</td><td>139</td><td>94</td><td>1.48</td></tr> <tr><td>41</td><td>重圧管</td><td>57</td><td>43</td><td>1.33</td></tr> <tr><td>42</td><td>44m盤消火配管トレンチ(Ⅳ)</td><td>28</td><td>22</td><td>1.28</td></tr> <tr><td>45</td><td>屋外配管ダクト(ガスタービン発電機用軽油タンク~ガスタービン発電機)</td><td>51</td><td>67</td><td>0.77</td></tr> <tr><td>46</td><td>屋外配管ダクト(タービン建物~放水槽)</td><td>576</td><td>880</td><td>0.66</td></tr> <tr><td>47</td><td>屋外配管ダクト(タービン建物~排気筒)</td><td>508</td><td>591</td><td>0.86</td></tr> </tbody> </table>	通し番号	名称	揚圧力 (kN/m)	浮き上がり抵抗力 (kN/m)	安全率	1	ケーブルダクト(D5ダクト)	42	38	1.11	2	ケーブルダクト(D7ダクト)	29	18	1.62	4	東側ケーブル等圧回ダクト	140	84	1.67	5	消火配管ダクト	110	28	3.93	6	ケーブルダクト	53	25	2.12	7	ケーブルダクト	36	42	0.86	8	西側配管等圧回ダクト	58	42	1.39	9	ケーブルダクト	65	77	0.85	10	復水配管	14	18	0.78	11	2号炉閉鎖所連絡制御ケーブル配管ダクト	39	25	1.56	12	OFケーブルダクト	116	169	0.69	13	排水路	162	120	1.35	14	光ケーブルダクト(No.20ダクト)	175	94	1.87	15	除じん機洗浄水排水管(北側)	124	110	1.13	16	除じん機洗浄水排水管(南側)	119	105	1.14	17	2号炉循環水排水路(放水槽側)	1,491	2,606	0.58	18	2号炉循環水排水路(取水槽側)	1,842	3,326	0.56	20	2号炉取水槽(取水管取合部)(西側)	6,816	7,419	0.92	21	2号炉取水槽(取水管取合部)(東側)	6,816	7,419	0.92	22	海水電解 消火配管ダクト	53	35	1.52	23	光ケーブルダクト(No.24ダクト)	200	94	2.13	24	SB連絡ユーティリティ配管ダクト	200	225	0.89	25	500kVケーブルダクト	150	205	0.74	26	宇中連絡ダクト	323	170	1.90	28	重油移送配管ダクト	49	28	1.75	29	光ケーブルダクト(No.21ダクト)	229	218	1.06	30	上水配管横断ダクト	167	101	1.66	31	排水路	140	73	1.92	32	44m盤消火配管トレンチ(Ⅲ)	24	36	0.67	33	OFケーブルダクト	101	161	0.63	34	制御ケーブルダクト	53	76	0.70	35	排水路	22	12	1.84	37	U-600横断側溝	20	15	1.34	38	排水路	139	94	1.48	41	重圧管	57	43	1.33	42	44m盤消火配管トレンチ(Ⅳ)	28	22	1.28	45	屋外配管ダクト(ガスタービン発電機用軽油タンク~ガスタービン発電機)	51	67	0.77	46	屋外配管ダクト(タービン建物~放水槽)	576	880	0.66	47	屋外配管ダクト(タービン建物~排気筒)	508	591	0.86		<p>【島根】 資料構成の相違 ・泊は女川と同様に浮き上がりの評価を後段に記載。</p>
通し番号	名称	揚圧力 (kN/m)	浮き上がり抵抗力 (kN/m)	安全率																																																																																																																																																																																																							
1	ケーブルダクト(D5ダクト)	42	38	1.11																																																																																																																																																																																																							
2	ケーブルダクト(D7ダクト)	29	18	1.62																																																																																																																																																																																																							
4	東側ケーブル等圧回ダクト	140	84	1.67																																																																																																																																																																																																							
5	消火配管ダクト	110	28	3.93																																																																																																																																																																																																							
6	ケーブルダクト	53	25	2.12																																																																																																																																																																																																							
7	ケーブルダクト	36	42	0.86																																																																																																																																																																																																							
8	西側配管等圧回ダクト	58	42	1.39																																																																																																																																																																																																							
9	ケーブルダクト	65	77	0.85																																																																																																																																																																																																							
10	復水配管	14	18	0.78																																																																																																																																																																																																							
11	2号炉閉鎖所連絡制御ケーブル配管ダクト	39	25	1.56																																																																																																																																																																																																							
12	OFケーブルダクト	116	169	0.69																																																																																																																																																																																																							
13	排水路	162	120	1.35																																																																																																																																																																																																							
14	光ケーブルダクト(No.20ダクト)	175	94	1.87																																																																																																																																																																																																							
15	除じん機洗浄水排水管(北側)	124	110	1.13																																																																																																																																																																																																							
16	除じん機洗浄水排水管(南側)	119	105	1.14																																																																																																																																																																																																							
17	2号炉循環水排水路(放水槽側)	1,491	2,606	0.58																																																																																																																																																																																																							
18	2号炉循環水排水路(取水槽側)	1,842	3,326	0.56																																																																																																																																																																																																							
20	2号炉取水槽(取水管取合部)(西側)	6,816	7,419	0.92																																																																																																																																																																																																							
21	2号炉取水槽(取水管取合部)(東側)	6,816	7,419	0.92																																																																																																																																																																																																							
22	海水電解 消火配管ダクト	53	35	1.52																																																																																																																																																																																																							
23	光ケーブルダクト(No.24ダクト)	200	94	2.13																																																																																																																																																																																																							
24	SB連絡ユーティリティ配管ダクト	200	225	0.89																																																																																																																																																																																																							
25	500kVケーブルダクト	150	205	0.74																																																																																																																																																																																																							
26	宇中連絡ダクト	323	170	1.90																																																																																																																																																																																																							
28	重油移送配管ダクト	49	28	1.75																																																																																																																																																																																																							
29	光ケーブルダクト(No.21ダクト)	229	218	1.06																																																																																																																																																																																																							
30	上水配管横断ダクト	167	101	1.66																																																																																																																																																																																																							
31	排水路	140	73	1.92																																																																																																																																																																																																							
32	44m盤消火配管トレンチ(Ⅲ)	24	36	0.67																																																																																																																																																																																																							
33	OFケーブルダクト	101	161	0.63																																																																																																																																																																																																							
34	制御ケーブルダクト	53	76	0.70																																																																																																																																																																																																							
35	排水路	22	12	1.84																																																																																																																																																																																																							
37	U-600横断側溝	20	15	1.34																																																																																																																																																																																																							
38	排水路	139	94	1.48																																																																																																																																																																																																							
41	重圧管	57	43	1.33																																																																																																																																																																																																							
42	44m盤消火配管トレンチ(Ⅳ)	28	22	1.28																																																																																																																																																																																																							
45	屋外配管ダクト(ガスタービン発電機用軽油タンク~ガスタービン発電機)	51	67	0.77																																																																																																																																																																																																							
46	屋外配管ダクト(タービン建物~放水槽)	576	880	0.66																																																																																																																																																																																																							
47	屋外配管ダクト(タービン建物~排気筒)	508	591	0.86																																																																																																																																																																																																							

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）

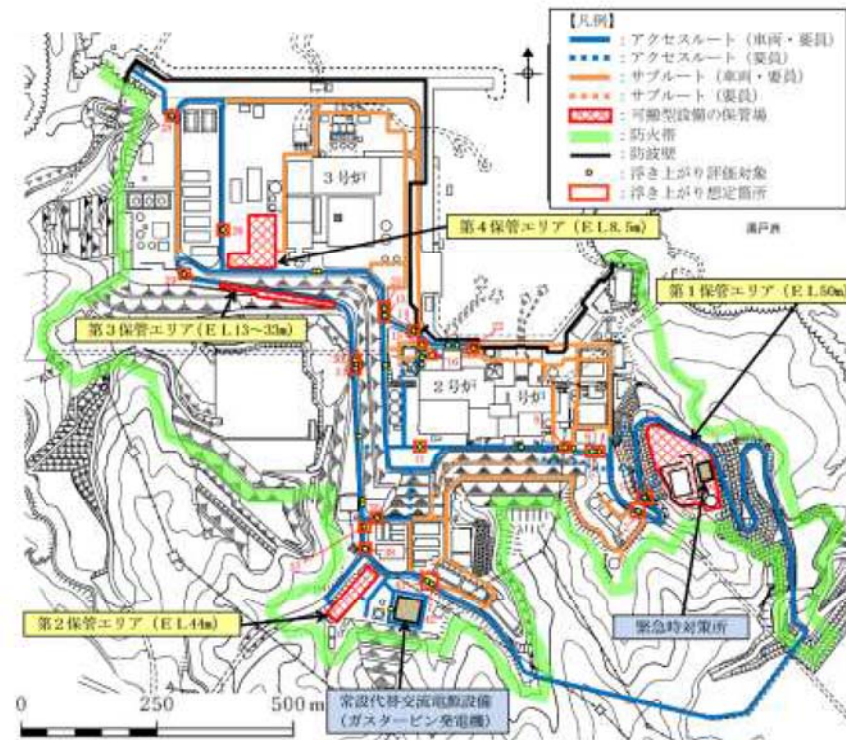
1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

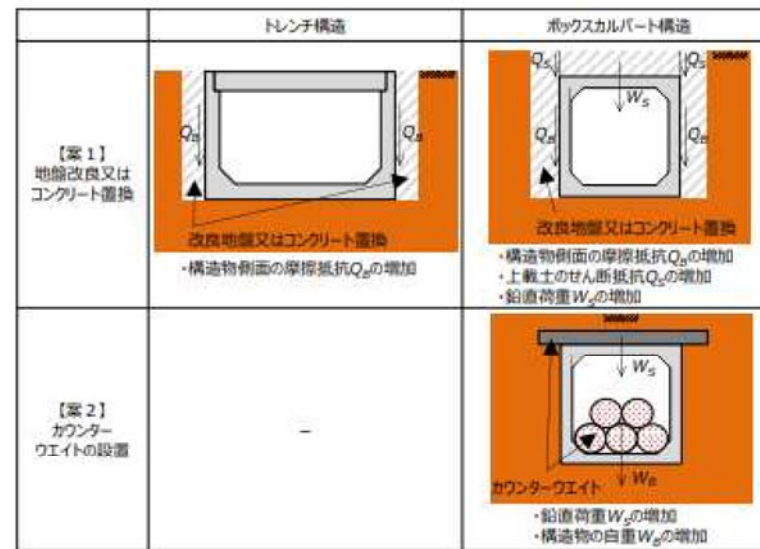
島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



第4-16図 地中埋設構造物の浮き上がり想定箇所



第4-17図 地中埋設構造物の浮き上がり対策（案）

【島根】資料構成の相違
 ・泊は女川と同様に浮き上がりの評価を後段に記載。

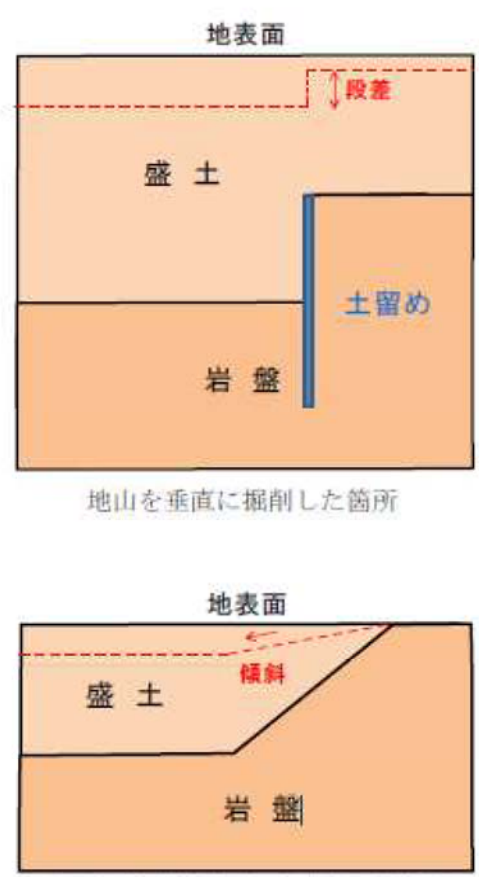
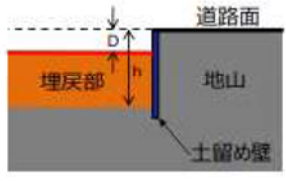
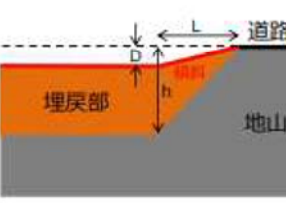
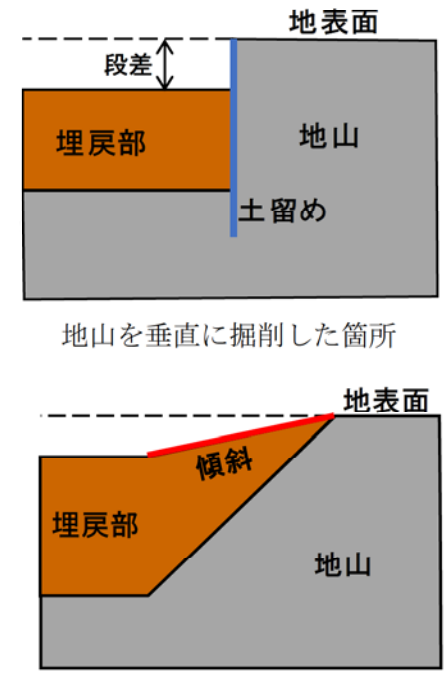
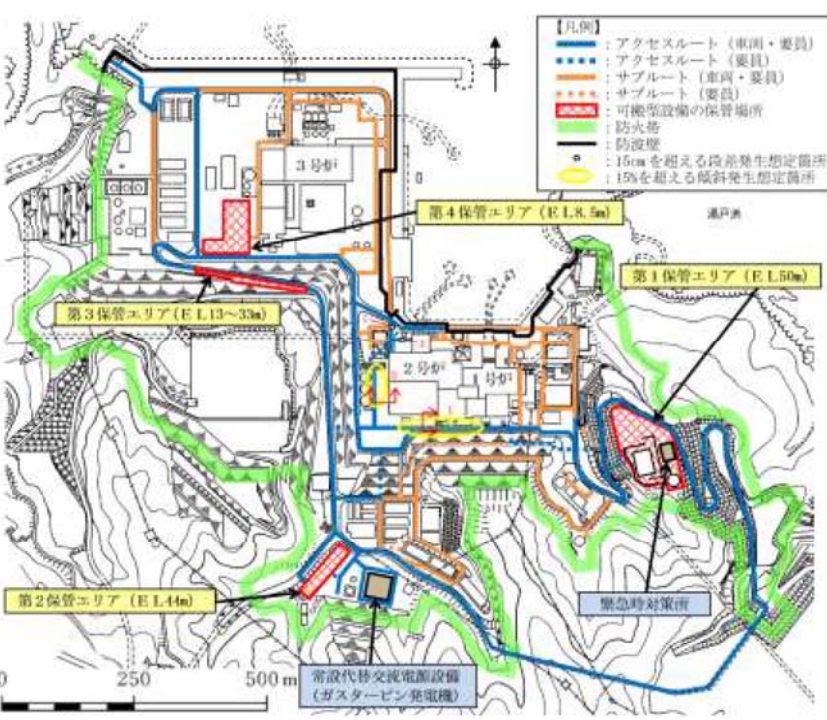
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 地山と埋戻部との境界部における段差・傾斜評価 建設時の掘削や敷地の造成等により、地山と埋戻部との境界が生じる。地震時にこの境界部に生じる段差や傾斜が車両の通行に影響がないか評価する。</p> <p>i. 評価方針 評価対象とする地山と埋戻部との境界部については地山を垂直に掘削した箇所や地山に勾配を設けて掘削した箇所が考えられる。</p> <p>液状化及び揺すり込みによる沈下のイメージを第6-22図に示す。 地山を垂直に掘削した箇所は盛土層厚が急変するため段差が生じる。よって、基準地震動Ssに対する液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した段差を算出し、車両の通行に影響がないか評価する。 地山に勾配を設けて掘削した箇所は盛土層厚が急変しないため、地震時に車両の通行に支障となる段差は発生しない。しかし、液状化及び揺すり込みによる沈下により傾斜が生じるため、基準地震動Ssに対する液状化及び揺すり込みによる傾斜を算出し、車両の通行に影響がないか評価する。</p>	<p>b. 地山と埋戻部との境界部</p> <p>(a) 評価方法 地山（岩盤）と埋戻部との境界部については、地山を垂直に掘削した箇所及び地山に勾配を設けて掘削した箇所の評価を行う。第4-18図に地山を垂直に掘削した箇所における段差発生状況、また、第4-19図に地山に勾配を設けて掘削した箇所の傾斜発生状況を示す。傾斜及び段差が生じる可能性がある地山と埋戻部との境界部について、4箇所抽出した。抽出結果を第4-20図に示す。 この抽出箇所において、3.(4)c.⑤(a)と同様に液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮し、両沈下量の合計を総沈下量として埋戻部の沈下量の評価を行う。 液状化及び揺すり込みによる沈下によりアクセスルート上に発生する地表面の傾斜及び段差量の評価基準値については、緊急車両が徐行により登坂可能な勾配(15%)及び走行可能な段差量(15cm)とする。</p>	<p>(c) 地山と埋戻部との境界部における段差・傾斜評価 建設時の掘削や敷地の造成等により、地山と埋戻部との境界が生じる。地震時にこの境界部に生じる段差や傾斜が車両の通行に影響がないか評価する。</p> <p>i. 評価方針 評価対象とする地山と埋戻部との境界部については地山を垂直に掘削した箇所や地山に勾配を設けて掘削した箇所が考えられる。</p> <p>液状化及び揺すり込みによる沈下のイメージを第6-20図に示す。 地山を垂直に掘削した箇所は埋戻土層厚が急変するため段差が生じる。よって、基準地震動に対する液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した段差を算出し、車両の通行に影響がないか評価する。 地山に勾配を設けて掘削した箇所は埋戻土層厚が急変しないため、地震時に車両の通行に支障となる段差は発生しない。しかし、液状化及び揺すり込みによる沈下により傾斜が生じるため、基準地震動に対する液状化及び揺すり込みによる傾斜を算出し、車両の通行に影響がないか評価する。</p>	<p>【島根】資料構成の相違 ・泊は女川をベースとし、評価方針、評価方法、評価結果を記載。評価方法に相違はない。</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>地山を垂直に掘削した箇所</p> <p>地山に勾配を設けて掘削した箇所</p>	 <p>第4-18図 地山を垂直に掘削した箇所における段差発生状況</p>  <p>第4-19図 地山に勾配を設けて掘削した箇所の傾斜発生状況</p>	 <p>地山を垂直に掘削した箇所</p> <p>地山に勾配を設けて掘削した箇所</p>	<p>相違理由</p>
<p>第6-22図 液状化及び揺すり込みによる沈下のイメージ図</p>	 <p>第4-20図 地山と埋戻部との境界部の抽出結果</p>	<p>第6-20図 液状化及び揺すり込みによる沈下のイメージ</p>	<p>【島根】資料構成の相違 ・泊は女川と同様に抽出結果を後段に記載。</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 評価方法</p> <p>(i) 地山を垂直に掘削した箇所の評価方法</p> <p>地山を垂直に掘削した箇所を評価対象箇所として抽出し、液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した段差の評価を行う。評価基準値は、車両通行の許容段差量 15cm*とする。</p> <p>段差の算出方法は第 6-23 図に示すとおり、掘削部と未掘削部の沈下量を算出し、その差を段差とする。</p> <p>沈下量は「地下構造物と埋戻部との境界部」と同様に評価し、不飽和地盤、飽和地盤の沈下率はいずれも盛土 1.4%、旧表土 2.8%とする。</p> <p>なお、セメント改良土で埋め戻されている箇所については沈下が生じないものとして評価する。</p> <p>※依藤ら：地震時の段差被害に対する補修と交通開放の管理・運用方法について（平成 19 年度近畿地方整備局研究発表会）</p>	<p>【液状化による沈下量の算出法】</p> <p>3. (4) c. ⑤(a)と同様に、飽和地盤の液状化による沈下量は、地下水位以深の飽和地盤（埋戻土（掘削ズリ）、埋戻土（粘性土）、砂礫層及び旧表土）を、保守的にすべて液状化による沈下の対象層とし、その堆積層厚の 3.5%とした。</p> <p>【揺すり込み沈下量の算出法】</p> <p>3. (4) c. ⑤(a)と同様に、不飽和地盤の揺すり込み沈下量は、地表～地下水位以浅の不飽和地盤を、すべて揺すり込み沈下の対象層とし、その堆積層厚の 3.5%とした。</p> <p>【地下水位の設定】</p> <p>3. (4) c. ⑤(a)と同様に、沈下量の算出における地下水位については、詳細設計段階で決定するため、設置許可段階においては地下水位を地表面に設定する。（別紙（36）参照）</p> <p>(b) 評価結果</p> <p>【沈下量の評価結果】</p> <p>沈下量の算定結果を第 4-14 表、第 4-15 表及び第 4-21 図に示す。</p> <p>通行に支障のある段差の発生が想定される箇所については、あらかじめ段差緩和対策を行う。（別紙(30)参照）万一、想定を上回る段差が生じた場合は、迂回する、又は段差復旧用の砕石等を用いて、重機により仮復旧を行う。（別紙(9)参照）</p> <p>なお、段差を応急的に復旧する作業ができるよう重機・資材（段差復旧用の砕石等）の配備並びに訓練を実施するとともに、復旧後車両が徐行運転をすることで通行可能であることを確認している。（別紙(9)、別紙(10)参照）</p>	<p>ii. 評価方法</p> <p>(i) 地山を垂直に掘削した箇所の評価方法</p> <p>泊発電所敷地内において、地山を垂直に掘削した箇所はないため、評価対象箇所はない。</p>	<p>【島根】資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川と同様に、地山を垂直に掘削した箇所と地山に勾配を設けて掘削した箇所の評価を分けて記載。評価方法に相違はない。 <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> プラントの相違による評価対象の有無の相違。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="201 220 801 709" data-label="Diagram"> <p>掘削部の沈下量: $D1 = h1 \times A\% + h2 \times B\%$ 未掘削部の沈下量: $D2 = h3 \times A\%$ 段差(相対沈下量) $\delta = D1 - D2$ $= (h1 - h3) \times A\% + h2 \times B\%$</p> </div> <p>第6-23図 液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した段差の評価</p> <p>(ii) 地山に勾配を設けて掘削した箇所の評価方法 地山に勾配を設けて掘削した箇所を抽出し、最大傾斜が発生すると考えられる最も急勾配を設けて地山を掘削した箇所の液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した傾斜の評価を行う。評価基準値は車両が登坂可能な勾配である16%*とする。</p> <p>液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した傾斜は第6-24図に示すように評価箇所での最大沈下が発生した場合の傾斜(最大沈下量/地山傾斜部の幅)を算出する。</p> <p>沈下量は「地下構造物と埋戻部との境界部」と同様に評価し、不飽和地盤、飽和地盤の沈下率はいずれも盛土1.4%、旧表土2.8%とする。</p> <p>※走行時において車両重量が最も大きい熱交換器ユニットについて、勾配16%の登坂能力を有していることから、可搬型設備の走行は可能である。</p> <div data-bbox="148 1575 875 1879" data-label="Diagram"> <p>最大沈下量: $D = h1 \times A\% + h2 \times B\% (m)$ 不等沈下による傾斜 $S = D \div L1 \times 100(\%)$</p> </div> <p>第6-24図 液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した傾斜の評価</p>		<div data-bbox="1762 835 2599 1024" data-label="Text"> <p>(ii) 地山に勾配を設けて掘削した箇所の評価方法 地山に勾配を設けて掘削した箇所を抽出し、最大傾斜が発生すると考えられる最も急勾配を設けて地山を掘削した箇所の液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した傾斜の評価を行う。評価基準値は車両が登坂可能な勾配である12%*とする。</p> </div> <div data-bbox="1795 1066 2599 1291" data-label="Text"> <p>液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した傾斜は第6-21図に示すように評価箇所での最大沈下が発生した場合の傾斜(最大沈下量/地山傾斜部の幅)を算出する。</p> <p>沈下量は「地下構造物と埋戻部との境界部」と同様に評価し、不飽和地盤、飽和地盤の沈下率はいずれも1,2号埋戻土、3号埋戻土ともに●%とする。</p> </div> <div data-bbox="1795 1291 2599 1402" data-label="Text" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>追而【他条文の審査状況の反映】 (沈下量は第5条「耐津波設計方針」の審査を踏まえ反映するため)</p> </div> <div data-bbox="1795 1444 2599 1564" data-label="Text"> <p>※走行時において車両重量が最も大きい可搬型代替電源車について、勾配12%の登坂能力を有していることから、可搬型設備の走行は可能である。</p> </div> <div data-bbox="1944 1564 2329 1879" data-label="Diagram"> <p>勾配部の沈下量 $D = h \times \text{沈下率}$ 不等沈下による傾斜 $S = D \div L \times 100(\%)$</p> </div> <p>第6-21図 液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した傾斜の評価</p>	<p>【女川】記載内容の相違・プラントの相違による評価基準値、沈下量の相違。評価方法に相違はない。</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																					
	<p>第4-14表 地山と埋戻部との境界部（地山を垂直に掘削した箇所）における沈下量（段差）算定結果</p> <p style="text-align: center;">■ 段差（相対沈下量）が15mを超える箇所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削番号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">掘削高</th> <th colspan="2">掘削深</th> <th rowspan="2">地下水位</th> <th rowspan="2">相対沈下量</th> <th rowspan="2">車両通行可否</th> </tr> <tr> <th>T.P. (m)</th> <th>T.P. (m)</th> <th>(m)</th> <th>(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2号炉埋戻水排水路建設時土留め部（取水側側）</td> <td>8.50</td> <td>-4.00</td> <td>12.50</td> <td>8.50</td> <td>0.44</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2号炉埋戻水排水路建設時土留め部（取水側側）</td> <td>8.50</td> <td>-6.85</td> <td>15.35</td> <td>8.50</td> <td>0.54</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4-15表 地山と埋戻部との境界部（地山に勾配を設けて掘削した箇所）における沈下量（傾斜）算定結果</p> <p style="text-align: center;">■ 傾斜が1%を超える箇所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削番号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">掘削勾配</th> <th colspan="2">掘削高</th> <th colspan="2">掘削深</th> <th rowspan="2">傾斜</th> <th rowspan="2">車両通行可否</th> </tr> <tr> <th>T.P. (m)</th> <th>(m)</th> <th>(m)</th> <th>(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2号炉原子炉建物南側</td> <td>1:0.7</td> <td>15.99</td> <td>19.7</td> <td>13.6</td> <td>0.69</td> <td>0.6</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2号炉原子炉建物西側</td> <td>1:0.373</td> <td>15.99</td> <td>19.7</td> <td>7.3</td> <td>0.69</td> <td>9.5</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>掘削番号</th> <th>地山と埋戻部との境界部（地山に勾配を設けて掘削した箇所）</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2号炉原子炉建物南側</td> <td> </td> <td> ・埋戻部の沈下により、約5.0%の傾斜発生が想定されるが、可搬型設備の通行に及ぼす影響はない。 </td> </tr> <tr> <td>2. 2号炉原子炉建物西側</td> <td> </td> <td> ・埋戻部の沈下により、約9.5%の傾斜発生が想定されるが、可搬型設備の通行に及ぼす影響はない。 </td> </tr> </tbody> </table>	掘削番号	名称	掘削高		掘削深		地下水位	相対沈下量	車両通行可否	T.P. (m)	T.P. (m)	(m)	(m)	1	2号炉埋戻水排水路建設時土留め部（取水側側）	8.50	-4.00	12.50	8.50	0.44	×	2	2号炉埋戻水排水路建設時土留め部（取水側側）	8.50	-6.85	15.35	8.50	0.54	×	掘削番号	名称	掘削勾配	掘削高		掘削深		傾斜	車両通行可否	T.P. (m)	(m)	(m)	(m)	1	2号炉原子炉建物南側	1:0.7	15.99	19.7	13.6	0.69	0.6	○	2	2号炉原子炉建物西側	1:0.373	15.99	19.7	7.3	0.69	9.5	○	掘削番号	地山と埋戻部との境界部（地山に勾配を設けて掘削した箇所）	評価結果	1. 2号炉原子炉建物南側		・埋戻部の沈下により、約5.0%の傾斜発生が想定されるが、可搬型設備の通行に及ぼす影響はない。	2. 2号炉原子炉建物西側		・埋戻部の沈下により、約9.5%の傾斜発生が想定されるが、可搬型設備の通行に及ぼす影響はない。		<p>【島根】資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は女川と同様に、地山を垂直に掘削した箇所と地山に勾配を設けて掘削した箇所の評価を分けて記載。評価方法に相違はない。
掘削番号	名称			掘削高		掘削深					地下水位	相対沈下量	車両通行可否																																																											
		T.P. (m)	T.P. (m)	(m)	(m)																																																																			
1	2号炉埋戻水排水路建設時土留め部（取水側側）	8.50	-4.00	12.50	8.50	0.44	×																																																																	
2	2号炉埋戻水排水路建設時土留め部（取水側側）	8.50	-6.85	15.35	8.50	0.54	×																																																																	
掘削番号	名称	掘削勾配	掘削高		掘削深		傾斜	車両通行可否																																																																
			T.P. (m)	(m)	(m)	(m)																																																																		
1	2号炉原子炉建物南側	1:0.7	15.99	19.7	13.6	0.69	0.6	○																																																																
2	2号炉原子炉建物西側	1:0.373	15.99	19.7	7.3	0.69	9.5	○																																																																
掘削番号	地山と埋戻部との境界部（地山に勾配を設けて掘削した箇所）	評価結果																																																																						
1. 2号炉原子炉建物南側		・埋戻部の沈下により、約5.0%の傾斜発生が想定されるが、可搬型設備の通行に及ぼす影響はない。																																																																						
2. 2号炉原子炉建物西側		・埋戻部の沈下により、約9.5%の傾斜発生が想定されるが、可搬型設備の通行に及ぼす影響はない。																																																																						

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="1020 989 1665 1020">第4-21 図 地山と埋戻部との境界部の沈下量評価結果</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

iii. 評価結果

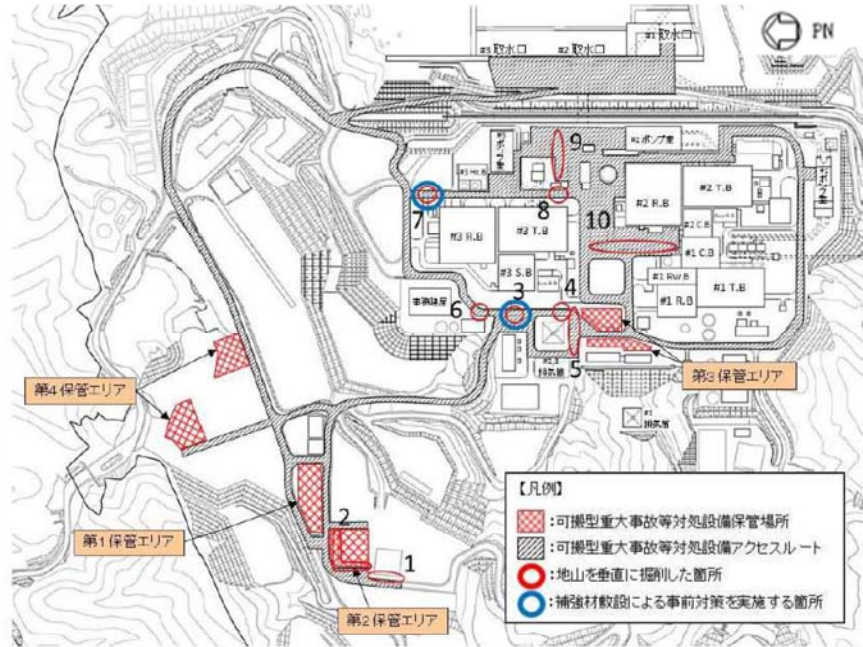
(i) 地山を垂直に掘削した箇所の評価結果

地山を垂直に掘削した箇所の抽出結果を第6-25図に示す。また、評価結果を第6-12表に示す。通行に支障のある段差（許容段差量15cm以上）の発生が予想される箇所については、補強材敷設による事前の段差緩和対策により車両の通行性を確保する。

評価対象とする地山と埋戻部との境界部の評価結果を第4-16表に示す。

iii. 評価結果

【女川及び島根】
 記載内容の相違
 ・プラントの相違による評価結果の相違。泊は地山を垂直に掘削した箇所はない。



第4-16表 地山と埋戻部との境界部の評価結果

通し番号	地山と埋戻部との境界部	評価結果
1. 2号炉循環水排水路建設時土留め部（放水槽側）		・埋戻部の沈下により、約44cmの段差発生が想定されるため、路盤補強の対象として抽出する。
2. 2号炉循環水排水路建設時土留め部（取水槽側）		・埋戻部の沈下により、約54cmの段差発生が想定されるため、路盤補強の対象として抽出する。

第6-25図 地山を垂直に掘削した箇所の抽出箇所

第6-12表 地山を垂直に掘削した箇所の評価結果

番号	名称	路面高		掘削部		地下水位		掘削部		相対沈下量	車両通行可否
		掘削前	掘削後	掘削前	掘削後	掘削前	掘削後	(a)	(b)		
1	緊急時対策所	62.100	56.131	43.490	62.100 (地表面)	セメント改良土で埋戻すため沈下は生じない					○
2	淡水貯水槽（第2保管エリア）	62.100	53.150	49.500	62.100 (地表面)	セメント改良土で埋戻すため沈下は生じない					○
3	CVケーブル溝掘削区画	14.800	-2.000	0.000	5.000	0.363	0.207	0.156			○
4	CVケーブル溝掘削区画1	14.800	0.000	0.000	5.000	0.123	0.207	0.084			○
5	CVケーブル溝掘削区画2	14.800	12.000	8.000	5.000	0.039	0.095	0.056			○
6	3号伊原貯土留め北側1	14.800	10.000	0.000	5.000	0.067	0.207	0.140			○
7	3号伊原貯土留め北側2	14.800	14.000	2.400	5.000	0.011	0.174	0.163			
8	3号伊原貯土留め南側1	14.800	0.000	-14.000	5.000	0.291	0.403	0.112			○
9	3号伊原貯土留め南側2	14.800	0.000	-8.500	5.000	0.207	0.325	0.119			○
10	2号伊原貯土留め北側	14.800	4.000	-2.000	5.000	0.179	0.291	0.112			○

■ セメント改良土により構造物を埋戻すため相対沈下量が生じない箇所
 ■ 相対沈下量が15cmを超える箇所

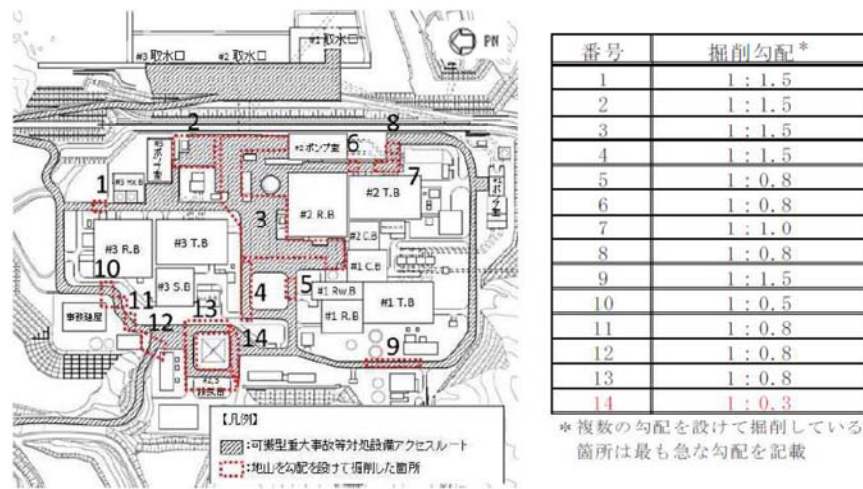
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

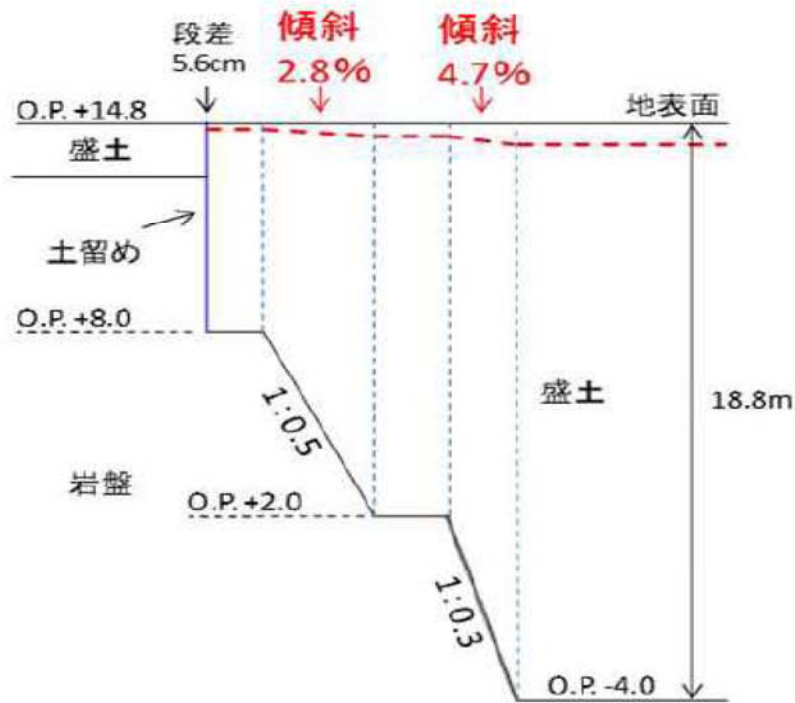
女川原子力発電所2号炉

(ii) 地山に勾配を設けて掘削した箇所の評価結果

地山に勾配を設けて掘削した箇所の抽出結果を第6-26図に示す。また、最も急勾配を設けて地山を掘削した箇所（番号14）の評価結果を第6-27図に示す。評価の結果、液状化及び揺すり込みによる沈下を考慮した傾斜は最大で4.7%であり、評価基準値16%以下のため、車両の通行に影響はない。



第6-26図 地山に勾配を設けて掘削した箇所の抽出結果



第6-27図 地山に勾配を設けて掘削した箇所の評価結果

島根原子力発電所2号炉

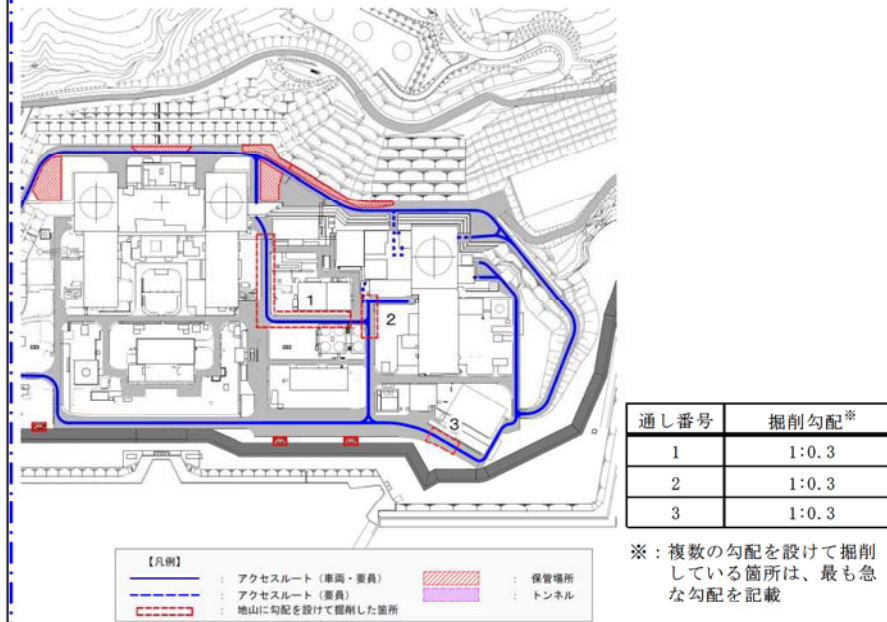
泊発電所3号炉

相違理由

(i) 地山に勾配を設けて掘削した箇所の評価結果

地山に勾配を設けて掘削した箇所の抽出結果を第6-22図に示す。また、最も急勾配を設けて地山を掘削した箇所の代表として番号1の評価結果を第6-23図に示す。

追而【他条文の審査状況の反映】
 （評価結果については、第5条「耐津波設計方針」における沈下率の審査を踏まえて反映する）



第6-22図 地山に勾配を設けて掘削した箇所の抽出結果

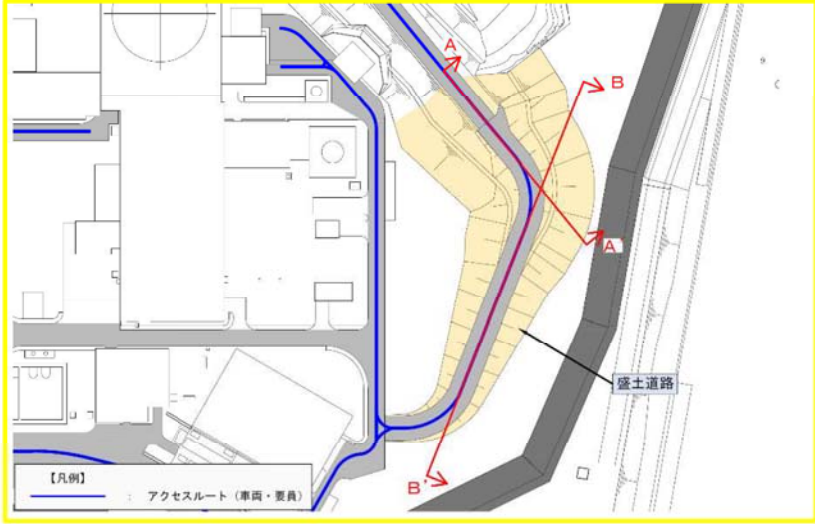
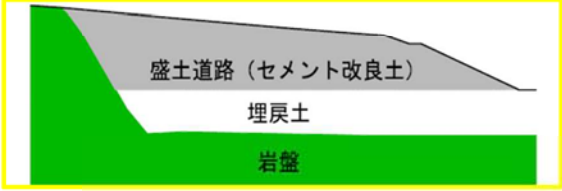
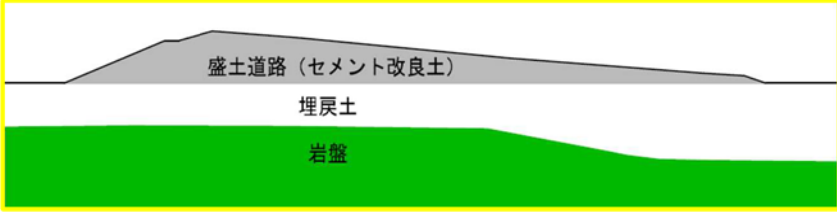
追而【他条文の審査状況の反映】
 （評価結果については、第5条「耐津波設計方針」における沈下率の審査を踏まえて反映する）

第6-23図 地山に勾配を設けて掘削した箇所の評価結果

：評価結果に係る部分は別途ご説明する

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(d) 盛土構造による道路における段差・傾斜評価 アクセスルートのうち、T.P.+31.0m盤とT.P.+10.0m盤を接続するルートとして盛土構造による道路を構築する。道路の平面図を第6-24図に示す。当該箇所について、液状化の影響を考慮した段差及び傾斜の評価を行う。</p>  <p>第6-24図 盛土道路平面図</p> <p>i. 評価方法 盛土構造による道路部において、T.P.+10.0m盤以下に埋戻土が分布していることを踏まえ、基準地震動による有効応力解析を実施し、液状化の影響を考慮した段差及び傾斜の評価を行う。評価断面は、盛土構造による道路部の地盤状況及び構造的特徴を踏まえ、縦断方向の岩盤面と盛土高の変化に着目したA-A'断面及びB-B'断面とする。A-A'断面の概略断面図を第6-25図、B-B'断面の概略断面図を第6-26図に示す。</p>  <p>第6-25図 A-A' 概略断面図</p>  <p>第6-26図 B-B' 概略断面図</p>	<p>【女川及び島根】 評価内容の相違 ・プラントの相違による評価対象の相違。泊は盛土構造による道路部における傾斜評価を記載。</p>

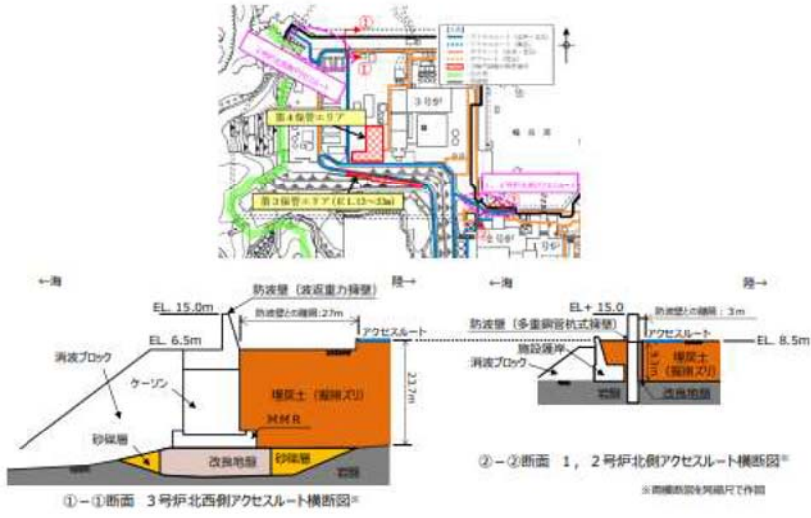
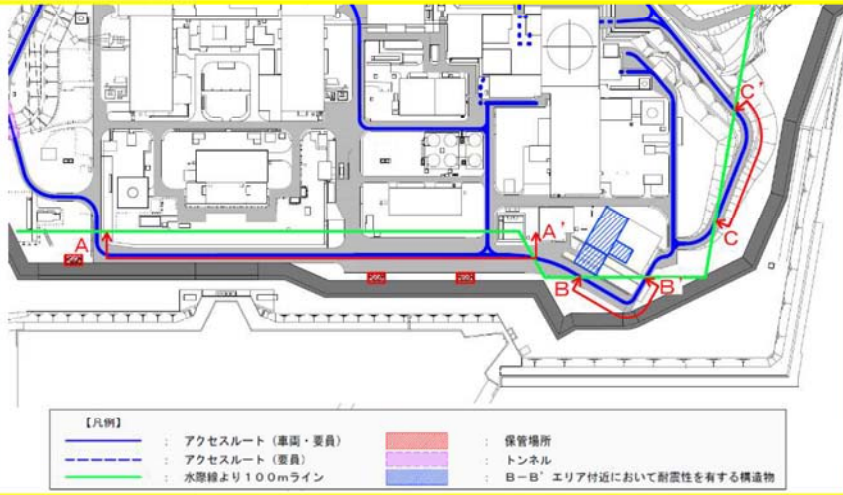
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>段差及び傾斜の評価は、基準地震動による有効応力解析から得られる変形量と、沈下対象層における揺すり込み沈下及び過剰間隙水圧の消散に伴う沈下による沈下量を合算した上で実施する。盛土道路はセメント改良土で構築することから、沈下対象層はT.P.+10.0m盤以下の埋戻土とする。沈下量は、「地下構造物と埋戻部との境界部」と同様に評価し、不飽和地盤、飽和地盤の沈下率はいずれも●%とする。</p> <p>追而【他条文の審査状況の反映】 (沈下量は第5条「耐津波設計方針」の審査を踏まえ反映するため)</p> <p>段差の評価基準値については、車両が通行可能な段差量15cmとし、傾斜の評価基準値は車両が登坂可能な勾配である12%とする。</p> <p>ii. 評価結果 盛土構造による道路部における段差及び傾斜の評価結果を第6-27図に示す。</p> <p>追而【他条文の審査状況の反映】 (評価結果については、第4条「地盤の液状化影響評価」及び第5条「耐津波設計方針」における沈下率の審査を踏まえて反映する)</p> <p>第6-27図 盛土構造による道路部における段差及び傾斜評価結果</p> <p>：評価結果に係る部分は別途ご説明する</p>	

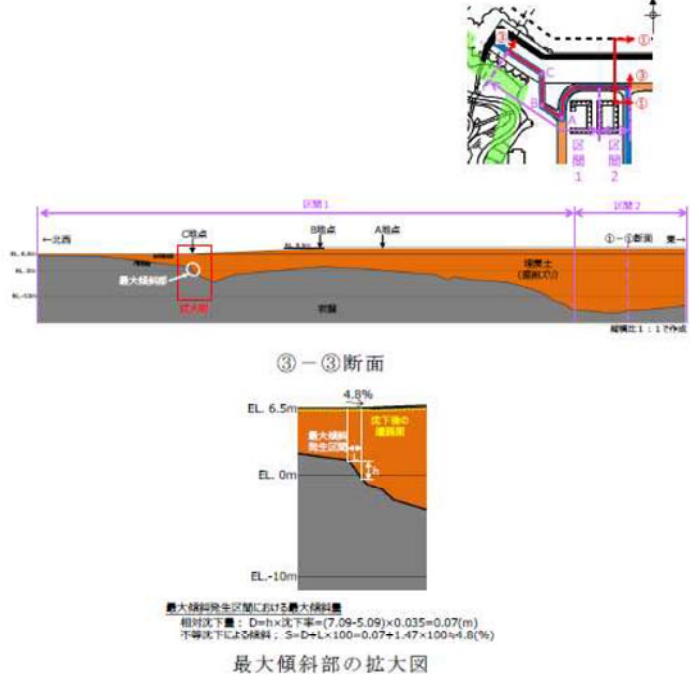

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(d) 液状化による側方流動の評価</p> <p>地盤の液状化を考慮する際、河川や海等の水際背後地盤又は地表面が傾斜している場合には、側方流動による影響があると考えられる。</p> <p>防潮堤より海側のアクセスルートは水際背後地盤部に位置していることから、側方流動が発生した場合のアクセスルートへの影響を評価する。</p> <p>i. 評価方法</p>	<p>c. 側方流動による沈下</p> <p>アクセスルート上の段差評価において、地震時の液状化に伴う側方流動が段差評価に与える影響を検討する。</p> <p>(a) 評価方法</p> <p>【側方流動の評価方法】</p> <p>側方流動による影響は、「道路橋示方書・同解説V耐震設計編（平成14年3月）」より、水際線から100m以内の範囲とされていることから、海岸線よりおおむね100mの範囲に位置するアクセスルートにおいて、埋戻土の層厚、範囲等を考慮して検討位置を選定する。</p> <p>海岸付近のアクセスルートのうち、埋戻土層厚が厚く側方流動の影響が大きい断面として、3号炉北西側におけるアクセスルートの横断面（①-①断面）及び1、2号炉北側におけるアクセスルートの横断面（②-②断面）を第4-22図に示す。</p> <p>①-①断面は、②-②断面と比較して埋戻土層厚が厚いことから、液状化に伴う側方流動の影響が大きい。</p> <p>また、②-②断面は、アクセスルートが防波壁（多重鋼管杭式擁壁）に近接しており、液状化に伴う側方流動が抑制される。</p> <p>以上を踏まえ、側方流動の影響検討範囲として3号炉北西側におけるアクセスルートを選定し、詳細に検討する。</p>  <p>第4-22図 海岸付近のアクセスルート横断面図</p>	<p>(e) 液状化による側方流動の評価</p> <p>アクセスルート上の段差評価において、地震時の液状化に伴う側方流動が段差評価に与える影響を検討する。</p> <p>i. 評価方法</p> <p>検討対象範囲の位置図を第6-28図に示す。側方流動による影響は、「道路橋示方書・同解説V耐震設計編（平成14年3月）」より、水際線から100m以内の範囲とされていることから、水際線よりおおむね100mの範囲に位置するとしてA-A'エリア、B-B'エリア及びC-C'エリアを検討対象範囲とする。このうち、C-C'エリアについては、盛土構造による道路部における液状化の影響を考慮した段差及び傾斜の評価を行うため、ここでの検討対象から除外する。また、B-B'エリアについては、防潮堤や耐震性を有する構造物に囲まれた比較的狭いエリアであり、側方流動は抑制されることが想定される。以上より、A-A'エリアを側方流動の影響検討範囲として選定する。</p>  <p>第6-28図 検討対象範囲の位置図</p>	<p>【女川】記載内容の相違 ・プラントの相違による評価位置の相違。</p> <p>【女川】資料構成の相違 ・泊は島根と同様に検討断面の選定の考え方を前段に記載。</p> <p>【島根】記載内容の相違 ・プラントの相違による検討断面の選定経緯の相違。評価方法に相違はない。</p>

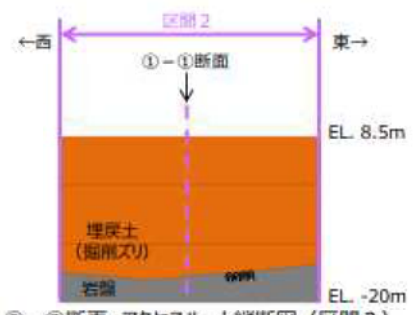
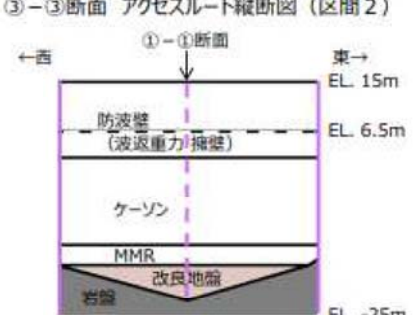

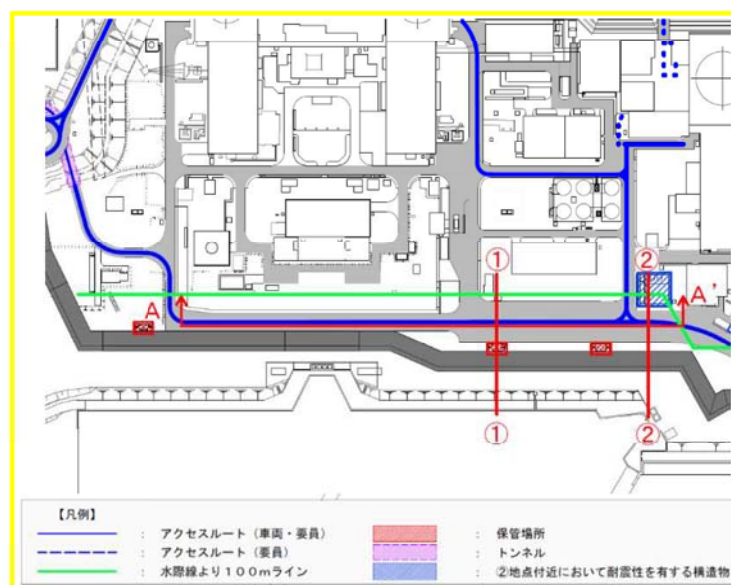
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3号炉北西側におけるアクセスルート（③-③断面）を第4-23図に示す。</p> <p>③-③断面は、岩盤面の傾斜に伴い埋戻土（掘削ズリ）の層厚が変化する区間1（埋戻層厚：約0.9~23.5m）と、岩盤面がおおむね水平で埋戻土（掘削ズリ）の層厚が厚い区間2（埋戻層厚：約22.0~24.7m）に分類される。また、③-③断面全区間の岩盤面の傾斜は最大1:0.7程度であり、地下水位を地表面とした場合の液状化及び揺すり込みによる傾斜は最大5%程度のため、許容値15%を下回る。</p> <p>以上を踏まえ、3号炉北西側アクセスルートの縦断方向において可搬型設備の走行に影響はないことを確認した。</p> <p>また、側方流動の影響検討箇所は、埋戻土（掘削ズリ）が最も厚い区間2から選定する。</p>  <p>第4-23図 3号炉北西側におけるアクセスルート（縦断図）</p>	<p>A-A' エリアにおけるアクセスルートの縦断図を第6-29図に示す。</p> <p>A-A' エリア全区間の岩盤の傾斜は、最大1:1.1程度であり、地下水位を地表面とした場合の液状化及び揺すり込みによる傾斜は最大●%程度。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>追而【他条文の審査状況の反映】 （沈下量は第5条「耐津波設計方針」の審査を踏まえ反映するため）</p> </div> <p>側方流動の検討位置は、埋戻土が厚い位置から選定する。</p>  <p>A-A' エリア縦断図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>追而【他条文の審査状況の反映】 （沈下量は第5条「耐津波設計方針」の審査を踏まえ反映するため）</p> </div> <p>最大傾斜部の拡大図</p> <p>第6-29図 A-A' エリアにおけるアクセスルート縦断図</p>	<p>【島根】記載内容の相違・プラントの相違による検討断面の選定経緯の相違。評価方法に相違はない。</p>

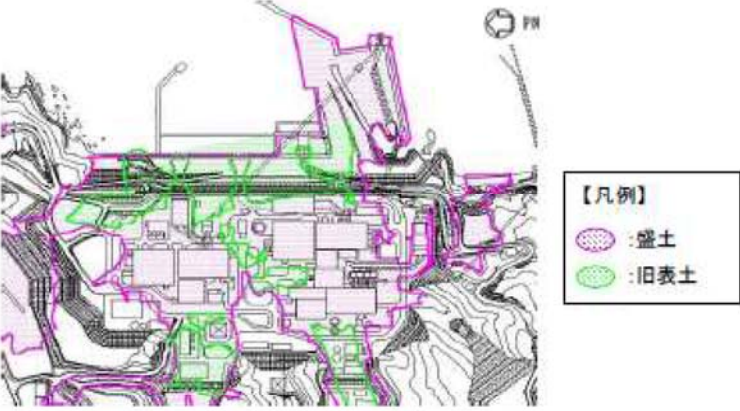
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>防波壁（波返重力擁壁）の縦断図を第4-24図に、防波壁（波返重力擁壁）（改良地盤部）を第4-25図に示す。</p> <p>アクセスルート（区間2）における埋戻土（掘削ズリ）の層厚はほぼ同等であるが、a-a断面に示すように、アクセスルート北側における岩盤面が深く、防波壁背面の埋戻土（掘削ズリ）及び砂礫層が厚く堆積しており、側方流動の影響が大きいと想定されることから、①-①断面を側方流動の影響検討箇所として選定した。</p>   <p>第4-24図 防波壁（波返重力擁壁）（縦断図）</p> <p>第4-25図 【側方流動検討断面】①-①断面 防波壁（波返重力擁壁）（改良地盤部）</p>	<p>A-A' エリアの地質縦断図を第6-30図、検討断面位置図を第6-31図に示す。検討対象のA-A' エリアにおいて、①地点と②地点が埋戻土層が厚いことから、液状化に伴う側方流動の影響が大きいものと想定される。このうち、②地点については、第6-31図に示すとおり山側に耐震性を有する構造物があることから、側方流動は抑制されることが想定される。以上より、側方流動の影響検討断面として①地点を選定し、詳細に検討する。</p>  <p>第6-30図 海岸付近（A-A' エリア）の地質縦断図</p>  <p>第6-31図 検討断面位置図</p>	<p>【島根】記載内容の相違・プラントの相違による検討断面の選定経緯の相違。評価方法に相違はない。</p>

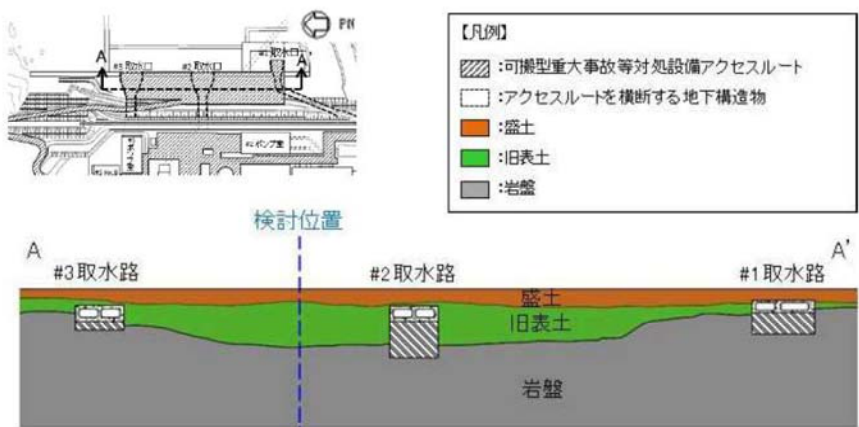
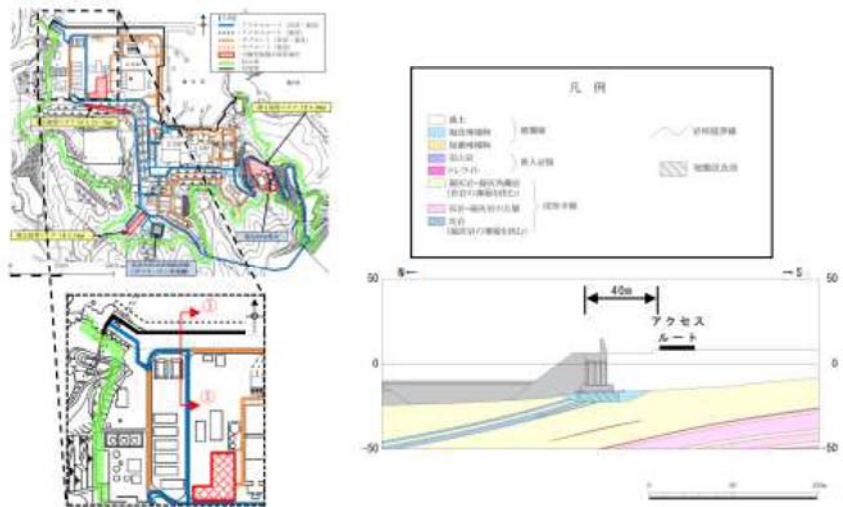
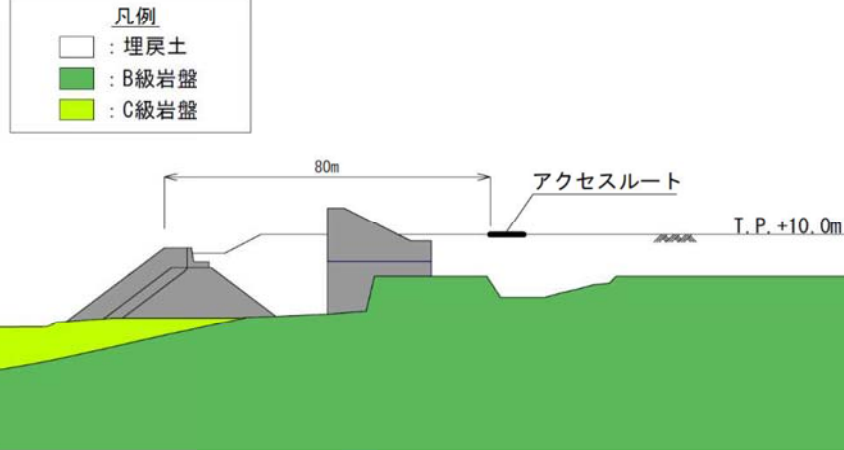
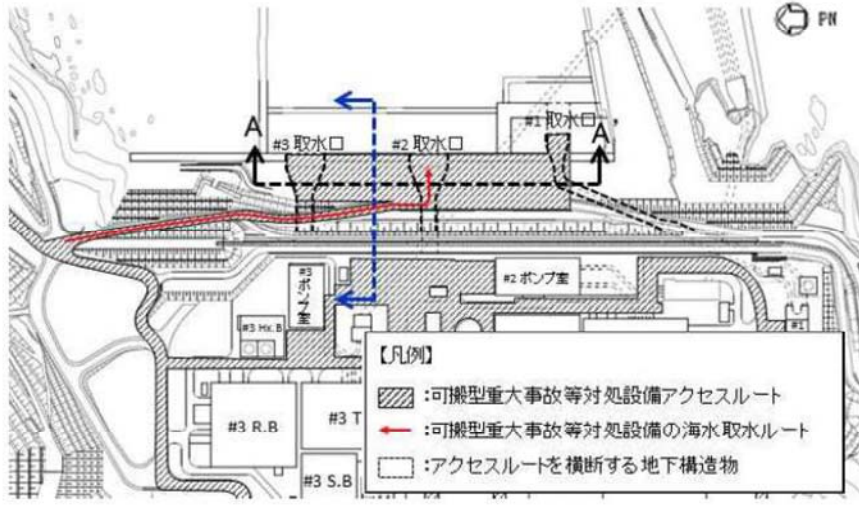
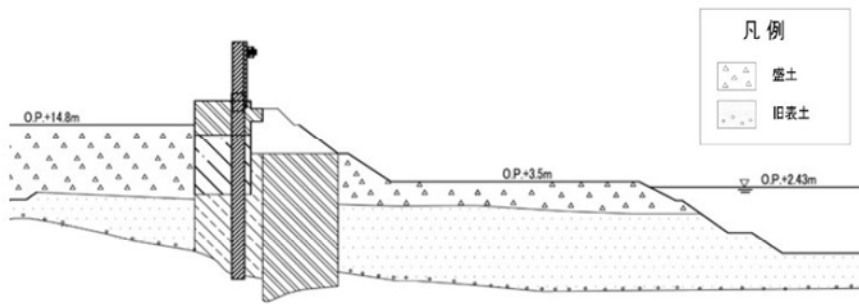
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>側方流動による水平及び鉛直変位は、液状化検討対象層である盛土及び旧表土の層厚が大きいほど影響が大きいと考えられることから、盛土及び旧表土層厚を考慮し評価断面を選定する。</p> <p>第6-28図に盛土、旧表土の分布図を示す。防潮堤の海側には広く旧表土が分布しており、第6-29図に示す海岸付近の地質断面図から、液状化検討対象層である盛土と旧表土層厚の合計が最大であり、かつ盛土よりも液状化強度が小さく側方流動の影響が大きいと考えられる旧表土層厚が最大となる位置を代表断面として選定した。側方流動による地形変化は、有効応力解析（解析コードFLIP（Ver7.3.0_2））により評価する。</p> <p>検討位置を第6-30図、検討位置の地質断面図を第6-31図、解析メッシュ図を第6-32図、液状化パラメータを第6-33図に示す。</p> <p>アクセスルートの段差量については、代表断面における基準地震動Ssによる有効応力解析から算出される鉛直変位と、沈下対象層の揺すり込み沈下及び過剰間隙水圧の消散に伴う沈下との総和により設定する。側方流動による段差は地下構造物を横断する箇所に発生するものと想定する。</p> <p>防潮堤より海側のアクセスルートが地下構造物を横断する箇所及び断面図を第6-34図に示す。2号炉及び3号炉取水路は周囲に盛土及び旧表土が存在しているため、取水路を横断する箇所に段差が発生すると想定する。</p>  <p>第6-28図 盛土・旧表土の分布図</p>	<p>側方流動の検討位置及び地質断面図を第4-26図に示す。</p> <p>検討位置における水際線からアクセスルートまでの距離は約40mである。</p> <p>地震時の液状化に伴う側方流動が段差評価に与える影響について、二次元有効応力解析に基づく検討を実施した。液状化による過剰間隙水圧の上昇が考慮できる有効応力解析には解析コード「FLIP」を使用する。</p> <p>【地下水位の設定】 3.(4)c.⑤(a)と同様に、側方流動の評価における地下水位については、詳細設計段階で決定するため、設置許可段階においては地下水位を地表面に設定する。（別紙(36)参照）</p>	<p>側方流動の検討位置の地質断面図を第6-32図に示す。</p> <p>検討位置における水際線からアクセスルートまでの距離は約80mである。</p> <p>地震時の液状化に伴う側方流動が段差評価に与える影響について、二次元有効応力解析に基づく検討を実施した。液状化による過剰間隙水圧の上昇が考慮できる有効応力解析には解析コード「FLIP」を使用する。</p> <p>アクセスルートの段差量については、代表断面における基準地震動による有効応力解析から算出される鉛直変位と、沈下対象層の揺すり込み沈下及び過剰間隙水圧の消散に伴う沈下との総和により設定する。側方流動による段差は地下構造物を横断する箇所に発生するものと想定する。</p> <p>側方流動の段差評価における地下水位については、対象箇所がT.P.+10.0m盤に位置することから地表面に設定する。（別紙(36)参照）</p>	<p>【女川】資料構成の相違 ・泊は島根と同様に検討断面の選定の考え方を前段に記載。</p> <p>【島根】記載表現の相違</p>

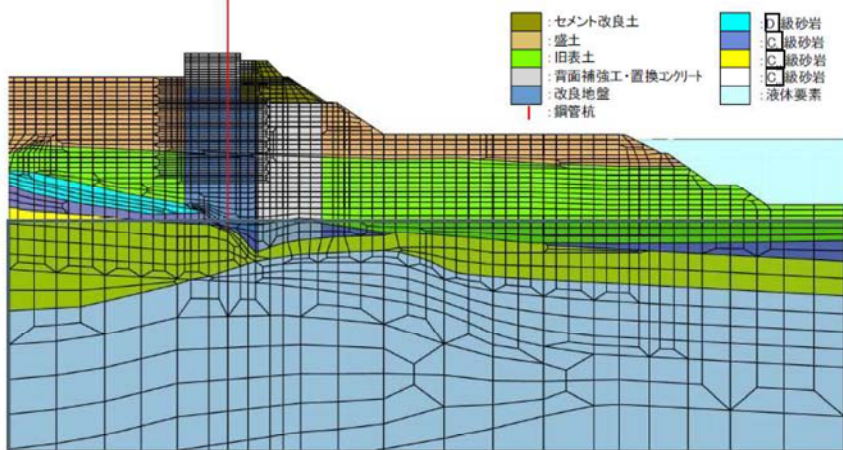
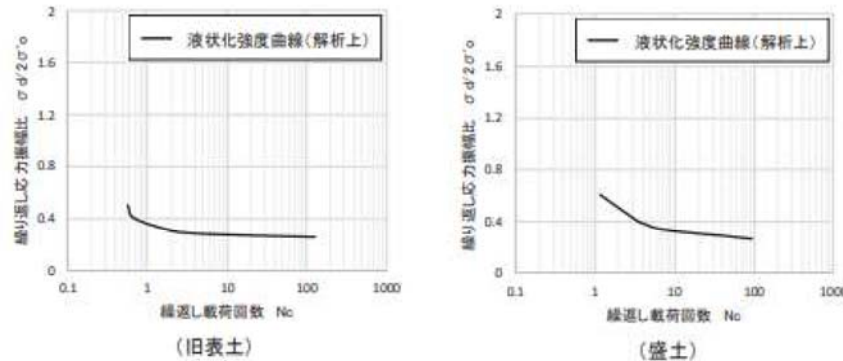
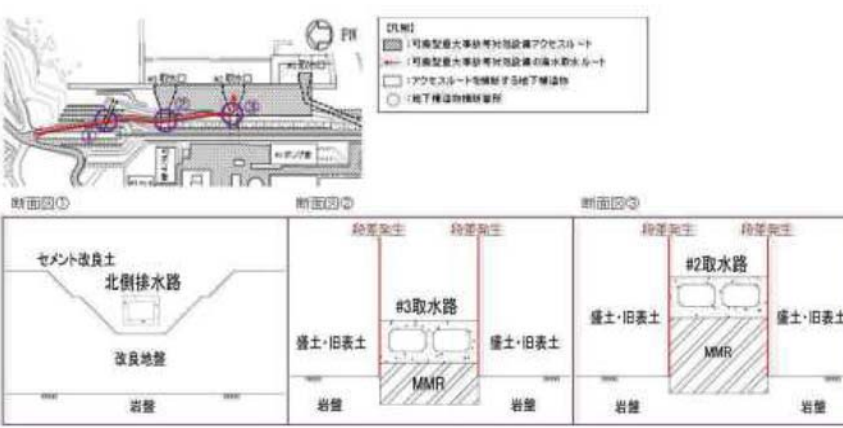
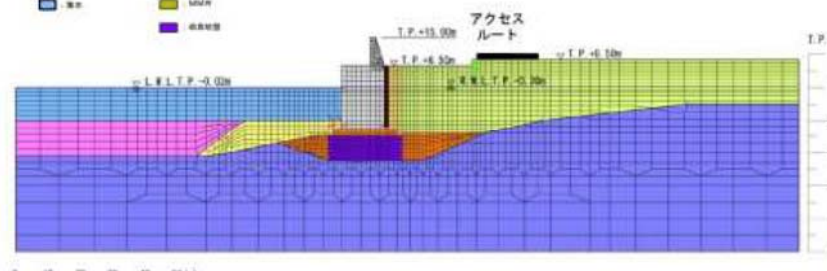
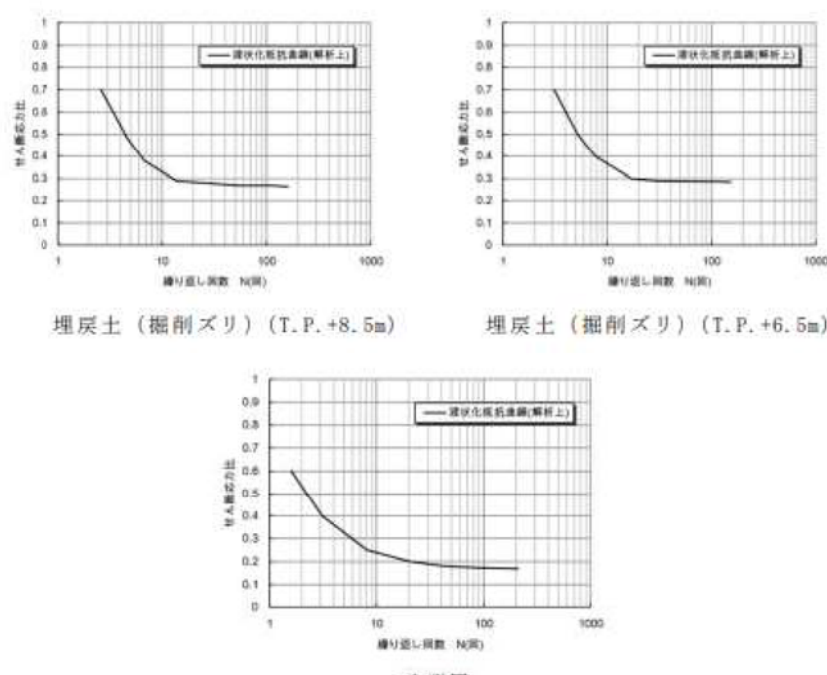
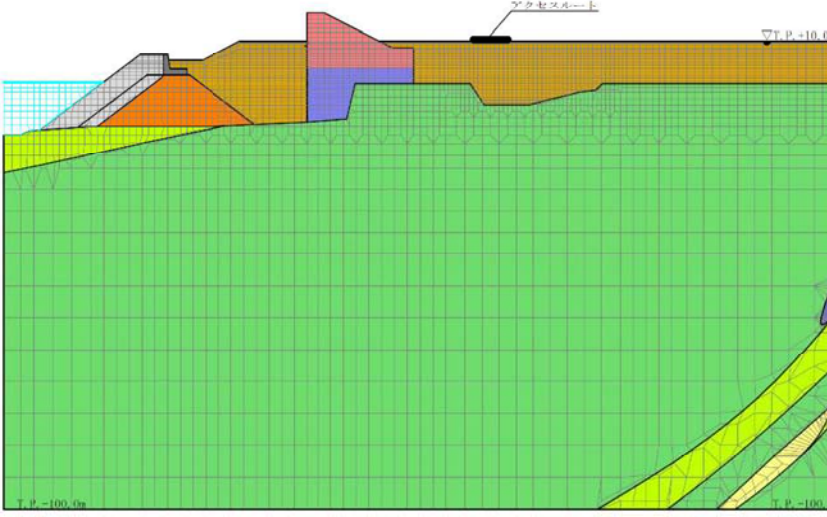
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第6-29図 海岸付近の地質断面図</p>	 <p>第4-26図 側方流動検討位置及び地質断面図</p>	 <p>第6-32図 地質断面図</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川及び島根】 記載内容の相違 ・プラントの相違による地質断面の相違。</p>
 <p>第6-30図 検討位置図</p>			
 <p>第6-31図 地質断面図</p>			

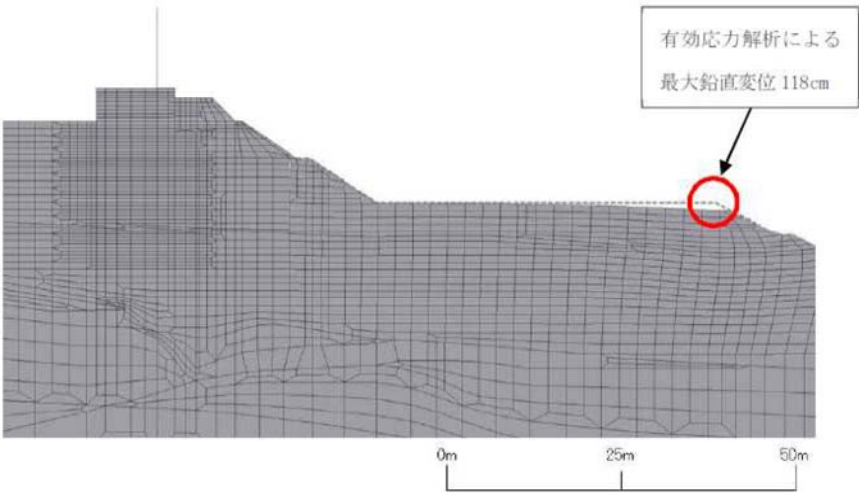
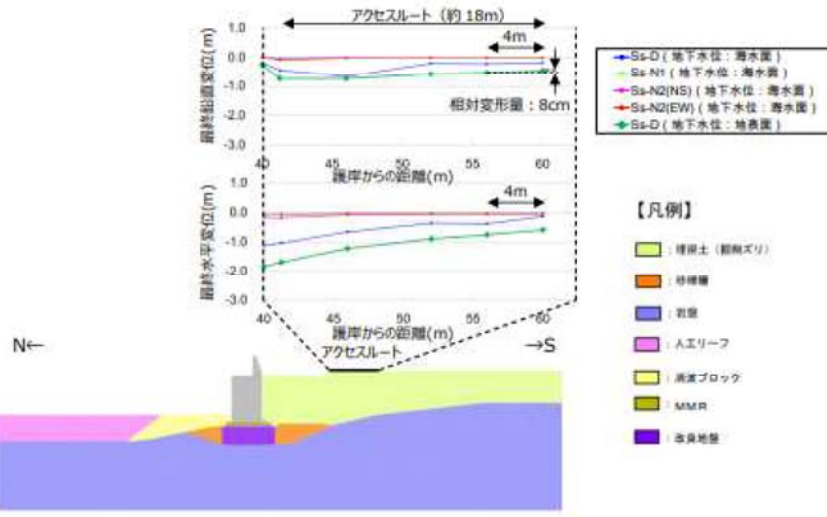
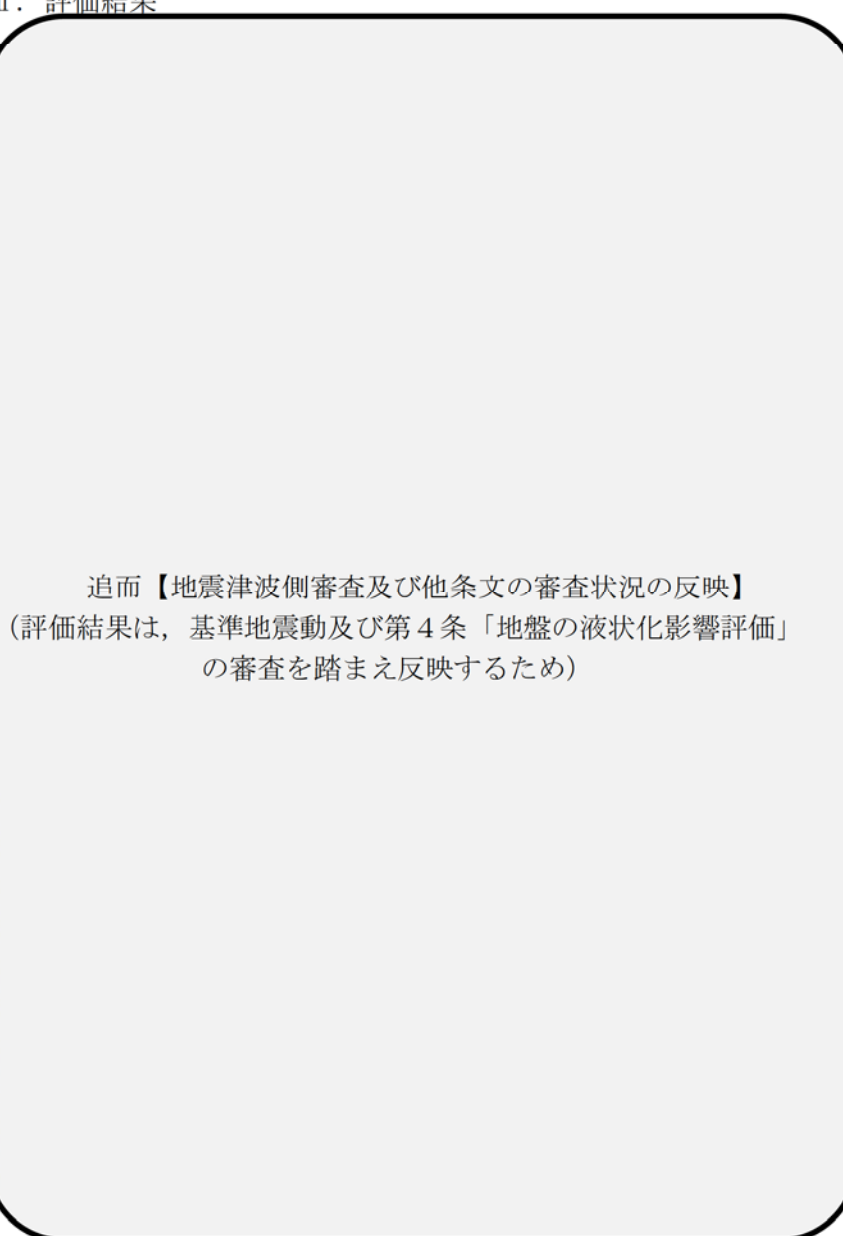
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>解析モデルを第4-27図、液状化パラメータを第4-28図に示す。解析用地盤物性値は工認物性を基本とし、当該箇所に液状化対象層として分布する埋戻土（掘削ズリ）、砂礫層については液状化に伴う側方流動を考慮できるように液状化パラメータを設定した。入力地震動には、基準地震動Ssを解析モデル下端（T.P.-50m）まで引き上げた波形を用いる。</p>  <p>第6-32図 解析メッシュ図</p>  <p>第6-33図 液状化パラメータ</p>  <p>第6-34図 地下構造物断面図</p>	<p>解析モデルを第4-27図、液状化パラメータを第4-28図に示す。解析用地盤物性値は工認物性を基本とし、当該箇所に液状化対象層として分布する埋戻土（掘削ズリ）、砂礫層については液状化に伴う側方流動を考慮できるように液状化パラメータを設定した。入力地震動には、基準地震動Ssを解析モデル下端（T.P.-50m）まで引き上げた波形を用いる。</p>  <p>第4-27図 解析モデル図</p>  <p>第4-28図 液状化パラメータ</p>	<p>解析モデル図を第6-33図、液状化パラメータを第6-34図に示す。解析用地盤物性値は工認物性を基本とし、当該箇所に液状化対象層として分布する埋戻土については液状化に伴う側方流動を考慮できるように液状化パラメータを設定した。入力地震動には、基準地震動を解析モデル下端（T.P.-100m）まで引き上げた波形を用いる。</p>  <p>第6-33図 解析モデル図</p> <div data-bbox="1774 1207 2588 1890" style="border: 2px solid black; border-radius: 20px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>追而【他条文の審査状況の反映】 （液状化パラメータについては、第4条「地盤の液状化影響評価」の審査を踏まえ反映するため）</p> </div> <p>第6-34図 液状化パラメータ</p>	<p>【女川及び島根】 記載内容の相違 ・プラントの相違による解析モデルの相違。評価方法に相違はない。</p>

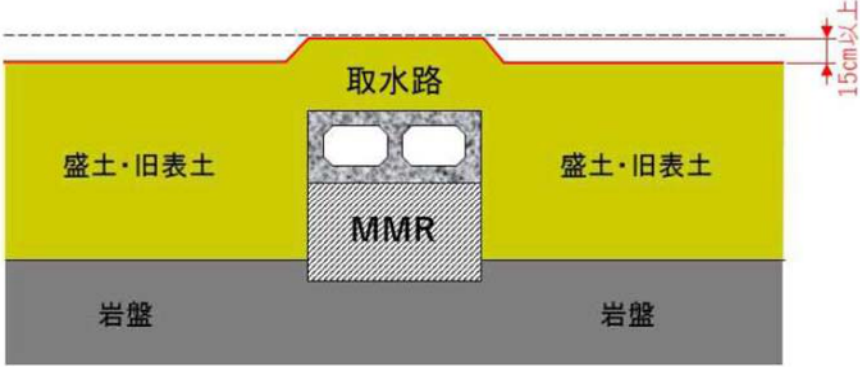
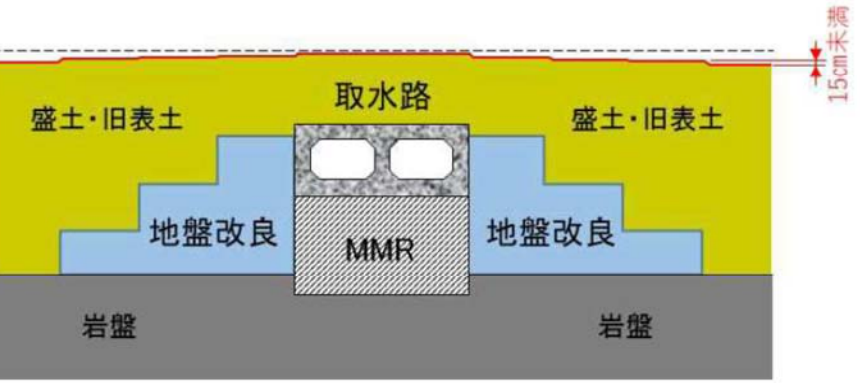
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																							
<p>ii. 評価結果</p> <p>有効応力解析により最大鉛直変位が発生した Ss-N1 の残留変形図を第 6-35 図に示す。また、有効応力解析で算出した鉛直変位と、沈下対象層の揺すり込み沈下及び過剰間隙水圧の消散に伴う沈下との総和により設定したアクセスルートの段差量を第 6-13 表に示す。</p> <p>アクセスルートの段差量は車両通行の許容段差量 15cm 以上となることから、地盤改良による段差緩和対策により、車両の通行性を確保する。第 6-36 図に段差発生想定図を、第 6-37 図に地盤改良による段差緩和対策の概念図を示す。</p>  <p>第 6-35 図 残留変形図 (Ss-N1)</p> <p>第 6-13 表 アクセスルートの段差量</p> <table border="1" data-bbox="112 1491 914 1774"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="7">基準地震動 Ss</th> </tr> <tr> <th>Ss-D1</th> <th>Ss-D2</th> <th>Ss-D3</th> <th>Ss-F1</th> <th>Ss-F2</th> <th>Ss-F3</th> <th>Ss-N1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有効応力解析による鉛直変位量 (cm)</td> <td>87</td> <td>83</td> <td>83</td> <td>108</td> <td>113</td> <td>67</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>沈下対象層の沈下量 (cm)</td> <td>52</td> <td>53</td> <td>53</td> <td>53</td> <td>52</td> <td>52</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>段差量 (cm)</td> <td>139</td> <td>136</td> <td>136</td> <td>161</td> <td>165</td> <td>119</td> <td>170</td> </tr> </tbody> </table>		基準地震動 Ss							Ss-D1	Ss-D2	Ss-D3	Ss-F1	Ss-F2	Ss-F3	Ss-N1	有効応力解析による鉛直変位量 (cm)	87	83	83	108	113	67	118	沈下対象層の沈下量 (cm)	52	53	53	53	52	52	52	段差量 (cm)	139	136	136	161	165	119	170	<p>(b) 評価結果</p> <p>側方流動による地表面最終変形量評価結果を第 4-29 図に示す。</p> <p>敷地ごとに震源を特定して策定する地震動による基準地震動 (Ss-D, Ss-F1, Ss-F2) においては、繰返し応力及び繰返し回数に着目し、水平最大加速度が大きく、継続時間が長い地震動が液状化評価において最も厳しいと考えられることから、Ss-D を選定した。</p> <p>また、地下水位を海水面とした評価結果においても、側方流動に支配的な地震動は Ss-D である。</p> <p>二次元有効応力解析「FLIP」の結果、アクセスルート (約 18m) のうち南側の 4m は一様に沈下しており、北側へ向けて緩やかに傾斜しているが、南側における鉛直方向の相対変形量は 8 cm と小さく、側方流動による段差評価への影響はない。</p> <p>なお、海岸付近のアクセスルートにおいて、万一、想定を上回る沈下が発生し、通行に支障が生じた場合は、段差復旧用の碎石等を用いて、重機により仮復旧を行う。(補足(20)参照)</p>  <p>第 4-29 図 側方流動による地表面最終変形量評価結果</p>	<p>ii. 評価結果</p> <p>追而【地震津波側審査及び他条文の審査状況の反映】 (評価結果は、基準地震動及び第 4 条「地盤の液状化影響評価」の審査を踏まえ反映するため)</p>  <p>第 6-35 図 側方流動による地表面最終変形量評価結果</p> <p>：評価結果に係る部分は別途ご説明する</p>	
		基準地震動 Ss																																								
	Ss-D1	Ss-D2	Ss-D3	Ss-F1	Ss-F2	Ss-F3	Ss-N1																																			
有効応力解析による鉛直変位量 (cm)	87	83	83	108	113	67	118																																			
沈下対象層の沈下量 (cm)	52	53	53	53	52	52	52																																			
段差量 (cm)	139	136	136	161	165	119	170																																			

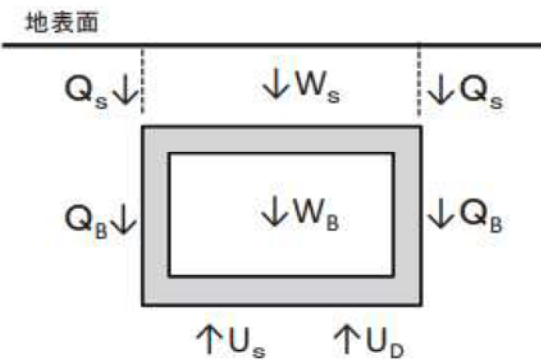
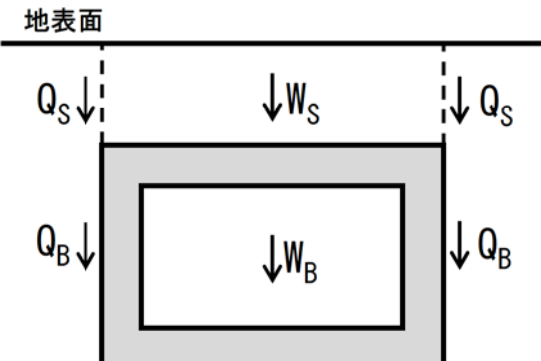
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第6-36図 段差発生想定図</p>  <p>第6-37図 段差緩和対策概念図</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>f. 液状化による地下構造物の浮き上がりによる影響評価 ⑥液状化による地下構造物の浮き上がり (a) 評価方法 液状化に伴う地下構造物の浮き上がりについては、トンネル標準示方書（土木学会，2016）に基づき評価し，評価値が評価基準値の1.0を上回らないことを確認する（第6-38図参照）。</p> <ul style="list-style-type: none"> 液状化については，地下水位以深の飽和地盤（盛土，旧表土）をすべて液状化するものとして想定する。 浮き上がりの評価対象は，以下の条件に該当する箇所とする。 条件① 構造物下端面よりも地下水位が高い地下構造物 条件② 岩盤内部に構築されていない地下構造物 屋外アクセスルートにおける地下水位は第6-39図に示すとおり，エリア①（O.P.+14.8m盤），エリア②（O.P.+3.5m盤），その他のエリアに分けて設定する。なお，地下水位の設定方法は別紙(37)に示す。  <p>浮き上がり照査式 $\gamma_i (U_s + U_d) / (W_s + W_b + 2Q_s + 2Q_b) \leq 1.0$</p> <p>Ws: 鉛直荷重の設計用値 Wb: 構造物の自重の設計用値 Qs: 上載土のせん断抵抗 Qb: 構造物側面の摩擦抵抗 Us: 構造物底面の静水圧による揚圧力の設計用値 Ud: 構造物底面の過剰間隙水圧による揚圧力 γi: 構造物係数</p> <p>第6-38図 浮き上がり照査方法</p>		<p>e. 液状化による地下構造物等の浮き上がりによる影響評価 ⑥液状化による地下構造物等の浮き上がり (a) 評価方法 液状化に伴う地下構造物等の浮き上がりについては，トンネル標準示方書（土木学会，2016）に基づき評価し，評価値が評価基準値の1.0を上回らないことを確認する。（第6-36図参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> 液状化については，地下水位以深の飽和地盤（1,2号埋戻土，3号埋戻土）を全て液状化するものとして想定する。 浮き上がりの評価対象は，以下の条件に該当する箇所とする。 条件① 構造物下端面よりも地下水位が高い地下構造物等 条件② 岩盤内部に構築されていない地下構造物等 条件③ 内空を有する地下構造物等 岩着構造物，若しくは，MMRに支持されている構造物は，過剰間隙水圧による揚圧力U_dを考慮しない条件で評価を実施する。 埋戻土は液状化層であるため，地下水位以深の土のせん断抵抗Q_s，地下構造物側面の摩擦抵抗Q_bは考慮しない条件で評価を実施する。 浮き上がり評価における地下水位については，詳細設計段階で決定するため，設置許可段階においては地下水位を地表面に設定する。（別紙(36)参照）  <p>浮き上がり照査式 $\gamma_i (U_s + U_d) / (W_s + W_b + 2Q_s + 2Q_b) \leq 1.0$</p> <p>Ws: 鉛直荷重の設計用値 Wb: 構造物の自重の設計用値 Qs: 上載土のせん断抵抗 Qb: 構造物側面の摩擦抵抗 Us: 構造物底面の静水圧による揚圧力の設計用値 Ud: 構造物底面の過剰間隙水圧による揚圧力 γi: 構造物係数</p> <p>第6-36図 浮き上がり照査方法</p>	<p>【島根】資料構成の相違 ・島根は浮き上がりの評価を前段に記載。</p> <p>【女川】記載内容の相違 ・泊は過剰間隙水圧による揚圧力，地下水位以深の土のせん断抵抗，地下構造物側面の摩擦抵抗に関する条件を明記。評価方法に相違はない。</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第6-39図 地下水位設定図</p>			<p>【女川】記載内容の相違 ・泊は地下水位を地表面に設定しているため、地下水位設定図はない。</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)

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

(b) 評価結果

液状化に伴う浮き上がりの評価対象構造物の抽出結果を第6-14表、評価結果を第6-15表に示す。評価した結果、すべての評価箇所において照査値が1.0未満であることから、アクセスルートの通行に支障がでる地下構造物の浮き上がりは生じない。

(b) 評価結果

液状化に伴う浮き上がりの評価対象構造物の抽出結果を第6-13表、評価結果を第6-14表、第6-37図に示す。評価した結果、安全率が評価基準値の1.0を上回り、15cmを超える浮き上がりが想定される地下構造物等については、第6-38図のとおり、揚圧力(U_s, U_D)に対する浮き上がり抵抗力(W_s, W_D)の不足分を補うため、構造物周辺のコンクリート置換等の対策を実施する方針とする。また、想定箇所以外における万一の段差発生等に備えて、復旧に要する資材を準備しておく。

【女川】記載内容の相違
・プラントの相違による評価結果の相違。評価方法に相違はない。

第6-14表 対象構造物の抽出結果

Table with 5 columns: 通し番号, 名称, 構造物下端面 (D.P.), 地下水位 (D.P.), 条件①, 条件②. Lists various structural components and their evaluation status.

■ : 浮き上がり評価対象
○ : 条件に該当する場合
- : 地盤改良部のため、浮き上がりの評価対象から除く

※ 評価に用いる地下水位は、工事計画認可の段階で浸透流解析の結果を踏まえ再評価を実施し、アクセスルートの通行性に影響を与える場合は、必要に応じて対策を施す。

第6-13表 対象構造物の抽出結果

Table with 6 columns: 通し番号, 名称, 構造物下端面 (T.P.), 地下水位 (T.P.), 条件①, 条件②, 条件③. Lists structural components with specific data points.

■ : 浮き上がり評価対象
○ : 条件に該当する場合

※:ダクト内に敷設しているケーブルは、2008年にOFケーブルからCVケーブルへ変更している。

追而【他条文の審査状況の反映】
(防潮堤の構造について、第5条「防潮堤の構造成立性」の審査を踏まえ反映するため)

■ : 評価結果に係る部分は別途ご説明する

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

第6-15表 浮き上がり評価結果

通し番号	名称	揚圧力 (kN/m)	浮き上がり抵抗 (kN/m)	浮き上がり評価照査値
2	3T-9	6,280	8,273	0.76
3	3号炉取水管路 (1号)	38,955	51,053	0.76
4	3号炉放水管路 (2号)	7,326	9,642	0.76
7	3号炉取水管路 (A部)	5,909	8,222	0.72
14	2号炉取水管路 (B部)	6,053	8,323	0.73
15	2号炉取水管路 (A部)	13,200	14,066	0.94
23	3号炉排気筒連絡ダクト (A部)	2,637	4,671	0.56
25	3号炉排気筒連絡ダクト (B部)	2,633	4,666	0.56
26	電源ケーブルダクト	2,620	4,583	0.57
27	CVケーブル洞道	11,042	19,909	0.55
28	3号炉排気筒連絡ダクト (C部)	2,550	4,574	0.56
29	2号炉排気筒連絡ダクト (A部)	2,172	4,239	0.51
33	2号炉排気筒連絡ダクト (E部)	3,398	5,526	0.62
40	2号炉排気筒連絡ダクト (F部)	3,593	5,741	0.63
44	1号炉排気筒連絡ダクト	1,892	4,006	0.47
51	1号炉取水管路トンネル	1,515	3,898	0.39
53	2号炉放水管路	5,109	7,418	0.69
54	2号炉取水管路	5,109	7,418	0.69
56	3号炉取水管路	5,320	7,096	0.75
57	2号炉取水管路	3,022	3,070	0.98

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

第6-14表 浮き上がり評価結果

通し番号	名称	揚圧力 (kN/m)	浮き上がり抵抗 (kN/m)	浮き上がり評価照査値	浮き上がり量 (m)
1	1,2号炉取水路	3,530.4	6,309.6	0.56	-
2	3号炉取水路	4,685.1	9,442.7	0.50	-
3	1号炉放水路	1,926.2	1,477.7	1.30	2.24
4	2号炉放水路	1,932.2	1,287.6	1.50	3.22
5	3号炉原子炉補機冷却海水放水路	144.4	85.7	1.68	1.21
6	貯油槽トレンチ	33.3	54.9	0.61	-
7	1号炉OFケーブルダクト*	223.5	149.3	1.50	1.35
8	2号炉OFケーブルダクト*	212.5	156.6	1.36	1.24
9	2号炉OFケーブルダクト*	213.0	157.0	1.36	1.24
10	CVケーブルダクト	206.3	423.9	0.49	-
11	連絡配管ダクトA	297.3	340.0	0.87	-
12	2号炉循環水管	364.8	200.0	1.82	2.80
13	2号炉循環水管	364.8	200.0	1.82	2.80
14	2号炉OFケーブルダクト*	265.3	191.1	1.39	1.35
15	2号炉循環水管	364.8	200.0	1.82	2.80
16	2号炉循環水管	364.8	200.0	1.82	2.80
17	連絡配管ダクトI	158.9	208.6	0.76	-
18	連絡配管ダクトD	210.4	336.7	0.62	-
19	2号炉タービン油計量タンクダクト	137.3	92.9	1.48	1.08
22	管理道路排水	2.9	2.1	1.38	0.07
23	管理道路排水	9.9	3.3	3.00	0.45
24	管理道路排水接続管	38.8	41.6	0.93	-
25	e道路排水	3.6	2.4	1.50	0.20
26	3f道路排水	7.2	6.4	1.13	0.09
27	3f道路排水	7.2	6.4	1.13	0.09
28	3f道路排水	7.2	6.4	1.13	0.09
29	3k道路排水	9.2	7.6	1.21	0.17
30	3n道路排水	7.9	6.3	1.25	0.22
31	3n道路排水	9.9	7.7	1.29	0.27
32	3n道路排水	8.0	6.4	1.25	0.22
33	3n道路排水	18.6	13.8	1.35	0.34
34	3n道路排水	16.7	11.9	1.40	0.34
35	3n道路排水	13.9	10.1	1.38	0.30
36	3c道路排水	17.2	21.6	0.80	-
37	3i道路排水	5.0	4.2	1.19	0.09
38	3i道路排水	5.4	4.5	1.20	0.10
39	3i道路排水	5.9	4.2	1.40	0.22
40	3g道路排水	7.3	5.6	1.30	0.22
41	3k道路排水	6.1	4.9	1.24	0.14
42	3n道路排水	15.9	11.9	1.34	0.37
43	3n道路排水	7.6	6.0	1.27	0.23
44	管理道路排水	62.0	70.3	0.88	-
45	3n道路排水	15.1	10.2	1.48	0.35
46	3c道路排水	26.8	45.3	0.59	-
47	3i道路排水	8.3	5.8	1.43	0.27
48	3i道路排水	8.3	5.8	1.43	0.27
49	3i道路排水	8.3	5.8	1.43	0.27
50	3k道路排水	25.1	12.8	1.96	0.65
51	3f道路排水	24.5	16.6	1.48	0.33
52	e道路排水	28.2	18.2	1.55	0.53
53	3f道路排水	10.0	9.0	1.11	0.07
54	3f道路排水	37.7	31.4	1.20	0.26
55	3f道路排水	39.0	31.1	1.25	0.33
56	3f道路排水	30.5	26.0	1.17	0.25
57	3f道路排水	11.6	10.5	1.10	0.11
58	3f道路排水	28.1	23.5	1.20	0.25
59	3k道路排水	7.5	5.9	1.27	0.22
60	3k道路排水	30.0	17.8	1.69	0.65
61	3n道路排水	9.0	7.4	1.22	0.22
62	3n道路排水	35.7	23.4	1.53	0.65
63	電路カルバート	365.7	543.8	0.67	-
64	代替給水ビット	196.6	317.2	0.62	-

□：浮き上がり対策が必要な箇所

※：ダクト内に敷設しているケーブルは、2008年にOFケーブルからCVケーブルへ変更している。

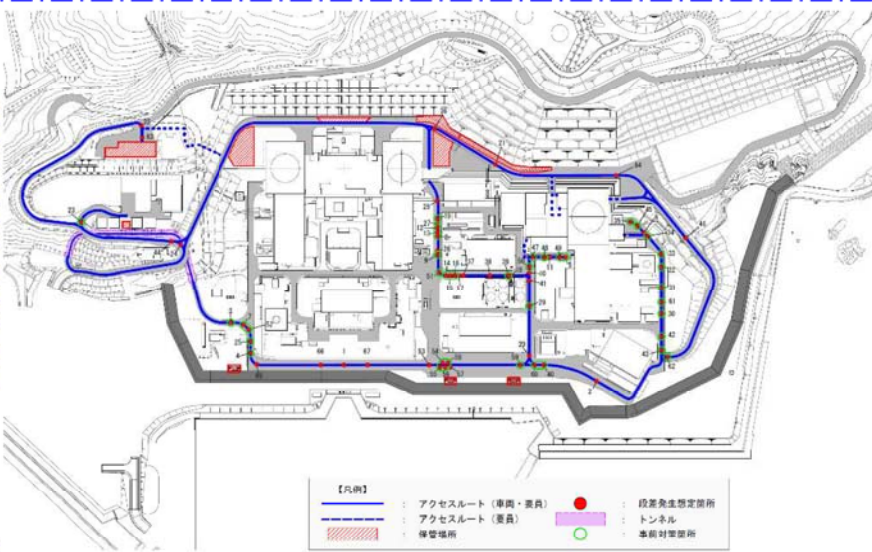
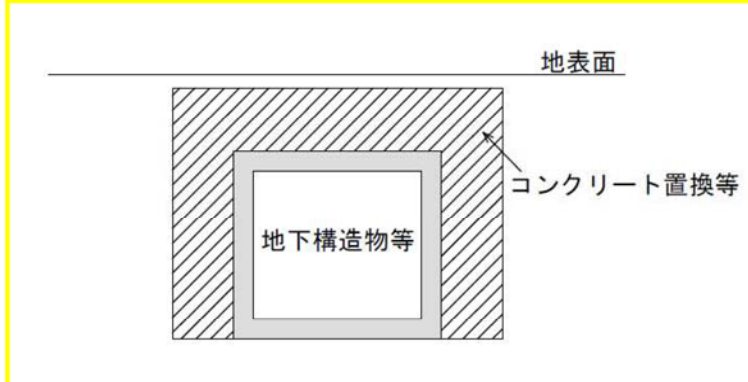
□：評価結果に係る部分は別途ご説明する

相違理由

【女川】記載内容の相違
 ・プラントの相違による
 評価結果の相違。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		 <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> アクセルート（導線・覆線） アクセルート（覆線） 導管場所 段差発生想定箇所 トンネル 導管対策箇所 <p>※：段差発生想定箇所については、今後変更となる可能性がある。</p> <p>第6-37図 液状化による浮き上がりの評価結果</p>  <p>第6-38図 浮き上がり対策工概念図</p> <p>：評価結果に係る部分は別途ご説明する</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>g. 地下構造物の損壊による影響評価</p> <p>⑦地下構造物の損壊</p> <p>(a) 評価方法</p> <p>地下構造物の損壊による道路面への影響についてはアクセスルート上の地下構造物を抽出し評価する。抽出した結果を第6-16表に示す。</p> <p>抽出した地下構造物のうち、以下の条件に該当する地下構造物については、損壊の可能性が小さいと考えられるため検討対象の地下構造物から除外した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準地震動S_sに対して機能維持する設計がされた構造物 ・コンクリートで巻き立てられ補強された管路 ・岩盤内の構造物 <p>(b) 評価結果</p> <p>検討対象とした構造物の損壊を仮定し、段差発生が想定される箇所として第6-40図のとおり評価した。この段差発生が想定される箇所についてはH形鋼敷設による事前の対策、若しくは段差発生後の重機による段差解消作業により車両通行性を確保する。（別紙(17)、(21)参照）</p> <p>また、想定箇所以外における万一の段差発生等に備えて、復旧に要する資材を配備しておく。</p>	<p>⑦地中埋設構造物の損壊</p> <p>地中埋設構造物の損壊による道路面への影響について検討した。なお、アクセスルート下の地中埋設構造物については、建設工事の記録やプラントウォークダウンにより確認した。その結果、基準地震動S_sに対して通行に支障となる地中埋設構造物の損壊はないことを確認した。（別紙(11)参照）</p> <p>以上から、地中埋設構造物の損壊による影響はない。</p>	<p>f. 地下構造物等の損壊による影響評価</p> <p>⑦地下構造物等の損壊</p> <p>(a) 評価方法</p> <p>地下構造物等の損壊による道路面への影響についてはアクセスルート上の地下構造物等を抽出し評価する。抽出した結果を第6-15表に示す。</p> <p>抽出した地下構造物等のうち、以下の条件に該当する地下構造物等については、損壊により段差が生じる可能性が小さいと考えられるため検討対象の地下構造物等から除外した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準地震動に対して機能維持する設計がされた構造物 ・鋼管及びコンクリートで巻き立てられ補強された管路 ・岩盤内の構造物 <p>(b) 評価結果</p> <p>検討対象とした構造物の損壊を仮定し、段差発生が想定される箇所として第6-39図のとおり評価した。この段差発生が想定される箇所についてはH形鋼等敷設による事前の対策を実施する。また、想定箇所以外における万一の段差発生等に備えて、復旧に要する資材を配備しておく。</p> <div data-bbox="1961 982 2576 1066" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>：評価結果に係る部分は別途ご説明する</p> </div>	<p>【島根】評価結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラントの相違による評価結果の相違。 <p>【女川】評価方法の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、先行他サイトの実績を踏まえ検討対象から鋼管を除外している。 <p>【女川】対策の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は段差発生前後で対策を実施するのに対し、泊は全て事前対策を実施する。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第6-16表 地下構造物抽出結果

通し番号	名称	Ss機能維持設計	コンクリート巻き立て補強	岩盤内構造物
1	2号炉取水路 (A部)			
2	BT-9	○		
3	3号炉取水管路 (1号)		○	
4	3号炉取水管路 (2号)		○	
5	BT-6			
6	BT-1			
7	3号炉取水管路 (A部)		○	
8	BT-7			
9	練炭冷却水送水水路			
10	3号炉取水路トンネル (A部)			○
11	3号炉取水路トンネル (B部)			○
12~13	マンホール	○		
14	2号炉取水路 (B部)	○		
15	2号炉取水路 (A部)	○		
16	BT-10	○		
17	BT-11			
18	BT-9	○		
19~21	マンホール	○		
22	BT-2			
23	3号炉排気管連絡ダクト (A部)	○		
24	2号炉取水路 (B部)			
25	3号炉排気管連絡ダクト (B部)	○		
26	電源ケーブルダクト			
27	CVケーブル保護			
28	3号炉排気管連絡ダクト (C部)	○		
29	2号炉排気管連絡ダクト (A部)	○		
30	2号炉排気管連絡ダクト (B部)	○		○
31	2号炉排気管連絡ダクト (C部)	○		○
32	2号炉排気管連絡ダクト (D部)	○		○
33	2号炉排気管連絡ダクト (E部)	○		
34	BT-8 (A部)			
35	BT-7 (A部)			
36	BT-1 (A部)			
37	BT-1 (B部)			
38	BT-6 (B部)			
39	BT-7 (B部)			
40	2号炉排気管連絡ダクト (F部)	○		
41	BT-1 (C部)			
42	27kV開閉所連絡溝			
43	BT-6 (C部)			
44	1号炉排気管連絡ダクト	○		
45	T-10 (A部)			
46	T-10 (B部)			
47	1号炉取水路トンネル			○
48	T-9	○		
49	1号炉取水管路		○	
50	2号炉取水路			
51	1号炉取水路トンネル	○	○	
52	2号炉取水路トンネル			○
53	2号炉取水管路		○	
54	2号炉取水管路		○	
55	2号炉取水路 (C部)	○		
56	3号炉取水路	○		
57	2号炉取水路	○		
58~72	マンホール	○		

■：評価対象構造物

第6-15表 地下構造物抽出結果

通し番号	名称	Ss機能維持設計	鋼管・コンクリート巻き立て補強	岩盤内構造物
1	1,2号炉取水路	○		
2	3号炉取水路	○		
3	1号炉放水路			
4	2号炉放水路			
5	2号炉OFケーブル他ダクト*			
6	3号炉原子炉補機冷却海水放水路			
7	貯油槽トレンチ	○		
8	1号炉OFケーブルダクト*			
9	2号炉OFケーブルダクト*			
10	2号炉OFケーブルダクト*			
11	CVケーブルダクト			
12	連絡配管ダクトA			
13	2号炉循環水管		○	
14	2号炉循環水管		○	
15	2号炉OFケーブルダクト*			
16	2号炉循環水管		○	
17	2号炉循環水管		○	
18	連絡配管ダクトI			
19	連絡配管ダクトD			
20	2号炉タービン油計量タンクダクト			
21	3号炉放水路			○
22	CVケーブルトンネル			○
23	管理道路排水			
24	管理道路排水			
25	管理道路排水接続管		○	
26	e道路排水			
27	3f道路排水			
28	3f道路排水			
29	3f道路排水			
30	3k道路排水			
31	3n道路排水			
32	3n道路排水			
33	3n道路排水			
34	3n道路排水			
35	3n道路排水			
36	3c道路排水			
37	3i道路排水			
38	3i道路排水			
39	3i道路排水			
40	3g道路排水			
41	3k道路排水			
42	3n道路排水			
43	3n道路排水			
44	管理道路排水		○	
45	3n道路排水			
46	3c道路排水	○		
47	3i道路排水			
48	3j道路排水			
49	3j道路排水			
50	3k道路排水			
51	3f道路排水			
52	e道路排水			
53	3f道路排水		○	
54	3f道路排水			
55	3f道路排水			
56	3f道路排水			
57	3f道路排水			
58	3f道路排水			
59	3k道路排水			
60	3k道路排水			
61	3n道路排水			
62	3n道路排水			
63	電路カルバート	○		
64	代替給水ビット	○		
65	防潮堤A	○		
66	防潮堤B	○		
67	防潮堤C	○		

■：評価対象構造物

※：ダクト内に敷設しているケーブルは、2008年にOFケーブルからCVケーブルへ変更している。

□：評価結果に係る部分は別途ご説明する

【女川】記載内容の相違・プラントの相違による抽出結果の相違。

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）

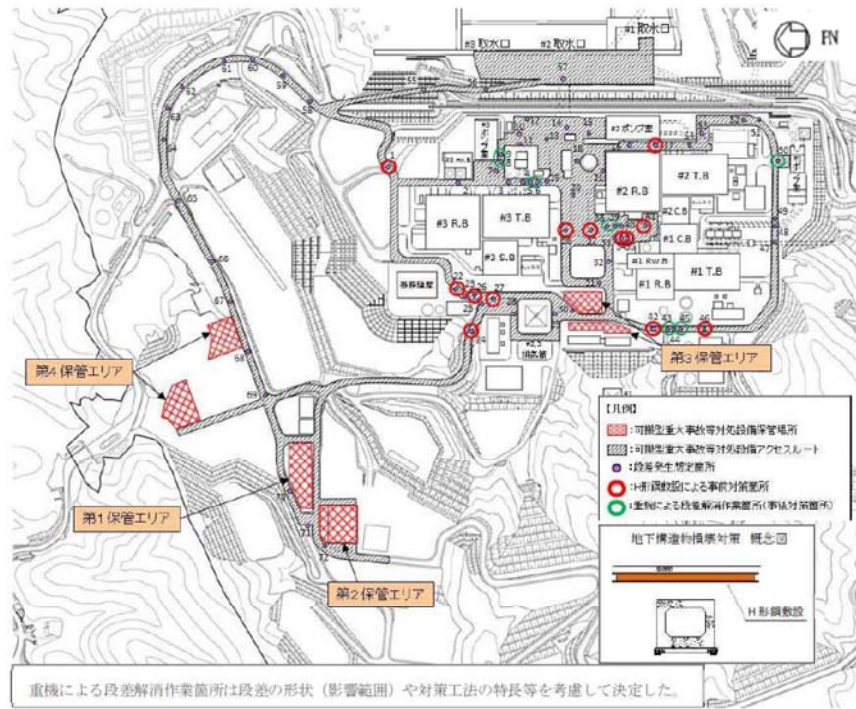
1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

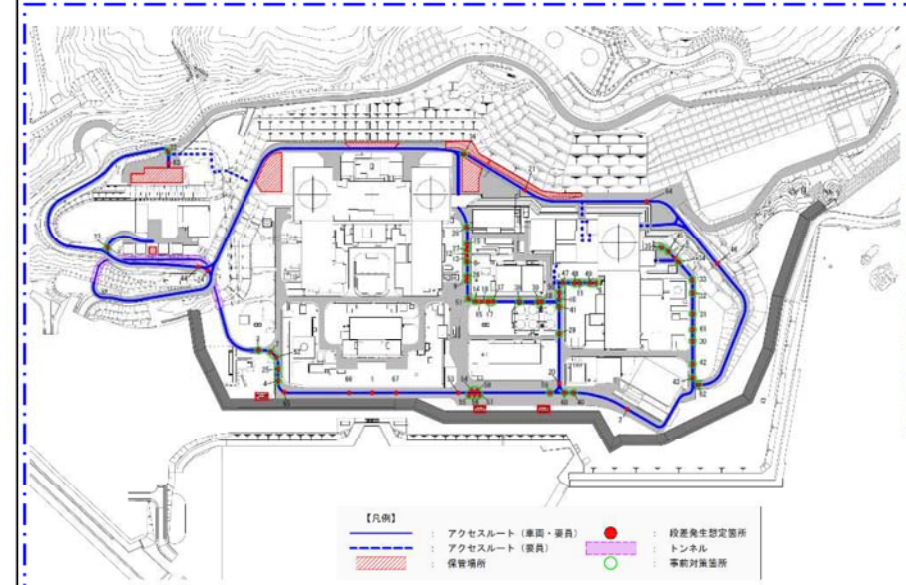
島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



第6-40図 構造物損壊による段差発生想定箇所



第6-39図 構造物損壊による段差発生想定箇所

：評価結果に係る部分は別途ご説明する

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

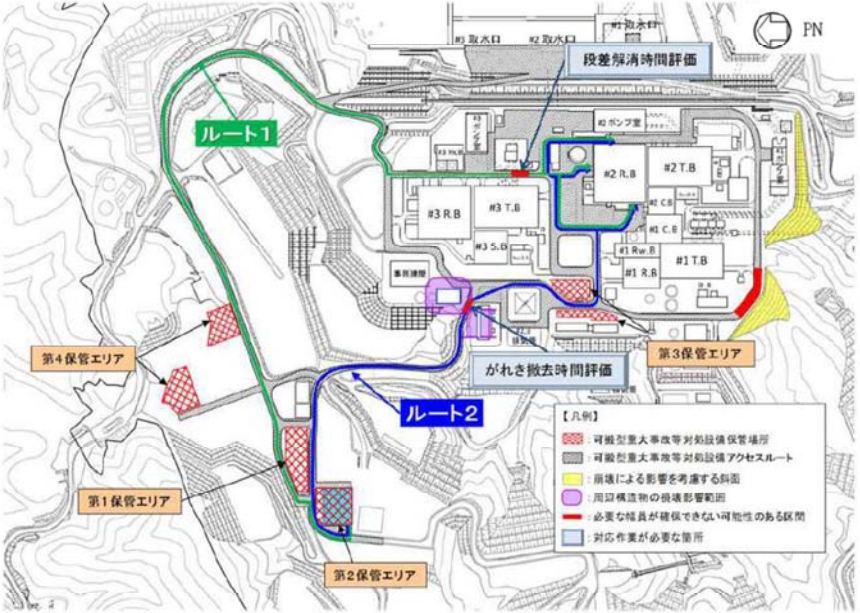
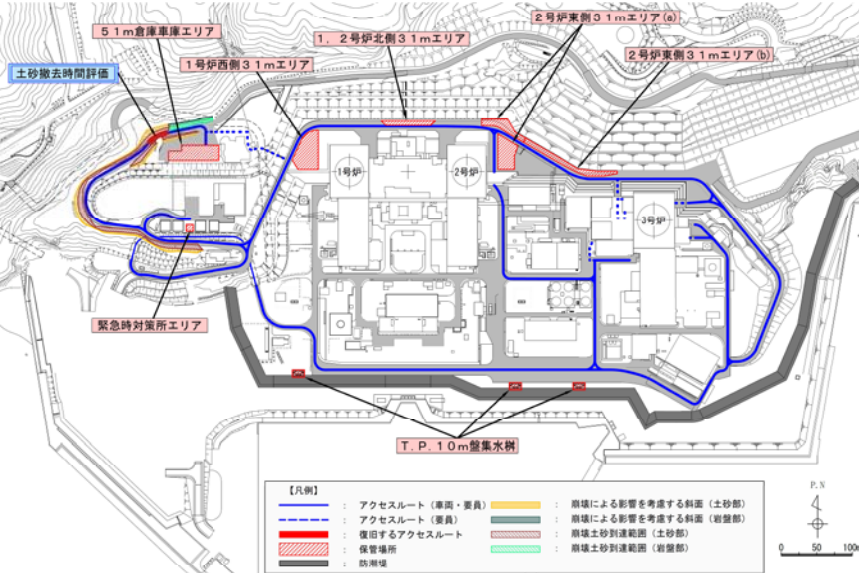
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>アクセスルートの調査結果より、第2-3図に示したルートは、周辺構造物の倒壊・損壊による影響がないこと、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりに対する影響がないこと、並びに沈下等に対する影響については事前対策を実施することにより可搬型設備の通行性が確保できることを確認した。</p> <p>別紙(32)を踏まえ、敷地の地質・地質構造に関する特徴から想定されるリスクについて検討した。</p> <p>a. 発電所建設時において大規模な掘削・埋戻による地山と埋戻部の不等沈下については、前述のb.「地山と埋戻部との境界部」にて個別箇所の影響を評価した。</p> <p>b. 液状化を仮定すると噴砂によるアクセスルートの不陸が生じるが、迂回又は復旧作業を行うため、通行へのリスクは小さいと評価した。</p> <p>c. 岩盤の傾斜に伴う被覆層厚の変化による沈下量の場所的な変化については、岩盤上限面の傾斜が1:1以下であり、被覆層全層が沈下したとしても地表面の傾斜は3.5%以下となり、当該箇所のアクセスルートにこの傾斜を考慮しても勾配は登坂可能な勾配15%を下回ることから、通行への影響はない。</p> <p>また、万一、想定を上回る沈下、浮き上がり、陥没が発し、通行に支障のある段差が生じた場合に備えて、段差を応急的に復旧する作業ができるよう資材（砕石等）を保管場所又はアクセスルート近傍に配備する。なお、砕石による段差復旧の訓練を実施し、車両が通行できることを確認している。（別紙(9)、(10)参照）</p>		<p>【島根】資料構成の相違 ・泊は女川と同様に総括は記載しない構成としている。評価方法に相違はない。</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 地震時のアクセスルートの評価結果</p> <p>「(2) 屋外アクセスルートの評価方法及び結果」において、地震時における屋外アクセスルートの影響を評価した結果、第6-41図のとおり仮復旧が必要な区間を抽出した。</p> <p>アクセスルートのうち、構造物の損壊や段差発生により通行性を確保できない可能性がある区間については、仮復旧を実施し、その作業に要する時間の評価を行う。</p> <p>なお、ルート1、ルート2及び別紙(2)に示す海水取水ホース敷設ルート以外の時間評価に関わらないルートは自主的なアクセスルートとする。</p>  <p>第6-41図 地震時における仮復旧が必要な区間</p>	<p>(5) 地震時におけるアクセスルートの選定結果</p> <p>①～⑦の被害想定結果（別紙(19)参照）を踏まえると、緊急時対策所～保管場所～2号炉までのアクセスルートについて、あらかじめ段差緩和対策を行うことで、仮復旧なしで可搬型設備（車両）の通行が可能である。</p>	<p>(5) 地震時のアクセスルートの評価結果</p> <p>「(4) 屋外のアクセスルートの評価方法及び結果」において、地震時におけるアクセスルートの影響を評価した結果、第6-40図のとおり仮復旧が必要な区間を抽出した。</p> <p>アクセスルートのうち、周辺斜面の崩壊に伴う土砂の堆積により通行性を確保できない可能性がある区間については、仮復旧を実施し、その作業に要する時間の評価を行う。</p>  <p>第6-40図 地震時における仮復旧が必要な区間</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 【女川】対応方針の相違 泊は周辺構造物からの離隔距離を確保すること及びあらかじめ段差緩和対策を行うことから、がれき及び段差の発生は想定されない。 泊は、周辺斜面崩壊による土砂の仮復旧を想定する。 <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ルート設定の相違 <p>【島根】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 島根は地震によるアクセスルートの被害がない。泊は周辺斜面崩壊による土砂の撤去を行う。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 仮復旧時間の評価</p> <p>a. 周辺構造物がれきの仮復旧方法 アクセスルート上に周辺構造物のがれきが発生し、必要な幅員が確保できない箇所については、ブルドーザ及びバックホウを用いてがれきを道路脇に撤去することにより、対象車両が通行可能な道路として仮復旧する。</p> <p>b. 不等沈下及び地下構造物損壊による段差の仮復旧方法 不等沈下及び地下構造物損壊による段差が発生し、必要な幅員が確保できない箇所については、ブルドーザを用いて碎石運搬・埋戻し・転圧を行うことにより段差を解消し、対象車両が通行可能な道路として仮復旧する。</p> <p>c. アクセスルートの仮復旧に要する時間の評価 アクセスルートの仮復旧に要する時間は、被害想定をもとに、構内の移動時間や各作業に要する時間などを考慮し、設定した2つのアクセスルートについて算出する。(第6-17表、第6-18表参照)</p> <p>各アクセスルートの仮復旧時間の詳細評価については別紙(21)に、仮復旧作業の有効性検証を別紙(22)、(23)に示す。</p> <p><条件></p> <ul style="list-style-type: none"> 重機操作人員は、要員待機場所である事務本館からブルドーザ及びバックホウの保管場所へ向かい、ブルドーザ及びバックホウを操作しアクセスルート上のがれき撤去、段差解消作業を実施 バックホウによる電線切断時間：21分（別紙(21)参照） バックホウによる引留鉄構鋼材切断時間：1箇所当たり1.5分 バックホウによる建屋屋根切断時間：0.5分/0.5m バックホウによる建屋構造物材切断時間：1箇所当たり9分（別紙(21)参照） バックホウによる切断したがれきの撤去作業：1回当たり5分 ブルドーザによるがれき撤去速度：0.5km/h（別紙(21)参照） ブルドーザによる段差解消作業量：53m³/h（別紙(23)参照） 		<p>(5) 仮復旧時間の評価</p> <p>a. 周辺斜面崩壊による土砂の仮復旧方法 アクセスルートの周辺斜面の崩壊による土砂がアクセスルート上に堆積し、必要な幅員が確保できない箇所については、ホイールローダを用いて土砂を道路脇に撤去することにより、対象車両が通行可能な道路として仮復旧する。</p> <p>b. アクセスルートの仮復旧に要する時間の評価 アクセスルートの仮復旧に要する時間は、被害想定をもとに、構内の移動時間や各作業に要する時間などを考慮し、仮復旧を想定する51m倉庫車庫エリアを起点としたルートについて算出する。(第6-41図及び第6-16表参照)</p> <p>51m倉庫車庫エリア以外の保管場所を起点としたアクセスルートについては、仮復旧なしで可搬型設備（車両）の通行が可能である。</p> <p>各アクセスルートの仮復旧時間の詳細評価については別紙(21)、(23)に、仮復旧作業の有効性検証を別紙(22)に示す。</p> <p><条件></p> <ul style="list-style-type: none"> 重機操作人員は、要員待機場所である総合管理事務所からホイールローダの保管場所へ、アクセスルートの状況確認を実施しながら向かい、ホイールローダを操作しアクセスルート上の土砂撤去作業を実施（別紙(24)、補足資料(5)参照） 重機操作人員の徒歩移動速度：4km/h（補足資料(4)参照） ホイールローダの移動速度：11.6km/h（補足資料(23)参照） ホイールローダによる土砂撤去作業量：53m³/h（別紙(21)、(22)参照） 撤去する土砂量：63.3m³（別紙(23)参照） <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【追而】【走行速度検証結果の反映】 （ホイールローダの走行速度の検証について、実施結果を受けて反映のため）</p> </div>	<p>【女川】対応方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は周辺構造物からの離隔距離を確保すること及びあらかじめ段差緩和対策を行うことから、がれき及び15cmを超える段差の発生を想定していない。 泊は、周辺斜面崩壊による土砂の仮復旧を想定する。 <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ルートの相違 <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 51m倉庫車庫エリア以外の保管場所を起点としたアクセスルートについては仮復旧を必要としていない。 <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 仮復旧対象の相違に伴う仮復旧条件の相違

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉



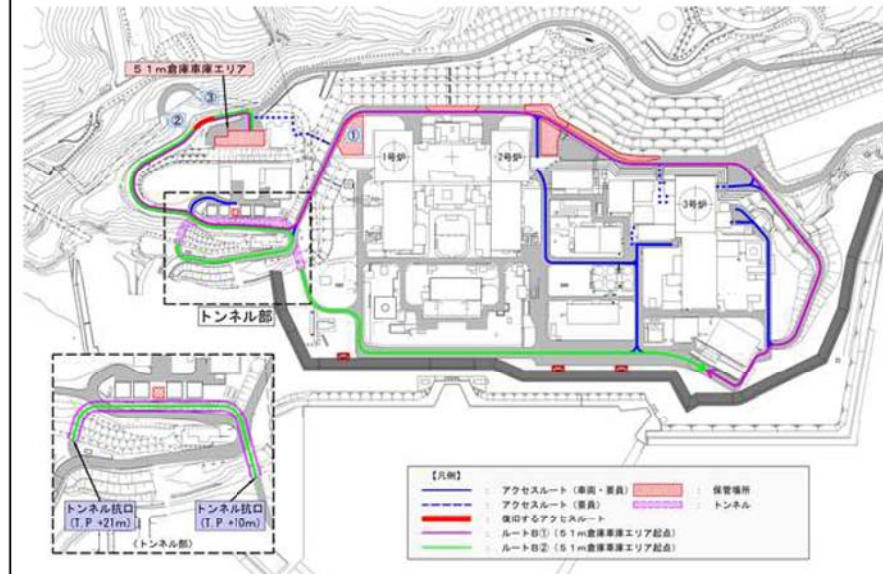
第6-42図 ルート1の仮復旧時間評価が必要な箇所

第6-17表 ルート1の仮復旧時間評価結果

区間	距離 [約m]	評価項目	所要時間 [分]	累積時間 [分]
—	—	状況確認・準備	15	15
—	—	ルート確認・判断	40	55
①→②	—	徒歩移動	15	70
②→③	1180	重機移動	8	78
—	—	段差解消	70	148

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉



第6-41図 51m倉庫車庫を起点とするルート1の仮復旧時間評価が必要な箇所

第6-16表 51m倉庫車庫を起点とするルート1の仮復旧時間評価結果

区間	距離 [約m]	評価項目	所要時間 [分]	累積時間 [分]
—	—	状況確認・準備	15	15
—	—	ルート確認・判断	40	55
①→②	550	重機移動（固縛解除含む）	10	65
②→③	30	土砂撤去	80	145

※：各評価項目の想定、保守性については、補足資料(5)参照

相違理由

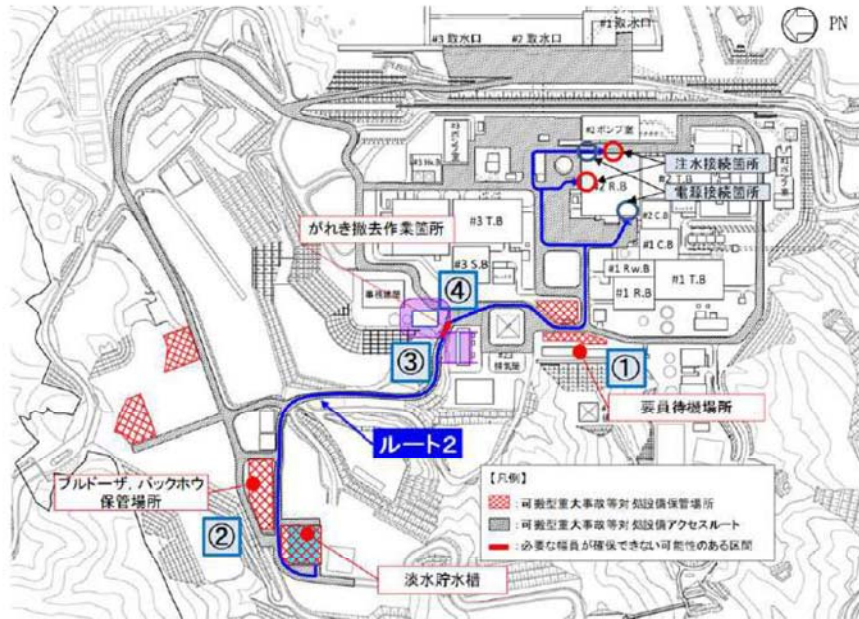
【女川】記載内容の相違
 ・ルートの相違、仮復旧対象の相違、仮復旧条件の相違に伴う仮復旧評価結果の相違

【女川】記載内容の相違
 ・女川はルート確認と重機操作要員が異なるのに対し、泊はルート確認と重機操作を同一の要員が行う。
 ・上記の相違により、泊は徒歩移動の時間がルート確認・判断の40分に含まれる。

【女川】記載内容の相違
 ・泊は、各評価項目の想定、保守性の記載箇所を明示

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																										
 <p>第6-43図 ルート2の仮復旧時間評価が必要な箇所</p> <p>第6-18表 ルート2の仮復旧時間評価結果</p> <table border="1" data-bbox="103 1071 905 1585"> <thead> <tr> <th>区間</th> <th>距離 [約m]</th> <th>評価項目</th> <th>所要時間 [分]</th> <th>累積時間 [分]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>状況確認・準備</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>ルート確認・判断</td> <td>40</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>①→②</td> <td>-</td> <td>徒歩移動</td> <td>15</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>②→③</td> <td>450</td> <td>重機移動</td> <td>5</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">③→④</td> <td rowspan="5">30</td> <td>引留鉄構電線切断作業</td> <td>21</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>引留鉄構分解作業</td> <td>6</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>引留鉄構がれき撤去作業</td> <td>10</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>給排水処理建屋分解作業</td> <td>108</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>給排水処理建屋がれき撤去作業</td> <td>10</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table>	区間	距離 [約m]	評価項目	所要時間 [分]	累積時間 [分]	-	-	状況確認・準備	15	15	-	-	ルート確認・判断	40	55	①→②	-	徒歩移動	15	70	②→③	450	重機移動	5	75	③→④	30	引留鉄構電線切断作業	21	96	引留鉄構分解作業	6	102	引留鉄構がれき撤去作業	10	112	給排水処理建屋分解作業	108	220	給排水処理建屋がれき撤去作業	10	230			<p>相違理由</p> <p>【女川】記載内容の相違 ・ルートの相違、仮復旧対象の相違、仮復旧条件の相違に伴う仮復旧評価結果の相違</p>
区間	距離 [約m]	評価項目	所要時間 [分]	累積時間 [分]																																									
-	-	状況確認・準備	15	15																																									
-	-	ルート確認・判断	40	55																																									
①→②	-	徒歩移動	15	70																																									
②→③	450	重機移動	5	75																																									
③→④	30	引留鉄構電線切断作業	21	96																																									
		引留鉄構分解作業	6	102																																									
		引留鉄構がれき撤去作業	10	112																																									
		給排水処理建屋分解作業	108	220																																									
		給排水処理建屋がれき撤去作業	10	230																																									

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(5) 屋外作業の成立性</p> <p>「重大事故等対策の有効性評価」における事故シーケンスにおいて、時間評価を行う必要のある屋外作業、屋内作業について制限時間が一番厳しい作業を抽出し、外部起因事象に対する影響を評価した結果、以下のとおり作業は可能である。</p> <p>なお、内部溢水及び内部火災等の評価結果の反映が必要な場合は、適宜影響について再評価を行う。</p> <p>外部起因事象考慮時の対応手順と所要時間を第6-20表に示す。</p> <p>また、可搬型設備の保管場所及びアクセスルートの点検状況について、補足資料(9)に示す。</p> <p>a. 屋外アクセスルートへの影響</p> <p>(a) 屋外アクセスルートの確認</p> <p>重大事故等対応要員からアクセスルート等の状況報告を受けた発電所対策本部の全体指揮者が、あらかじめ定めた優先順位及び周辺状況に応じてアクセスルート等を判断し、重大事故等対応要員への指示を実施する。</p> <p>なお、アクセスルートの状況確認範囲及び分担範囲を別紙(24)に示す。</p> <p>アクセスルート等の判断については、重大事故等対応要員からの報告後速やかに実施するため、作業の成立性への影響はない。</p> <p>アクセスルート等の判断手順については、「重大事故等対応要領書」に明記することとしている。</p>	<p>(6) 屋外作業の成立性</p> <p>「重大事故等対策の有効性評価」における事故シーケンスにおいて、時間評価を行う必要のある屋外作業について想定時間が一番厳しい作業を抽出し、外部起因事象に対する影響を評価した結果、作業は可能であることを以下のとおり確認した。</p> <p>なお、可搬型設備の保管場所、屋外のアクセスルート等の点検状況について、別紙(21)、1～3号炉同時被災時におけるアクセスルートの影響を補足(6)、2号炉と同じ敷地内で実施する工事における資機材、廃材等による影響を補足(13)に示す。</p> <p>a. アクセスルートへの影響</p> <p>(a) アクセスルートの確認</p> <p>緊急時対策要員からアクセスルートの状況等の報告を受けた緊急時対策本部の復旧班長又は指示者*は、通行可能なアクセスルートの状況を緊急時対策本部内に周知する。</p> <p>※：初動体制は指示者、要員参集後は復旧班長が周知する。</p> <p>万一、通行ができない場合は、応急復旧方法、応急復旧の優先順位を考慮の上、アクセスルートを判断し、緊急時対策要員へ指示及び当直長へ連絡する。</p>	<p>(6) 屋外作業の成立性</p> <p>「重大事故等対策の有効性評価」における事故シーケンスにおいて、時間評価を行う必要のある屋外作業について制限時間が一番厳しい作業を抽出し、外部起因事象に対する影響を評価した結果、以下のとおり作業は可能である。</p> <p>外部起因事象考慮時の対応手順と所要時間を第6-18表に示す。</p> <p>なお、可搬型設備の保管場所及びアクセスルートの点検状況について補足資料(8)に、1号、2号及び3号炉同時被災時における屋外のアクセスルートへの影響について補足資料(7)に示す。</p> <p>a. アクセスルートへの影響</p> <p>(a) アクセスルートの確認</p> <p>災害対策要員からアクセスルート等の状況報告を受けた発電課長(当直)又は土木建築工作班長*が、あらかじめ定めた優先順位及び周辺状況に応じてアクセスルート等を判断し、災害対策要員への指示を実施する。</p> <p>※：初動対応は発電課長(当直)、発電所対策本部体制確立後は土木建築工作班長が指示する。</p> <p>なお、アクセスルートの状況確認範囲及び分担範囲を別紙(24)に示す。</p> <p>アクセスルート等の判断については、災害対策要員からの報告後速やかに実施するため、作業の成立性への影響はない。</p> <p>アクセスルート等の判断手順については、「泊発電所重大事故等および大規模損壊対応要領」に基づく手順に明記することとしている。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川及び島根】記載表現の相違</p> <p>【女川及び島根】記載表現の相違</p> <p>【島根】記載箇所の相違 ・泊は仮復旧が必要な場合の対応について、本項「(a)アクセスルートの確認」の下段で記載</p> <p>【島根】記載内容の相違 ・泊はアクセスルートの状況確認範囲及び分担範囲について記載</p> <p>【島根】記載箇所の相違 ・島根は本項「(a)アクセスルートの確認」の最後に記載</p> <p>【女川】記載表現の相違 【島根】記載内容の相違 ・泊はアクセスルートの判断手順等について記載</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>アクセスルートの確認及び仮復旧については、以下の考え方、手順に基づき対応する。</p> <p>i. 重大事故等対応要員は、アクセスルート損壊状況を確認し、発電所対策本部に状況を報告する。</p> <p>ii. 発電所対策本部は、アクセスルートが確保されている場合、そのルートを第1優先で使用する。アクセスルートの仮復旧が必要な場合、道路の損壊状況を確認し、早期に対策可能なルートの仮復旧を優先し、重大事故等対応要員に対し仮復旧を指示する。</p> <p>iii. 重大事故等対応要員は、アクセスルートの仮復旧の優先順位に従い、アクセスルートを仮復旧する。</p>	<p>アクセスルートの確認及び復旧については、以下の考え方、手順に基づき対応する。</p> <p>①緊急時対策要員は、アクセスルート損壊状況を確認し、緊急時対策本部に状況を報告する。</p> <p>②緊急時対策本部は、アクセスルートの復旧が必要な場合、以下の優先順位に従い緊急時対策要員に対し復旧を指示する。 <復旧の優先順位設定の考え方></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所から車両の寄りつき場所までのルートが確保されている場合、そのルートを第一優先で使用する。 2. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所から車両の寄りつき場所までのアクセスルートがいずれも通行できない場合、道路の損壊状況を確認し、早期に復旧可能なルートの復旧を優先する。 3. 緊急時対策所から可搬型重大事故等対処設備の保管場所までのアクセスルートを復旧する。 4. アクセスルートの複数ルート通行が可能となるようにする。 <p>③緊急時対策要員は、アクセスルートの復旧の優先順位に従い、アクセスルートを復旧する。</p> <p>緊急時対策要員からの報告後、速やかにアクセスルートの判断を行うため、作業の成立性への影響はない。</p>	<p>アクセスルートの確認及び仮復旧については、以下の考え方、手順に基づき対応する。</p> <p>i. 災害対策要員は、アクセスルート損壊状況を確認し、発電課長（当直）等に状況を報告する。</p> <p>ii. 発電課長（当直）等は、アクセスルートが確保されている場合、そのルートを第1優先で使用する。アクセスルートの仮復旧が必要な場合、道路の損壊状況を確認し、早期に対策可能なルートの仮復旧を優先し、災害対策要員に対し仮復旧を指示する。</p> <p>iii. 災害対策要員は、アクセスルートの仮復旧の優先順位に従い、アクセスルートを仮復旧する。</p>	<p>【女川及び島根】 記載表現の相違</p> <p>【島根】記載箇所の相違 ・泊は本項「(a)アクセスルートの確認」の上段に記載</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 屋外アクセスルートの復旧 アクセスルートについては、重大事故等対処が確実に実施できるように、複数ルート設定しているが、地震時におけるアクセスルートの被害想定（別紙(25)参照）を行い、要員2名でブルドーザ及びバックホウによるがれきの撤去及びブルドーザによる段差の仮復旧を行う時間を評価した結果、状況確認時間、ルート判断時間及び移動時間を含めてルート1は148分（2時間28分）、ルート2は230分（3時間50分）で保管エリアから重大事故等対処設備設置場所へのアクセスルートの仮復旧が可能である。以降、復旧時間の長いルート2の3時間50分を4時間として評価する。</p> <p>なお、アクセスルート復旧時間に含まれる保守性については補足資料(6)に示す。</p> <p>(c) 車両の通行性 アクセスルート仮復旧後の道路幅は一部において3.7m程度となり1車線通行となるが、アクセスルート仮復旧後6時間での車両通行量は5往復程度のため、通行に与える影響はない。（別紙(26)参照）</p> <p>アクセスルートは、揺すり込みにより不等沈下や地下構造物の損壊が発生した場合に備え、車両の徐行による通行が不可能となる段差が15cm以上となる箇所には、あらかじめ段差対策（不等沈下に対する補強材敷設による段差緩和対策や、地下構造物の損壊に対する鋼材敷設）を実施すること及びブルドーザを用いて碎石運搬・埋戻し・転圧を行うことにより段差を解消することにより車両の通行は可能である。</p>	<p>(b) アクセスルートの復旧 地震時におけるアクセスルートの被害想定の結果、地震時に通行不能となるアクセスルートはないため、仮復旧は不要である。（別紙(19)）</p> <p>万一、アクセスルートの復旧が必要な場合、がれき撤去、段差解消等を行う。アクセスルート復旧作業はE L8.5m・15m エリアを1名、E L44m エリアを1名で分担して実施することとしている。</p> <p>作業安全については、他作業の要員がアクセスルート仮復旧作業と同時にアクセスし、後方から安全確認を行うこと及び作業員・本部要員からの連絡により状況把握可能であることから、作業安全を確保可能である。</p> <p>(c) 車両の通行性 地震時のアクセスルートの通行幅は少なくとも3mで片側通行となるが、タンクローリを除き、可搬型設備は設置場所に移動する際の往路のみとなるため、車両の通行性に影響はない。</p> <p>なお、アクセスルートのうち道幅が狭い箇所を各車両が通行する場合は、無線通信設備（携帯型）を使用し相互連絡することにより、交互通行が可能であることから、車両の通行性に影響はない。</p> <p>また、段差については、液状化及び揺すり込み不等沈下により15cmを越える段差の発生を想定しているが、あらかじめ段差緩和対策を行うことでアクセスは可能である。（別紙(30)参照）</p>	<p>(b) アクセスルートの復旧 アクセスルートについては、重大事故等対処が確実に実施できるように、複数ルート設定しているが、地震時におけるアクセスルートの被害想定（別紙(25)参照）を行い、要員1名でホイールローダによる土砂撤去の仮復旧を行う時間を評価した結果、状況確認時間、ルート判断時間及び移動時間を含めて仮復旧を想定する51m倉庫車庫を起点としたルートは145分（2時間25分）で保管エリアから重大事故等対処設備設置場所へのアクセスルートの仮復旧が可能である。以降、仮復旧を想定する51m倉庫車庫を起点としたルートの2時間25分を2時間40分として評価する。</p> <p>作業安全については、他作業の要員がアクセスルート仮復旧作業と同時にアクセスし、後方から安全確認を行うこと及び作業員・本部要員からの連絡により状況把握可能であることから、作業安全を確保可能である。</p> <p>なお、アクセスルート復旧時間に含まれる保守性については補足資料(5)に示す。</p> <p>(c) 車両の通行性 アクセスルート仮復旧箇所等の道路幅は一部において3.5m程度となり1車線通行となるが、アクセスルート仮復旧後15時間での車両通行量は8往復程度のため、通行に与える影響はない。（別紙(26)参照）</p> <p>なお、アクセスルートのうち道幅が狭い箇所を各車両が通行する場合は、発電所対策本部が各車両と衛星携帯電話、電力保安通信用電話設備等を使用し相互連絡することにより、交互通行が可能であることから、車両の通行性に影響はない。</p> <p>また、段差については、液状化及び揺すり込み不等沈下により15cmを越える段差の発生を想定しているが、あらかじめ段差緩和対策を行うことでアクセスは可能である。（別紙(16)参照）</p>	<p>【女川及び島根】 記載表現の相違</p> <p>【女川及び島根】 対応方針の相違</p> <p>・地震時における被害想定 の相違に伴う仮復旧作業の相違</p> <p>【女川及び島根】 記載内容の相違</p> <p>・仮復旧対象の相違に伴う 仮復旧時間の相違</p> <p>【女川】記載内容の相違</p> <p>・泊は作業安全について 記載</p> <p>【島根】記載内容の相違</p> <p>・泊は復旧時間の保守性 について記載</p> <p>【女川及び島根】 記載内容の相違</p> <p>・1車線通行箇所、道路 幅及び通行量の相違</p> <p>【女川】記載箇所の相違</p> <p>・女川は別紙(26)に道幅 が狭い箇所の通行につ いて記載</p> <p>【島根】記載内容の相違</p> <p>・通信設備の相違</p> <p>・島根は車両間で相互連 絡するが、泊は女川と 同様に対策本部と車両 間で連絡する。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】対応方針の相違</p> <p>・泊は、段差想定箇所 については事前の段差緩 和対策を実施するた め、重機での仮復旧は 実施しない</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>重大事故等対応のホースを設置した後のアクセスルートの通行については、ホースブリッジ等の対策を行うことで、アクセスルート上の通行は可能であることを、走行試験を実施して確認している。（詳細は別紙(28)参照）</p> <p>なお、ホースブリッジの設置については、ホース敷設後の通行を考慮し、作業完了後の要員にて実施するため、有効性評価に影響を与えるものではない。</p> <p>(d) 現場における操作性</p> <p>緊急時での対応作業を円滑に進めるため十分な作業スペースが確保されていることが重要である。作業スペース確保のため、操作場所近傍には不要な物品等を保管しないこととする。また、現場操作に対し工具を必要とするものは操作場所近傍（可搬型設備は可搬型設備近傍）等に保管する。</p> <p>地震による地盤の沈下の影響を受けても、可搬型設備の接続口への接続や弁操作等、必要な作業は可能である（別紙(29)）。また、可搬型設備のホース、電源ケーブル等十分な長さを確保するとともに、作業場所へのアクセス性を確保する。</p> <p>b. アクセスルート通行時における通信手段及び照明の確保</p> <p>重大事故等対応要員から発電所対策本部への報告、発電所対策本部から重大事故等対応要員への指示は、通常連絡手段として電力保安通信用電話設備（PHS 端末）及び送受話器（ページング）を配備しており、重大事故等の環境化において、通常連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p> <p>夜間における屋外アクセスルート通行時には、車両付属の作業用照明、可搬型照明により夜間における作業性を確保している。（別紙(27)）</p>	<p>重大事故等対応のためのホースを敷設する場合においても、ホースブリッジを設置することで、アクセスルート上の通行は可能であることを確認している。（別紙(20)参照）</p> <p>なお、ホースブリッジの設置は、ホース敷設完了後のアクセス性を考慮し、作業完了後の要員にて実施するため有効性評価に影響を与えるものではない。</p> <p>(d) 作業環境</p> <p>現場での作業を安全に実施するため事故時の作業環境について、あらかじめ想定しておくことが重要である。緊急時対策要員は、アクセスルート復旧後における可搬型設備の設置、ホース又はケーブルの敷設等の作業の実施に当たって、現場の安全確認を考慮し作業を実施する。また、現場の作業環境が悪化（照明の喪失、騒音、放射線量の上昇等）しても作業を可能とするための装備として、ヘッドライト、懐中電灯、LEDライト、耳栓、放射線防護具及び薬品防護具を携帯する。</p> <p>(e) 現場における操作性</p> <p>緊急時での対応作業を円滑に進めるため十分な作業スペースが確保されていることが重要である。作業スペース確保のため、操作場所近傍には不要な物品等を保管しないこととする。また、現場操作に対し工具を必要とするものは可搬型設備の保管場所に保管又は可搬型設備に車載する。</p> <p>操作に対し知識・訓練を必要とするものについては、教育・訓練により必要な力量を確保する。</p> <p>b. 屋外のアクセスルート通行時における通信連絡設備及び照明の確保</p> <p>緊急時対策要員から緊急時対策本部への報告、緊急時対策本部から緊急時対策要員への指示は、通常通信連絡設備（所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備）が使用できない場合でも、無線通信設備、衛星電話設備等の通信連絡設備にて実施することが可能であり、屋外作業への影響はない。</p> <p>夜間における屋外のアクセスルート通行時には、重機・車両に搭載されている照明、ヘッドライト、懐中電灯、LEDライト等の照明設備を使用することが可能であり、屋外作業への影響はない。（別紙(16)参照）</p>	<p>重大事故等対応のホースを設置した後のアクセスルートの通行については、ホースブリッジ等の対策を行うことで、アクセスルート上の通行は可能であることを、走行試験を実施して確認している。（詳細は別紙(28)参照）</p> <p>なお、ホースブリッジの設置については、ホース敷設後の通行を考慮し、作業完了後の要員にて実施するため、有効性評価に影響を与えるものではない。</p> <p>(d) 作業環境</p> <p>現場での作業を安全に実施するため事故時の作業環境について、あらかじめ想定しておくことが重要である。発電所災害対策要員は、アクセスルート復旧後における可搬型設備の設置、ホース又はケーブルの敷設等の作業の実施に当たって、現場の安全確認を考慮し作業を実施する。また、現場の作業環境が悪化（照明の喪失、騒音、放射線量の上昇等）しても作業を可能とするための装備として、LEDヘッドランプ、LED懐中電灯、耳栓、放射線防護具及び薬品防護具を携帯する。</p> <p>(e) 現場における操作性</p> <p>緊急時での対応作業を円滑に進めるため十分な作業スペースが確保されていることが重要である。作業スペース確保のため、操作場所近傍には不要な物品等を保管しないこととする。また、現場操作に対し工具を必要とするものは操作場所近傍（可搬型設備は可搬型設備近傍）等に保管する。</p> <p>地震による地盤の沈下の影響を受けても、可搬型設備の接続口への接続等、必要な作業は可能である（別紙(29)）。また、可搬型設備のホース、電源ケーブル等十分な長さを確保するとともに、作業場所へのアクセス性を確保する。</p> <p>操作に対し知識・訓練を必要とするものについては、教育・訓練により必要な力量を確保する。</p> <p>b. アクセスルート通行時における通信手段及び照明の確保</p> <p>発電所災害対策要員から発電所対策本部への報告、発電所対策本部から発電所災害対策要員への指示は、通常連絡手段として電力保安通信用電話設備（携帯）及び運転指令設備を配備しており、重大事故等の環境下において、通常連絡手段が使用不能となった場合でも、衛星携帯電話により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p> <p>夜間における屋外アクセスルート通行時には、車両付属の作業用照明、可搬型照明により夜間における作業性を確保している。（別紙(27)）</p>	<p>【女川及び島根】 記載表現の相違</p> <p>【島根】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川及び島根】 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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 作業の成立性</p> <p>作業時間について、第6-19表のとおり、アクセスルート復旧作業を含めた時間評価を実施し、道路の状況、車両の通行量を考慮しても制限時間内に作業は可能である。</p>	<p>c. 作業の成立性</p> <p>緊急時対策所～保管場所～2号炉までのアクセスルートについて、仮復旧なしで可搬型設備（車両）の通行が可能であることから、有効性評価における作業の成立性に影響を与えない。</p> <p>地震時に重大事故等対処を実施するためのアクセスルートは、地震の影響を受けないルートが確保でき、第4-17表に示すとおり、有効性評価の想定時間が最も厳しい重要事故シーケンスの要求時間内での作業が可能である。</p> <p>以下に重要事故シーケンスにおける可搬型設備を用いた屋外作業の成立性の評価条件を示す。</p> <p>(a) 以下の屋外作業について成立すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低圧原子炉代替注水系（可搬型）準備操作 ・原子炉補機代替冷却系準備操作（資機材配置及びホース敷設起動及び系統水張り） ・格納容器代替スプレイ系（可搬型）準備操作 ・燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プール注水 ・輪谷貯水槽（西1／西2）から低圧原子炉代替注水槽への補給 ・燃料補給準備 ・可搬式窒素供給装置準備 <p>(b) 作業の起点となる緊急時対策要員の出発点は緊急時対策所とする。</p> <p>(c) 可搬型設備は、緊急時対策所から離れている第3 保管エリア及び第4 保管エリアから出動する。</p>	<p>c. 作業の成立性</p> <p>作業時間について、第6-17表のとおり、アクセスルート復旧作業を含めた時間評価を実施し、道路の状況、車両の通行量を考慮しても制限時間内に作業は可能である。</p>	<p>【島根】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業の成立性確認における対応内容の相違 <p>【島根】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業の成立性確認における評価条件の明確化

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

第6-19表 有効性評価の可搬型設備を用いた作業の成立性評価結果

作業名	アクセスルート 復旧時間①	その他考慮 すべき時間②	有効性評価上の 作業時間③	制限時間※1	評価結果 ①+②+③
代替注水等確保	4時間	-	6時間※2	18時間	○ (10時間)
原子炉補機代替冷却水系準備操作		6時間※3	9時間	24時間	○ (19時間)
燃料補給準備（ガスタワービン発電設備 軽油タンクへの給油）		-	2時間15分	10時間	○ (6時間15分)
燃料補給準備（大容量送水ポンプ（タ イプI）への給油）		3時間※4	2時間15分	18時間	○ (9時間15分)
燃料補給準備（原子炉補機代替冷却水 系※4への給油）		-	2時間15分	24時間	○ (9時間15分)

※1 重要事故シナリオごとに制限時間が異なる場合には、最短の制限時間を記載
 ※2 移動時間はアクセスルート復旧時間を含む
 ※3 代替注水等確保からの継続作業を考慮した時間を記載
 ※4 原子炉補機代替冷却水系：熱交換器ユニット、大容量送水ポンプ（タイプI）からの継続作業を考慮した時間を記載
 ※5 燃料補給準備（ガスタワービン発電設備軽油タンクへの給油）からの継続作業を考慮した時間を記載

女川原子力発電所2号炉

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第4-17表 屋外作業の成立性評価結果

作業名	アクセス ルート 復旧時間①	移動時間※1 ②	作業時間 ③	有効性評価 想定時間※2	評価結果 (①+②+③)
低圧原子炉代替注水系（可搬型）準備操作	0分	28分	1時間13分	2時間20分	○ (1時間41分)
原子炉補機代替冷却系準備操作（資機材配置 及びボース敷設起動及び系統水張り）	0分	32分	5時間9分	7時間40分	○ (5時間41分)
格納容器代替スブレイ系（可搬型）準備操作	0分	28分	1時間13分	2時間30分	○ (1時間41分)
燃料プールのスブレイ系（可搬型スブレイノズ ル）による燃料プール注水	0分	28分	1時間57分	3時間10分	○ (2時間25分)
輪谷貯水槽（西1/西2）から低圧原子炉代 替注水槽への補給	0分	28分	1時間13分	2時間30分	○ (1時間41分)
燃料補給準備	0分	28分	1時間44分	2時間30分	○ (2時間12分)
可搬式窒素供給装置準備	0分	32分	1時間10分	12時間	○ (1時間42分)

※1：緊急時対策所から保管場所までの移動時間を記載。
 ※2：重要事故シナリオごとに有効性評価の想定時間が異なる場合には、最短の想定時間を記載。

第6-17表 有効性評価の可搬型設備を用いた作業の成立性評価結果

作業名	アクセスルート 復旧時間①	その他考慮 すべき時間②	有効性評価上の 作業時間③	制限時間※1	評価結果 (①又は②)+③
蒸気発生器への注水確保(海水)	2時間40分	3時間※2	4時間10分	7時間24分	○ (7時間10分)
燃料補給(代替非常用発電機への燃料補給)		3時間※3 (要員参集)	2時間	6時間20分	○ (5時間)

※1 重要事故シナリオごとに制限時間が異なる場合には、最短の制限時間を記載。
 ※2 有効性評価上の作業開始時間を記載している。
 ※3 有効性評価では、「燃料補給(代替非常用発電機への燃料補給)」を行う発電所災害対策要員の参集時間を事象発生から3時間後としており、要員が参集までの時間内にアクセスルートを復旧し、要員参集後から作業を開始できれば①<②、成立性に影響はない。

【女川及び島根】
 記載内容の相違
 ・屋外作業の相違やアク
 セスルート復旧内容
 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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

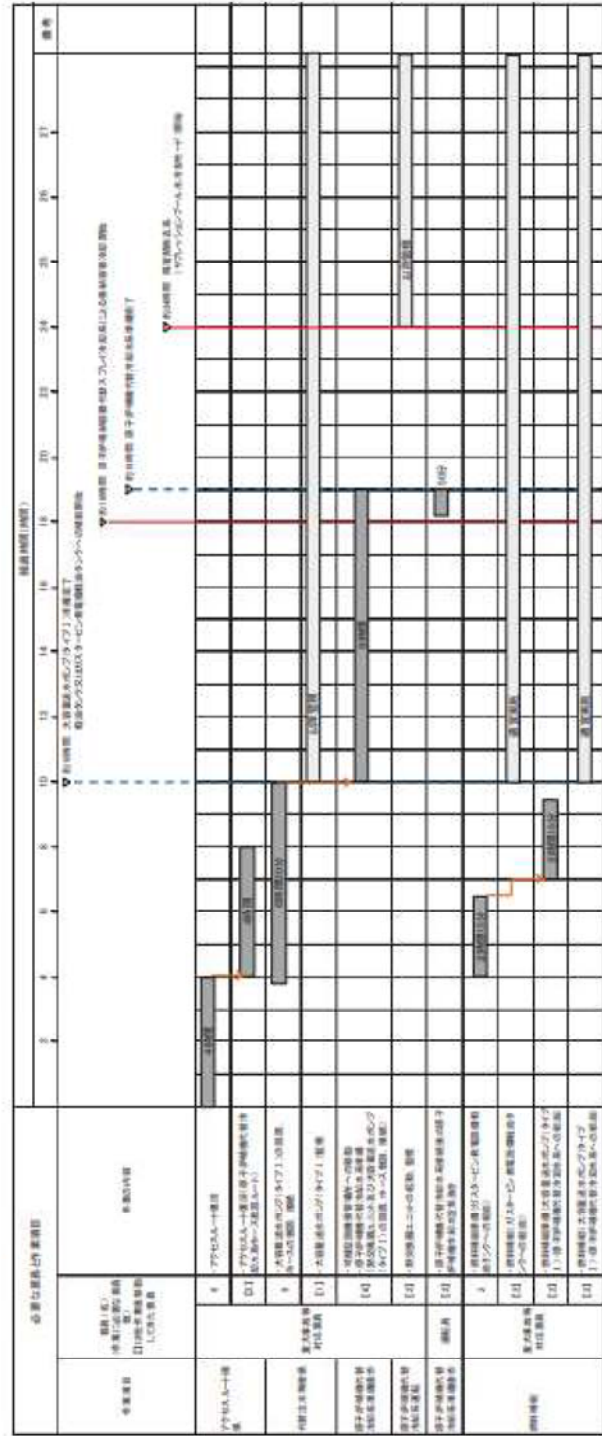
女川原子力発電所2号炉

島根原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

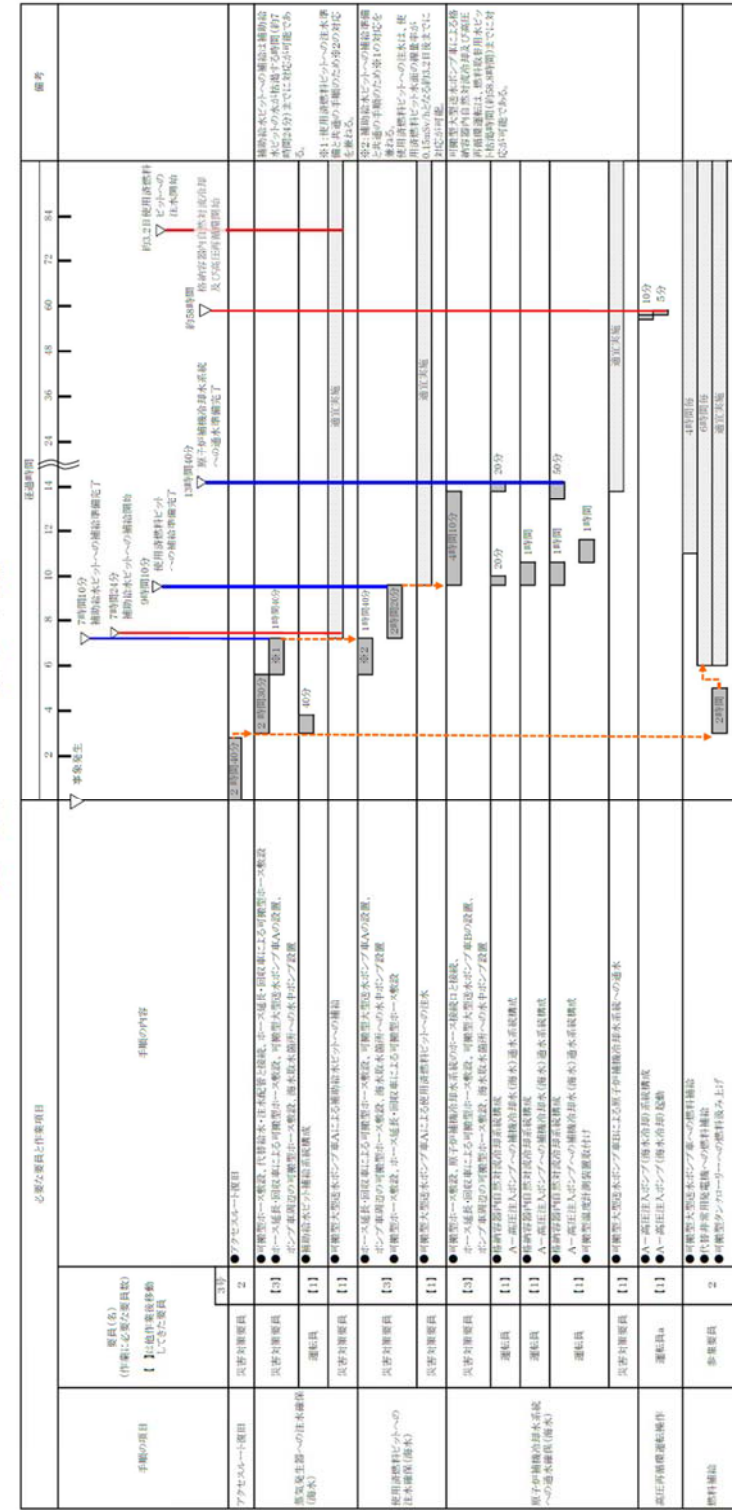
相違理由

第6-20表 外部起因事象時の対応



【女川】記載内容の相違
 ・プラントの相違による
 対応内容の相違

第6-18表 外部起因事象時の対応



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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>7. 屋内アクセスルートの評価</p> <p>屋内アクセスルートについては、重大事故等時に必要となる屋内での現場操作場所までのアクセス性について、地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を評価し、アクセス可能であることを確認する。</p> <p>なお、外部起因事象として想定される基準津波については、防潮堤及び防潮壁を設置することで建屋近傍まで遡上する浸水はないことから、評価対象外とした。</p> <p>(1) 影響評価対象</p> <p>評価する屋内現場操作及び操作場所については、技術的能力 1.1～1.19 で整備する重大事故等時において、期待する手順の屋内現場操作について、屋内アクセスルートに影響のおそれがある地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水について、現場操作ごとにその影響を評価する。</p> <p>なお、機器等の起動操作失敗原因調査のためのアクセスルートについては、可能であれば現場調査を実施する位置付けであることから、評価対象外としている。</p> <p>技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧を第7-1表に示す。また、屋内アクセスルート図を別紙(30)に示す。</p> <p>また、重要事故シーケンスにおけるアクセスルートの一覧を第7-2表に、重要事故シーケンスごとのアクセスルート経路を第7-1図～第7-8図に、重要事故シーケンスにおける現場作業一覧について第7-3表に示す。</p> <p>(2) 評価方法</p> <p>屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある以下の事項について評価する。</p> <p>a. 地震時の影響評価</p> <p>重大事故等時の現場操作場所までのアクセスルートにおける周辺施設の損傷、転倒、落下等によってアクセス性への影響がないことを確認する。</p> <p>具体的には、以下の観点で確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場操作対象機器との離隔距離の確保等により、アクセス性に影響を与えないことを確認する。 周辺に作業用ホイスト、レール、グレーチング、手すり等がある場合、落下防止措置等により、アクセス性に与える影響がないことを確認する。 	<p>5. 屋内のアクセスルートの評価</p> <p>アクセスルートについては、重大事故等時に必要となる屋内での現場操作場所までのアクセス性について、地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を評価し、アクセス可能であることを確認する。</p> <p>なお、外部起因事象として想定される津波については、津波遡上解析の結果、防波壁内側の屋外アクセスルートへ基準津波が到達しないことを確認していることから、評価の対象外とする。</p> <p>(1) 影響評価対象</p> <p>評価する屋内現場操作及び操作場所については、技術的能力 1.1～1.19 で整備する重大事故等時において、期待する手順の屋内現場操作について、アクセスルートに影響のおそれがある地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水について、現場操作ごとにその影響を評価する。</p> <p>なお、機器等の起動失敗原因調査のためのアクセスルートについては、可能であれば、現場調査を実施する位置付けであることから、評価対象外とする。</p> <p>技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧を第5-1表に記す。また、屋内のアクセスルートの設定について別紙(13)に記す。</p> <p>また、重要事故シーケンスにおけるアクセスルートについて一覧を第5-2表に、重要事故シーケンスごとのアクセスルート経路を第5-1(1)図～第5-1(12)図、重要事故シーケンスにおける現場作業一覧について第5-3表、屋内作業の成立性評価結果を第5-4表に示す。</p> <p>(2) 評価方法</p> <p>アクセスルートに影響を与えるおそれがある以下の事項について評価する。</p> <p>a. 地震時の影響評価</p> <p>重大事故等時の現場操作対象場所までのアクセスルートにおける周辺施設の損傷、転倒、落下等によってアクセス性への影響がないことを確認する。</p> <p>具体的には、以下の観点で確認を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場操作対象機器との離隔距離をとる等により、アクセス性に影響を与えないことを確認する。 周辺に作業用ホイスト、レール、グレーチング、手摺等がある場合、落下防止措置等により、アクセス性に与える影響はないことを確認する。 	<p>7. 屋内のアクセスルートの評価</p> <p>アクセスルートについては、重大事故等時に必要となる屋内での現場操作場所までのアクセス性について、地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を評価し、アクセス可能であることを確認する。</p> <p>なお、外部起因事象として想定される基準津波については、防潮堤を設置することで建屋近傍まで遡上する浸水はないことから、評価対象外とする。</p> <p>(1) 影響評価対象</p> <p>評価する屋内現場操作及び操作場所については、技術的能力 1.1～1.19 で整備する重大事故等時において、期待する手順の屋内現場操作について、アクセスルートに影響のおそれがある地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水について、現場操作ごとにその影響を評価する。</p> <p>なお、機器等の起動失敗原因調査のためのアクセスルートについては、可能であれば現場調査を実施する位置付けであることから、評価対象外とする。</p> <p>技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧を第7-1表に示す。また、屋内のアクセスルート図を別紙(30)に示す。</p> <p>また、重要事故シーケンスにおけるアクセスルートの一覧を第7-2表に、重要事故シーケンスごとのアクセスルート経路を第7-1図～第7-15図に、重要事故シーケンスにおける現場作業一覧について第7-3表、屋内作業の成立性評価結果を第7-4表に示す。</p> <p>(2) 評価方法</p> <p>アクセスルートに影響を与えるおそれがある以下の事項について評価する。</p> <p>a. 地震時の影響評価</p> <p>重大事故等時の現場操作場所までのアクセスルートにおける周辺施設の損傷、転倒、落下等によってアクセス性への影響がないことを確認する。</p> <p>具体的には、以下の観点で確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場操作対象機器との離隔距離の確保等により、アクセス性に影響を与えないことを確認する。 周辺に作業用ホイスト、レール、グレーチング、手すり等がある場合、落下防止措置等により、アクセス性に与える影響がないことを確認する。 	<p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川及び島根】設備名称、記載表現の相違（記載内容に相違はない。）</p> <p>【女川及び島根】記載表現の相違</p> <p>【女川及び島根】記載表現及び記載名称の相違</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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・周辺に転倒する可能性のある常設物品、仮置物品がある場合、固縛等転倒防止処置により、アクセス性に与える影響がないことを確認する。</p> <p>・上部に照明器具がある場合、蛍光灯等の落下を想定しても、アクセス性に与える影響がないことを確認する。</p> <p>b. 地震随伴火災の影響評価 屋内アクセスルート近傍の油内包又は水素内包機器について、地震により機器が転倒し、火災源とならないことを確認する。 影響評価の考え方等については、別紙(33)に示す。</p> <p>c. 地震による内部溢水の影響評価 屋内アクセスルートのある建屋のフロアについて、地震により溢水源となるタンク等の損壊に伴い、各フロアにおける最大溢水水位で歩行可能な溢水高さであることを確認する。 影響評価の考え方等については、別紙(34)に示す。</p>	<p>・周辺に転倒する可能性のある常置品及び仮置資機材がある場合、固縛等の転倒防止処置の実施により、アクセス性に与える影響はないことを確認する。</p> <p>・上部に照明器具がある場合、蛍光灯等の落下を想定しても、アクセス性に与える影響はないことを確認する。 また、万一、周辺にある常置品が転倒した場合を考慮し、通行可能な通路幅が確保できない場合は、あらかじめ移設・撤去等を行う。</p> <p>なお、常置品、仮置資機材の設置に対する運用、管理については、社内規程に基づき実施する。</p> <p>b. 地震随伴火災の影響評価 アクセスルート近傍の油内包機器又は水素ガス内包機器について、地震により機器が転倒し、火災源とならないことを確認する。 影響評価の考え方等については、別紙(17)に示す。</p> <p>c. 地震による内部溢水の影響評価 アクセスルートがある建物のフロアについて、地震により溢水源となるタンク等の損壊に伴い、各フロアにおける最大溢水水位で歩行可能な溢水高さであることを確認する。 影響評価の考え方等については、別紙(18)に示す。</p>	<p>・周辺に転倒する可能性のある常設物及び仮置物がある場合、固縛等の転倒防止処置により、アクセス性に与える影響がないことを確認する。</p> <p>・上部に照明器具がある場合、蛍光灯等の落下を想定しても、アクセス性に与える影響がないことを確認する。 また、万一、周辺にある常設物及び仮置物が転倒した場合を考慮し、通行可能な通路幅が確保できない場合は、あらかじめ移設・撤去を行う。ただし、常設物及び仮置物の人力による排除又は乗り越えが可能な場合を除く。</p> <p>なお、常設物及び仮置物の設置に対する運用、管理については、社内規程に基づき実施する。</p> <p>b. 地震随伴火災の影響評価 アクセスルート近傍の油内包機器又は水素内包機器について、地震により機器が転倒し、火災源とならないことを確認する。 影響評価の考え方等については、別紙(33)に示す。</p> <p>c. 地震による内部溢水の影響評価 アクセスルートのある建屋のフロアについて、地震により溢水源となるタンク等の損壊に伴い、各フロアにおける最大溢水水位で歩行可能な溢水高さであることを確認する。 影響評価の考え方等については、別紙(34)に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載内容の相違 ・泊は、アクセスルートの周辺にある常設物及び仮置物が転倒した場合の対応及び運用・管理について記載した。</p> <p>【島根】評価内容の相違 ・泊は、常設物及び仮置物が転倒し、通路幅が確保できない場合に人力による排除又は乗り越えが可能な場合は通行可能と評価している。(柏崎と同様)</p> <p>【女川及び島根】記載表現の相違</p> <p>【女川及び島根】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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 評価結果</p> <p>別紙(31)に現場確認結果、別紙(32)に機器等の転倒防止処置等確認結果を示す。上記観点より現場ウォークダウンによる確認を実施し、地震発生時にアクセスルート周辺に転倒する可能性のある常設物品、仮置物品がある場合、固縛等転倒防止処置により、アクセス性に与える影響がないことを確認した。万一、周辺にある常設物品、仮置物品が転倒した場合であっても、通行可能な通路幅があることを確認しており、通行可能な通路幅がない場合であっても、迂回、乗越え及び排除により対応可能である。また、アクセスルートが通行不可となる物品については影響がない箇所へ移動することにより、アクセス性に与える影響がないことを確認した。</p> <p>なお、アクセスルート周辺のボンベについては、転倒防止処置を実施し、基準地震動Ssにおける機能維持を確認しており、アクセス性に与える影響がないことを確認した。</p>	<p>(3) 評価結果</p> <p>別紙(14)に現場確認結果、別紙(15)に機器等の転倒防止処置等確認結果を示す。</p> <p>現場ウォークダウンによる確認を実施し、地震発生時にアクセスルート周辺に転倒する可能性のある常置品及び仮置資機材がある場合、固縛等の転倒防止処置により、アクセス性に与える影響がないことを確認した。万一、周辺にある常置品及び仮置資機材が転倒した場合であっても、通行可能な通路幅があり、また、通路幅が確保できない場合は移設又は撤去することでアクセス性に与える影響がないことを確認した。</p> <p>なお、仮置資機材は、通行可能な通路幅が確保できるような配置とする。</p> <p>加えて、周辺にある常設のボンベが転倒した場合を考慮し、ボンベ固定器具の耐震補強による転倒防止の実施又はアクセスルート近傍から撤去する。</p>	<p>(3) 評価結果</p> <p>別紙(31)に現場確認結果、別紙(32)に機器等の転倒防止処置等確認結果を示す。上記観点より現場ウォークダウンによる確認を実施し、地震発生時にアクセスルート周辺に転倒する可能性のある常設物及び仮置物がある場合、固縛等の転倒防止処置により、アクセス性に与える影響がないことを確認した。万一、周辺にある常設物及び仮置物が転倒した場合であっても、通行可能な通路幅があること、又は通行可能な通路幅がない場合であっても、人力による排除又は乗り越えにより通行可能であることを確認した。また、アクセスルートが通行不可となる常設物及び仮置物については影響がない箇所へ移動することにより、アクセス性に与える影響がないことを確認した。</p> <p>なお、仮置物は、通行可能な通路幅が確保できるような配置とする。ただし、人力による排除又は乗り越えが可能な場合は除く。</p> <p>加えて、周辺にある常設のボンベが転倒した場合を考慮し、ボンベを鋼材及びボルトにより固定することで転倒防止を図る又はアクセスルート近傍から撤去する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する</p> </div>	<p>【女川及び島根】記載表現及び記載名称の相違</p> <p>【女川及び島根】評価結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 各プラントのアクセスルートの通路幅が万一確保できない場合の対処方法の相違 泊は、仮置物が転倒し、通路幅が確保できない場合に人力による排除又は乗り越えが可能な場合は通行可能と評価している。(柏崎刈羽と同様) <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、今後設置する仮置物の配置の考え方に関して記載した。 <p>【島根】評価内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、仮置物が転倒し、通路幅が確保できない場合に人力による排除又は乗り越えが可能な場合は通行可能と評価している。(柏崎と同様) <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊はボンベが転倒せず、アクセスルートに影響がないことを記載している。(女川はSs機能維持を確認している。) <p>【島根】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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>また、有効性評価における重要事故シーケンスで評価している屋内の現場作業について第7-3表に示すとおり、防護具着用時間を含めた時間評価を実施し、制限時間内に作業が実施できることを確認した。溢水を考慮し、仮に移動時間を1.5倍とした場合であっても、有効性評価上の作業時間を上回ることではない（「重大事故等対策の有効性評価」においてあらかじめ放射線防護具及び耐熱服着用時間は考慮されていることから、本評価では考慮しない。）。</p> <p>また、技術的能力1.1~1.19の重大事故等時において期待する手順についても、地震随伴火災、地震による内部溢水を考慮しても屋内に設定したアクセスルートを通行できることを確認した。その結果については、別紙(30)に示す。</p>	<p>【比較のため本比較表の次ページの抜粋を掲載】</p> <p>(5) 作業の成立性</p> <p>有効性評価における重要事故シーケンスで評価している屋内の現場作業について第5-4表に示すとおり、有効性評価における想定時間内に作業が実施できることを確認した。暗所、溢水、資機材の転倒等を考慮し、仮に移動時間を1.5倍とした場合であっても、有効性評価における事象発生からの作業開始想定時間及びそれ以前の作業の状況を確認した結果、有効性評価想定時間内に作業が実施可能であることを確認した。（防護具着用時間は「重大事故等対策の有効性評価」においてあらかじめ10分間の時間が考慮されていることから、本評価では考慮していない。）</p> <p>また、技術的能力1.1~1.19の重大事故等時において期待する手順についても、地震随伴火災、地震随伴内部溢水を考慮しても屋内に設定したアクセスルートを通行できることを確認した。その結果については、別紙(13)に示す。</p>	<p>また、有効性評価における重要事故シーケンスで評価している屋内の現場作業について第7-3表に示すとおり、防護具着用時間を含めた時間評価を実施し、有効性評価における事象発生からの作業開始想定時間及びそれ以前の作業の状況を確認した結果、制限時間内に作業が実施できることを確認した。溢水、資機材の転倒による影響を考慮し、仮に移動時間を1.5倍とした場合であっても、有効性評価上の想定時間を上回ることではない。</p> <p>また、技術的能力1.1~1.19の重大事故等時において期待する手順についても、地震随伴火災、地震による内部溢水を考慮しても屋内に設定したアクセスルートを通行できることを確認した。その結果については、別紙(30)に示す。</p> <p>：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する</p>	<p>相違理由</p> <p>【島根】章立て及び記載表現の相違</p> <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、制限時間内の作業の成立性について、作業開始前に作業が無い場合は防護具の着用を実施できるものとして評価している。 泊は、資機材の排除、乗り越えを考慮していることから移動時間の1.5倍の評価に資機材の転倒の影響も含んでいることを記載している。 <p>【島根】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、有効性評価の成立性の観点で制限時間内に作業完了できることを確認している。 （島根は有効性評価想定時間内に実施可能であることを確認することで有効性評価の成立性を確認している。） <p>【女川及び島根】方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、有効性評価上の想定時間に放射線防護具着用時間が含まれていることから、本評価においても放射線防護具着用時間を考慮している。（女川・島根は有効性評価において、有効性評価上の想定時間とは別に防護具着用時間を考慮している。）

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 屋内作業への影響</p> <p>a. 屋内アクセスルートへの影響</p> <p>通常運転時、作業に伴い一時的に足場を構築する場合があるが、その場合は手順書に従い、足場材が地震等により崩れた場合にも扉の開操作に支障となることがないように離隔距離をとる等考慮して設置するよう運用管理するとともに、屋内作業に当たっては、溢水状況、空間放射線量、環境温度、薬品漏えい等、現場の状況に応じて人身安全を最優先に適切な放射線防護具や薬品防護具を選定した上で、適切なアクセスルートを選択する。</p> <p>b. アクセスルート通行時における通信連絡設備及び照明の確保</p> <p>現場要員から中央制御室への報告、中央制御室から現場要員への指示は、通常の連絡手段（電力保安通信用電話設備（PHS 端末）及び送受話器（ページング））が使用できない場合でも、携行型通話装置にて実施することが可能であり、屋内作業への影響はない。</p> <p>電源喪失等により建屋内の通常照明が使用できない場合、要員は中央制御室に配備しているヘッドライト、懐中電灯を使用することで、操作場所へのアクセス、操作が可能である（別紙(27)）。</p>	<p>(4) 屋内作業への影響について</p> <p>a. 作業環境</p> <p>通常運転時、作業に伴い一時的に足場を構築する場合があるが、その場合は社内規程に定める運用（足場材が地震等により崩れた場合にも扉の開操作に支障となることがないように離隔距離をとる等考慮して設置する等）により管理するとともに、屋内作業に当たっては、溢水状況、空間放射線量、環境温度、薬品漏えい等、現場の状況に応じて人身安全を最優先に適切な放射線防護具や薬品防護具を選定した上で、適切なアクセスルートを通行する。（別紙(35)参照）</p> <p>b. アクセスルート通行時における通信手段及び照明の確保</p> <p>緊急時対策要員から中央制御室への報告、中央制御室から緊急時対策要員への指示は、通常の連絡手段（所内通信連絡設備（ハンドセットステーション）及び電力保安通信用電話設備）が使用できない場合でも、有線式通信設備等の通信手段にて実施することが可能であり、屋内作業への影響はない。</p> <p>電源喪失等により建物内の通常照明が使用できない場合、緊急時対策要員は中央制御室に配備しているヘッドライト、懐中電灯、LEDライトを使用することで、操作場所へのアクセス、操作が可能である。また、通常照明が使用できない場合に使用を期待できる照明器具として、電源内蔵型照明を建物内に設置しており、屋内作業への影響はない。（別紙(13)、別紙(16)参照）</p> <p>【本比較表の前ページにて比較する】</p> <p>(5) 作業の成立性</p> <p>有効性評価における重要事故シーケンスで評価している屋内の現場作業について第5-4表に示すとおり、有効性評価における想定時間内に作業が実施できることを確認した。暗所、溢水、資機材の転倒等を考慮し、仮に移動時間を1.5倍とした場合であっても、有効性評価における事象発生からの作業開始想定時間及びそれ以前の作業の状況を確認した結果、有効性評価想定時間内に作業が実施可能であることを確認した。（防護具着用時間は「重大事故等対策の有効性評価」においてあらかじめ10分間の時間が考慮されていることから、本評価では考慮していない。）</p> <p>また、技術的能力1.1~1.19の重大事故等時において期待する手順についても、地震随伴火災、地震随伴内部溢水を考慮しても屋内に設定したアクセスルートを通行できることを確認した。その結果については、別紙(13)に示す。</p>	<p>(4) 屋内作業への影響</p> <p>a. 作業環境</p> <p>通常運転時、作業に伴い一時的に足場を構築する場合があるが、その場合は社内規程に従い、足場材が地震等により崩れた場合にも扉の開操作に支障となることがないように離隔距離をとる等考慮して設置するよう運用管理するとともに、屋内作業に当たっては、溢水状況、空間放射線量、環境温度、薬品漏えい等、現場の状況に応じて人身安全を最優先に適切な放射線防護具や薬品防護具を選定した上で、適切なアクセスルートを選択する。</p> <p>b. アクセスルート通行時における通信連絡設備及び照明の確保</p> <p>現場要員から中央制御室への報告、中央制御室から現場要員への指示は、通常の連絡手段（電力保安通信用電話設備（PHS 端末）及び運転指令設備（ページング））が使用できない場合でも、携行型通話装置にて実施することが可能であり、屋内作業への影響はない。</p> <p>電源喪失等により建屋内の通常照明が使用できない場合、要員は中央制御室に配備しているLEDヘッドランプ、LED懐中電灯を使用することで、操作場所へのアクセス、操作が可能である（別紙(27)）。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川及び島根】記載表現の相違</p> <p>【女川及び島根】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要員及び設備名称の相違 <p>【島根】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、LEDヘッドランプ、LED懐中電灯を使用することで電源喪失時も屋内作業に影響がないと判断している。（女川と同様）

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (1/8)

対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	物品の転倒影響 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}
現場手動操作による高圧代替注水系起動	1.2	【中央制御室→(①→③)→(③)階段G④→(④)階段A⑤→(⑤)階段J⑥→(⑥-3)→(⑥)階段J⑤→(⑦-1)→(⑦)階段J⑦→(⑦-1)→(⑦)階段J⑥→(⑧-1)→(⑧-2)】	無	無	有
現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動	1.2	【中央制御室→(①→③)→(③)階段G④→(④)階段A⑤→(⑤)→(⑤-1)→(⑤-23)→(⑤)階段J⑦→(⑦-2)→(⑦)階段J⑤→(⑤)階段A④→(④-50)→(④)階段A⑤→(⑤)階段J⑦→(⑦-3)→(⑦)階段J⑥→(⑥-6)→(⑥)階段J⑦→(⑦-4)→(⑦-5)→(⑦)階段J⑤→(⑤)階段A④→(④-50)】	無	無	有
主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放	1.3	【中央制御室→(①)階段L③→(③-4)→(③-5)→(③-4)】	無	無	有
高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）駆動源確保	1.3	・系統構成 【中央制御室→(①→③)→(③)階段G④→(④-1)→(④-2)→(④)階段G③→(③)階段F④→(④-4)→(④-3)】 ・高圧窒素ガスボンベ切替え A系の場合 【中央制御室→(①→③)→(③)階段F④→(④-55)】 B系の場合 【中央制御室→(①→③)→(③)階段F④→(④-56)】 ・高圧窒素ガスボンベ取替え A系の場合 【中央制御室→(①→③)→(③)階段F④→(④-55)→(④-56)→(④-55)】 B系の場合 【中央制御室→(①→③)→(③)階段F④→(④-56)→(④-55)→(④-56)】	無	無	有

※1 屋内現場操作については別紙(30)、物品の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

島根原子力発電所2号炉

第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する屋内現場操作一覧 (1/8)

対応手段	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒による影響 ^{※1}	火災源の有無 ^{※1}	溢水源の有無 ^{※1}
高圧原子炉冷却注水系の現場操作による発電機定子冷却	L.2	原子炉圧力容器の水位、圧力を確認 【中央制御室→(①-11)→(①-10)】 高圧原子炉冷却注水系の現場操作 【中央制御室→(①)→(①-1)→(①)階段B②→(②-1)→(②)階段B③→(③-1)→(③)階段B④→(④-1)】	無	あり ■■■	あり
原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電機定子冷却	L.2	原子炉圧力容器の水位、圧力を確認 【中央制御室→(①-11)→(①-10)】 原子炉隔離時冷却ポンプの現場操作 【中央制御室→(①)→(①-1)→(①)→(①-1)→(①-2)→(①)階段B③→(③-1)】	無	あり ■■■	あり
可搬型蓄電池設置による過熱し安全弁機能回復	L.3	原子炉圧力容器の水位、圧力を確認 【中央制御室→(①-11)→(①-10)】 主蒸気逃がし安全弁機能回復 【中央制御室→(①)→(①)】	無	無	あり
主蒸気逃がし安全弁用蓄電池(可搬型)による過熱し安全弁機能回復	L.3	原子炉圧力容器の水位、圧力を確認 【中央制御室→(①-11)→(①-10)】 主蒸気逃がし安全弁用蓄電池の機能回復 【例外A→(①)階段H③→(③)階段H④→(④)階段F⑤→(⑤-10)】	無	あり ■■■	あり
過熱し安全弁機能回復 A系ボンベ切り替える場合 【中央制御室→(①)階段F⑤→(⑤-6)】 B系ボンベ切り替える場合 【中央制御室→(①)階段F⑤→(⑤)階段H③→(③-11)】	L.3	過熱し安全弁機能回復 A系ボンベ切り替える場合 【中央制御室→(①)階段F⑤→(⑤-6)】 B系ボンベ切り替える場合 【中央制御室→(①)階段F⑤→(⑤)階段H③→(③-11)】	無	あり ■	あり
過熱し安全弁の修正対策	L.3	高圧窒素ガス供給系による修正対策 【例外A→(①)階段H③→(③)階段H④→(④)階段F⑤→(⑤-10)→(⑤)階段F⑥→(⑥)階段B③→(③-1)】	無	あり ■■■	あり
原子炉冷却注水系の修正	L.3	A-RHR注水弁0222-50の場合 【中央制御室→(①)階段F⑤→(⑤-1)→(⑤)階段F⑥→(⑥)階段B③→(③)→(③)→(③)】 B-RHR注水弁0222-50の場合 【中央制御室→(①)階段F⑤→(⑤-11)→(⑤)階段F⑥→(⑥)→(⑥)→(⑥)】 C-RHR注水弁0222-50の場合 【中央制御室→(①)階段F⑤→(⑤-11)→(⑤)階段F⑥→(⑥)→(⑥)→(⑥)】 LPCS注水弁0222-20の場合 【中央制御室→(①)階段F⑤→(⑤-1)→(⑤)階段F⑥→(⑥)→(⑥)】	無	あり ■	あり
高圧原子炉冷却注水系(常設)による発電機定子冷却	L.4	高圧原子炉冷却注水系(常設)による発電機定子冷却 【中央制御室→(①)階段F⑤→(⑤-1)】	無	無	あり
高圧原子炉冷却注水系(可搬型)による発電機定子冷却	L.4	高圧原子炉冷却注水系(可搬型)による発電機定子冷却 【中央制御室→(①)→(①-1)→(①-1)→(①-1)】 全交動機力電源が喪失で高圧原子炉冷却注水系(A)注入装置使用の場合 【中央制御室→(①)→(①-7)】 全交動機力電源が喪失で高圧原子炉冷却注水系(B)注入装置使用の場合 【中央制御室→(①)→(①-16)】	無	あり ■■■	あり
高圧原子炉冷却注水系(可搬型)による発電機定子冷却 (注)図による大型機衝突の発生その他テロリズムによる影響は考慮しない	L.4	【中央制御室→(①)→(①)→(①)】 【例外E→(①)階段S③→(③)階段Q④→(④)階段L⑤→(⑤-2)】	無	無	無

※1：屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。

※2：本手段におけるアクセスルートは故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起因事象が地震ではないことから、転倒物、地震に伴う内部火災及び地震に伴う内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

泊発電所3号炉

第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (1/12)

対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}
タービン補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁(現場手動操作)によるタービン補助給水ポンプの機能回復	1.2 1.3	系統構成、潤滑油供給器接続、ポンプ起動準備、ポンプ起動操作 【中央制御室→(①)階段H④→(④-1)→(④)階段H⑤→(⑤)階段E⑥→(⑥)階段O⑦→(⑦-1)→(⑦)階段O⑧→(⑧-1)→(⑧-2)】 機材準備、潤滑油供給器接続、ポンプ起動準備、引上げ用具取付、ポンプ起動操作 【中央制御室→(①)階段O⑦→(⑦-1)→(⑦)階段O⑧→(⑧-2)】	無	無	無
主蒸気逃がし弁(現場手動操作)による主蒸気逃がし弁の機能回復	1.2 1.3 1.4 1.5	【中央制御室→(①)階段H④→(④)階段S③→(③-1)】	無	無	無
補助給水ポンプの作動状態確認	1.2 1.3	【中央制御室→(①)階段E⑥→(⑥-3)→(⑥-4)】	無	無	無
代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水	1.2 1.4 1.8	系統構成、水張り及び代替格納容器スプレイポンプ起動 【中央制御室→(①)階段A④→(④)階段I⑤→(⑤)階段F⑥→(⑥-5)→(⑥)階段F⑦→(⑦)階段I⑧→(⑧)階段A④→(④)階段M⑨→(⑨-6)→(⑨)階段M⑩→(⑩-9)→(⑩-12)】 代替格納容器スプレイポンプ受電準備、受電操作 【中央制御室→(①)階段A④→(④-21)】 系統構成 【中央制御室→(①)階段A④→(④-9)】 注水先を格納容器から原子炉へ切り替える場合 【中央制御室→(①)階段A④→(④)階段M⑨→(⑨-11)→(⑨)階段M⑩→(⑩-11)】	無	無	有
可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視	1.2 1.15	【中央制御室→(①)→(①-15)】	無	無	無
加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベによる加圧器逃がし弁の機能回復	1.3	【中央制御室→(①)→(①-11)】	無	無	有

※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する

相違理由

【女川及び島根】記載内容の相違

・各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。

【島根】接続口の設計の相違

・泊は、水を供給する接続口を建屋内の異なる区画に複数箇所設置しており、故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮しても異なる建屋面から接続できる設計としているため、大型航空機による影響を考慮した場合のみの手順、ルートは設定していない。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉					島根原子力発電所2号炉					泊発電所3号炉					相違理由		
第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧(2/8)					第5-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧(2/8)					第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧(2/12)					【女川及び島根】記載内容の相違 ・各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。		
対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	物品の転倒影響 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の倒壊による影響 ^{※1}	火災源の有無 ^{※1}	溢水源の有無 ^{※1}	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}		資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}
代替高圧室素ガス供給系による主蒸気発生機開放（自動減圧機能）	1.3	・系統構成 A系の場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-5)→(④-6)→(④-7)→(④-8)→(④-9)→(④-10)】 B系の場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-11)→(④-12)→(④-13)→(④-14)→(④-15)→(④-16)】 ・高圧室素ガスボンベ取替え A系の場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-5)→(④-11)→(④-5)】 B系の場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-11)→(④-5)→(④-11)】	無	無	無	対応手順	1.4	A-RHRの場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-21)】 B-RHRの場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-21)】 A-RHRの場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-21)】 B-RHRの場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-21)】	無	あり	あり	対応手順	1.3	電源系統 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段A④→(④-15)】 ケーブル及びバッテリー接続 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段A④→(④-16)】	無	無	有
インターフェイスシステムLOCA発生時の対応	1.3	高圧炉心スプレイスの場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段G④→(④)階段A⑤→(⑤-2)】	無	無	有	対応手順	1.5	非常用コントロールセンター使用不可の場合 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-1)→(④-2)】	無	あり	あり	対応手順	1.3	【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段H④→(④)階段S⑤→(⑤-2)】	無	無	無
原子炉運転中の低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水	1.4	【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段G④→(④)階段A⑤→(⑤-2)】	無	無	有	対応手順	1.5	【別添A→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-1)→(④-2)】	無	無	無	対応手順	1.3	【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段A④→(④-31)】	無	無	有
原子炉運転中の低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水	1.4	原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）使用時 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-57)】	無	無	無	対応手順	1.5	【別添A→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-1)→(④-2)】	無	無	無	対応手順	1.4	【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段A④→(④)階段M⑤→(⑤-7)】	無	無	有
原子炉運転中の低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却（残留熱除去系A系注入配管使用の場合）	1.4	原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）使用時 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-57)】	無	無	無	対応手順	1.5	【別添A→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-1)→(④-2)】	無	あり	あり	対応手順	1.4	【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段A④→(④)階段M⑤→(⑤-8)】	無	無	有
原子炉運転中の低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却（残留熱除去系B系注入配管使用の場合）	1.4	原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）使用時 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-57)】	無	無	無	対応手順	1.5	【別添A→(①)→(③)→(③)階段F④→(④-1)→(④-2)】	無	あり	あり	対応手順	1.4	【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段A④→(④)階段M⑤→(⑤-9)】	無	無	有

※1 屋内現場操作については別紙(30)、物品の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

※1：屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。
 ※2：本手段におけるアクセスルートは故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起因事象が地震ではないことから、転倒物、地震随伴内部火災及び地震随伴内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する

【島根】接続口の設計の相違
 ・泊は、水を供給する接続口を建屋内の異なる区画に複数箇所設置しており、故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮しても異なる建屋面から接続できる設計としているため、大型航空機による影響を考慮した場合のみの手順、ルートは設定していない。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉					島根原子力発電所2号炉					泊発電所3号炉					相違理由				
第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧(4/8)					第5-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧(4/8)					第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧(4/12)					【女川及び島根】記載内容の相違 ・各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。				
対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	物品の転倒影響 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	物品の転倒影響 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}		
耐圧強化バント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む。）	1.5	系統構成 【中央制御室→(1)→(3)→(3)階段G(4)→(4)階段A(3)→(3-6)→(3-7)→(3-1)→(3-2)】	無	無	有	【中央制御室→(1)→(3)→(3)階段F(5)→(5-3)】	無	無	有	無	有	ドライウェル側の場合 【中央制御室→(1)→(3)→(3)階段F(4)→(4-27)】	無	無	有	無	有	有	【女川及び島根】記載内容の相違 ・各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。
		サブプレッションチェンバ側の場合 【中央制御室→(1)→(3)→(3)階段F(5)→(5-3)】																	
		ドライウェル側の場合 【中央制御室→(1)→(3)→(3)階段F(4)→(4-27)】																	
原子炉補機代替冷却水系による補機冷却水確保(A系)	1.5	・屋外接続口を使用する場合 水張り、空気抜き 【中央制御室→(1)→(3)→(3)階段F(4)→(4-29)→(4-43)→(4-28)→(4-29)→(4-30)→(4-31)】	無	無	無	・屋内接続口を使用する場合 扉開放 【中央制御室→(1)→(3)→(3)階段F(4)→(4-20)】	無	無	無	無	無	水張り、空気抜き 【中央制御室→(1)→(3)→(3)階段F(4)→(4-37)→(4-43)→(4-36)→(4-37)→(4-38)→(4-39)】	無	無	有	無	有	【女川及び島根】記載内容の相違 ・各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。	
		原子炉補機代替冷却水系による補機冷却水確保(B系)																	
		原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ																	
大型航空機による影響を考慮した場合のスプレイ（屋内接続口の使用。） ^{※2}	1.6	原子炉建屋原子炉棟作業 【中央制御室→(1)階段L(4)→(4-52)→(4-53)】	無	無	無	原子炉建屋付属棟作業 【(4-52)→(4)階段L(1)→(1)→(3)→(3)階段F(4)→(4-54)】	無	無	無	無	無	原子炉建屋付属棟作業 【(4-52)→(4)階段L(1)→(1)→(3)→(3)階段F(4)→(4-54)】	無	無	有	無	有	【女川及び島根】接続口の設計の相違 ・泊は、水を供給する接続口を建屋内の異なる区画に複数箇所設置しており、故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮しても異なる建屋面から接続できる設計としているため、大型航空機による影響を考慮した場合のみの手順、ルートは設定していない。	
		原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ																	
		原子炉建屋付属棟作業 【(4-52)→(4)階段L(1)→(1)→(3)→(3)階段F(4)→(4-54)】																	

※1 屋内現場操作については別紙(30)、物品の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

※2 本手段は大型航空機による影響を考慮した場合に使用する手段であり、起因事象が地震ではないことから物品の転倒、火災及び溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

※1：屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。

※2：本手段におけるアクセスルートは故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起因事象が地震ではないことから、転倒物、地震随伴内部火災及び地震随伴内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

追而【3号炉原子炉建屋西側を経由したホース敷設ルート変更の反映】
 (上の追而箇所においてアクセスルートの設定結果を反映する。)

：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧(5/8)

Table with 6 columns: 対応手順, 該当条文, 屋内現場操作, 物品の転倒影響, 火災影響の有無, 溢水影響の有無. Rows include operations like 原子炉格納容器フィルタベント系による減圧及び除熱, フィルタ装置への水補給, etc.

※1 屋内現場操作については別紙(30)、物品の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

島根原子力発電所2号炉

第5-1表 技術的能力における対応手段で期待する屋内現場操作一覧(5/8)

Table with 6 columns: 対応手段, 該当条文, 屋内現場操作, 資機材の転倒による影響, 火災源の有無, 溢水源の有無. Rows include operations like 可搬型格納容器スプレィによる格納容器内減圧, etc.

※1：屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。

※2：本手段におけるアクセスルートは故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮した場合に使用するルートとして設定する。なお、起因事象が地震ではないことから、転倒物、地震に伴う内部火災及び地震に伴う内部溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

泊発電所3号炉

第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧(5/12)

Table with 6 columns: 対応手順, 該当条文, 屋内現場操作, 資機材の転倒影響の有無, 火災影響の有無, 溢水影響の有無. Rows include operations like 代替格納容器スプレィによる格納容器内減圧, 可搬型格納容器内減圧監視, etc.

※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する

相違理由

【女川及び島根】記載内容の相違

・各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。

【島根】接続口の設計の相違

・泊は、水を供給する接続口を建屋内の異なる区画に複数箇所設置しており、故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮しても異なる建屋面から接続できる設計としているため、大型航空機による影響を考慮した場合のみの手順、ルートは設定していない。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉					島根原子力発電所2号炉					泊発電所3号炉					相違理由			
第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (6/8)																		
対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	物品の転倒影響 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒による影響 ^{※1}	火災源の有無 ^{※1}	溢水源の有無 ^{※1}	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}	
大型航空機による影響を考慮した場合の注水及びスプレー（屋内接続口の使用。） ^{※2}	1.8	原子炉建屋原子炉棟作業【中央制御室→(①)階段L④→[④-52]→[④-53]】 原子炉建屋付属棟作業【[④-52]→(④)階段L①→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-54]】	無	無	無	代替交代電源設備による屋内蓄電池の充電設備への給電(B-110V 系充電設備)の充電	1.14	A-110V 系充電設備の充電【中央制御室→(①)階段L③→(③)→(③)階段L①→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-12]】	無	無	無	可搬型アンモニア水素濃度計測ユニットによる水素濃度測定	1.10	【中央制御室→(⑥)階段A④→[④-12]→[④-13]】	無	無	有	【女川及び島根】記載内容の相違 ・各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。
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	1.9	扉開放【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-20]】 系統構成【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-21]又は[④-22]】	無	無	無	代替交代電源設備による屋内蓄電池の充電設備への給電(SA 用 110V 系充電設備)の充電	1.14	B-110V 系充電設備(CSA)の充電【中央制御室→(①)階段L③→(③)→(③)→(③)階段L①→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-11]】	無	無	無	海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による使用済燃料ピットへの注水	1.11 1.13	ホース敷設【中央制御室→(⑥)階段B③→屋外A→屋外のアクセスルート→屋外A又は屋外B→[③-5]】	無	無	有	
燃料プール代替注水系（常設配管）による使用済燃料プールへの注水	1.11	燃料プール注水接続口（建屋内）使用時【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-57]】	無	無	無	代替交代電源設備による屋内蓄電池の充電設備への給電(SA 用 110V 系充電設備)の充電	1.14	SA 用 110V 系充電設備の充電【中央制御室→(①)階段L③→(③)→(③)→(③)階段L①→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-11]】	無	無	無	海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインゾルによる使用済燃料ピットへのスプレー	1.11 1.13	ホース敷設、可搬型スプレインゾル設置【中央制御室→(⑥)階段B③→屋外A→屋外のアクセスルート→屋外A又は屋外B→[③-6]】	無	無	有	
燃料プール代替注水系（可搬型）による使用済燃料プールへの注水	1.11	原子炉建屋大物搬入口を使用する場合【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段G④→[④-40]→(④)階段C①→[①-1]】 原子炉建屋扉を使用する場合【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-41]→(④)階段F③→(③)→(③)階段G④→(④)階段B①→[①-1]】	無	無	有	可搬型電力電源設備による給電(東正地電機株式会社プラント設備(原子炉建物南側)用)による(B-110V 系充電設備(SA)、SA 用 110V 系充電設備、200V 系充電設備(常用)の充電)	1.14	4-非共用の充電【中央制御室→(①)階段L③→(③)→(③)→(③)階段L①→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-10]→(④)階段F③→[③-5]】	無	無	あり	可搬型水位計運搬、設置【中央制御室→(⑥)階段B③→[③-7]】 可搬型エリアモニタ運搬、設置【中央制御室→(⑥)階段B④→(④)階段G④→[③-9]→屋外E】 監視カメラ空冷装置準備【中央制御室→(⑥)階段B③→[③-8]】	1.11	可搬型水位計運搬、設置【中央制御室→(⑥)階段B③→[③-7]】	無	無	有	
燃料プールスプレー系（常設配管）による使用済燃料プールへのスプレー	1.11	燃料プールスプレー接続口（建屋内）使用時【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-57]】	無	無	無	可搬型電力電源設備による給電(東正地電機株式会社プラント設備(原子炉建物南側)用)による(B-110V 系充電設備(SA)、SA 用 110V 系充電設備、200V 系充電設備(常用)の充電)	1.14	非共用の充電【中央制御室→(①)階段L③→(③)→(③)→(③)階段L①→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-10]→(④)階段F③→[③-5]】	無	無	あり	可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への拡散抑制	1.11 1.12 1.13	【中央制御室→(⑥)階段B③→屋外A】	無	無	有	
燃料プールスプレー系（可搬型）による使用済燃料プールへのスプレー	1.11	原子炉建屋大物搬入口を使用する場合【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段G④→[④-40]→(④)階段C①→[①-1]】 原子炉建屋扉を使用する場合【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-41]→(④)階段F③→(③)→(③)階段G④→(④)階段B①→[①-1]】	無	無	有	可搬型電力電源設備による給電(東正地電機株式会社プラント設備(原子炉建物南側)用)による(B-110V 系充電設備(SA)、SA 用 110V 系充電設備、200V 系充電設備(常用)の充電)	1.14	非共用の充電【中央制御室→(①)階段L③→(③)→(③)→(③)階段L①→(①)→(③)→(③)階段F④→[④-10]→(④)階段F③→[③-5]】	無	無	あり	可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による航空機燃料火災への泡消化	1.12	【中央制御室→(⑥)階段B③→屋外A】	無	無	有	

※1 屋内現場操作については別紙(30)、物品の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。
 ※2 本手段は大型航空機による影響を考慮した場合に使用する手段であり、起因事象が地震ではないことから物品の転倒、火災及び溢水の影響はなく、アクセスに支障はない。

※1：屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。

※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する

【女川】接続口の設計の相違
 ・泊は、水を供給する接続口を建屋内の異なる区画に複数箇所設置しており、故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる影響を考慮しても異なる建屋面から接続できる設計としているため、大型航空機による影響を考慮した場合のみの手順、ルートは設定していない。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉

第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (8/8)

対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	物品の転倒影響 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}
可搬型代替直流電源設備による給電	1.14	・125V 直流主母線盤 2B-1 及び 125V 直流主母線盤 2A-1 へ給電する場合 125V 直流主母線盤の給電切替操作 【中央制御室→(①)階段 L ④→[④-47]→(④)階段 L ①→中央制御室→(①)階段 L ④→[④-46]】 不要直流負荷切離し 【中央制御室→(①)階段 L ④→[④-46]→[④-47]】 ・125V 直流主母線盤 2A, 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 へ給電する場合 125V 直流主母線盤の給電切替操作 【中央制御室→(①)階段 L ④→[④-46]→(④)階段 L ①→中央制御室→(①)階段 L ④→[④-47]】 不要直流負荷切離し 【中央制御室→(①)階段 L ④→[④-46]→[④-47]】 ・電源車接続口（建屋内）使用時 【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段 F ④→[④-45]】	無	無	無
電源車によるパワーセンタ 2G 系及びモータコントロールセンタ 2G 系受電	1.14	【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段 F ④→[④-45]】	無	無	無
可搬型計測器による計測又は監視	1.15	【[④-52]→(④)階段 L ①→中央制御室】	無	無	無
中央制御室待避所の運用手順	1.16	【中央制御室→(①)階段 L ④→[④-51]→(④)階段 L ⑥→[⑥-7]】	無	無	無
非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順（現場での原子炉建屋プロアウトパネル部の閉止手順）	1.16	【中央制御室→(①)→(③)→(③)階段 G ④→(④)階段 B ②→(②)→(①)→[①-2]】	無	無	有

※1 屋内現場操作については別紙(30)、物品の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

島根原子力発電所2号炉

第5-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (8/8)

対応手段	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒による影響 ^{※1}	火災源の有無 ^{※1}	溢水源の有無 ^{※1}
非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順（原子炉建屋燃料取扱室プロアウトパネル部の閉止手順）	1.16	現場での原子炉建屋燃料取扱室プロアウトパネル部閉止装置の使用手順 原子炉建屋燃料取扱室の使用手順 【屋外 B→(①)階段 A ③→[③-3]→[③-4]】 原子炉建屋燃料取扱室の使用手順 【屋外 C→(①)階段 A ③→[③-3]→[③-4]】	無	無	あり

※1：屋内現場操作については別紙(13)、火災源については別紙(17)、溢水源については別紙(18)参照。

泊発電所3号炉

第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (8/12)

対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}
海水を用いた燃料取替用水ピットへの給電	1.13	・可搬型大型送水ポンプ車 10m 接続口（東側）使用時 系統構成 [中央制御室→(①)→(④)階段 A ④→(④)階段 I ①→(④)階段 F ②→[②-3]】 ホース敷設、代替給水・注水配管と接続 [中央制御室→(④)階段 A ④→(④)階段 B ②→屋外 A→屋外のアクセスルート→屋外 C→[③-8]】 ・可搬型大型送水ポンプ車 33m 接続口（西側）使用時 系統構成 [中央制御室→(④)階段 A ④→(④)階段 I ①→(④)階段 F ②→[②-3]】 ホース敷設、代替給水・注水配管と接続 [中央制御室→(④)階段 A ④→(④)階段 B ②→屋外 A→屋外のアクセスルート→屋外 D→[③-3]】	無	無	有
燃料取替用水ピットから補助給水ピットへの水送切替（格納容器スプレイ中）	1.13	系統構成 水張り及び格納容器スレイポンプ起動 【中央制御室→[④-5]→(④)階段 A ④→[④-14]→[④-12]】	無	無	有
ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型大型送水ポンプ車への燃料給電	1.13	系統構成 燃料油移送ポンプ受電準備 燃料油移送ポンプ起動及び燃料油移送ポンプ停止 ・A-ディーゼル発電機燃料油槽を使用する場合 【中央制御室→[④-12]→(④)階段 E ②→[④-28]→(④)階段 P ③→[④-3]→(④)階段 P ③→[④-28]→(④)階段 E ②→[④-12]→(④)階段 E ②→[④-28]→[④-29]】 ・B-ディーゼル発電機燃料油槽を使用する場合 【中央制御室→[④-12]→(④)階段 E ②→[④-28]→(④)階段 T ③→[④-3]→(④)階段 T ③→[④-28]→(④)階段 E ②→[④-12]→(④)階段 E ②→[④-28]→[④-29]】 ホース敷設 追而	無	無	有

※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。

追而【3号炉原子炉建屋西側を経由したホース敷設ルート変更の反映】
 （上の追而箇所においてアクセスルートの設定結果を反映する。）

：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する

相違理由

【女川及び島根】記載内容の相違
 ・各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
		<p>第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (9/12)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手順</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作^{※1}</th> <th>資機材の転倒影響の有無^{※1}</th> <th>火災影響の有無^{※1}</th> <th>溢水影響の有無^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>代替非常用発電機による代替電源(交流)からの給電</td> <td>1.14</td> <td>受電準備及び受電操作 【中央制御室→(⑩)階段C(⑩)→[⑩-17]→[⑩-18]】 受電準備 【中央制御室→[⑩-16]→(⑩)階段C(⑩)→[⑩-17]→[⑩-30]】 受電準備 【中央制御室→(⑩)階段C(⑩)→[⑩-17]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>可換型代替電源車による代替電源(交流)からの給電</td> <td>1.14</td> <td>受電準備 【中央制御室→[⑩-16]→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-30]→[⑩-19]】 受電操作 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-20]】 可換型代替電源車の移動 【中央制御室→(⑩)階段B(⑩)→屋外A】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>充電機操作(充電器盤の受電操作)</td> <td>1.14</td> <td>蓄電池室非気ファン起動及び充電器の受電 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-22]→[⑩-23]】 コネクタ差替え 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-22]】 ダンパ調整操作 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-15]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>蓄電池(非常用)による直流電源からの給電</td> <td>1.14</td> <td>不要な直流負荷切離し操作(SBO発生1時間以内) 【中央制御室→[⑩-18]】 不要な直流負荷切離し操作(SBO発生8.5時間以内) 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-24]】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>有</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。</p> <p>：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する</p>	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}	代替非常用発電機による代替電源(交流)からの給電	1.14	受電準備及び受電操作 【中央制御室→(⑩)階段C(⑩)→[⑩-17]→[⑩-18]】 受電準備 【中央制御室→[⑩-16]→(⑩)階段C(⑩)→[⑩-17]→[⑩-30]】 受電準備 【中央制御室→(⑩)階段C(⑩)→[⑩-17]】	無	無	無	可換型代替電源車による代替電源(交流)からの給電	1.14	受電準備 【中央制御室→[⑩-16]→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-30]→[⑩-19]】 受電操作 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-20]】 可換型代替電源車の移動 【中央制御室→(⑩)階段B(⑩)→屋外A】	無	無	有	充電機操作(充電器盤の受電操作)	1.14	蓄電池室非気ファン起動及び充電器の受電 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-22]→[⑩-23]】 コネクタ差替え 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-22]】 ダンパ調整操作 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-15]】	無	無	有	蓄電池(非常用)による直流電源からの給電	1.14	不要な直流負荷切離し操作(SBO発生1時間以内) 【中央制御室→[⑩-18]】 不要な直流負荷切離し操作(SBO発生8.5時間以内) 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-24]】	無	無	有	<p>【女川及び島根】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。
対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}																												
代替非常用発電機による代替電源(交流)からの給電	1.14	受電準備及び受電操作 【中央制御室→(⑩)階段C(⑩)→[⑩-17]→[⑩-18]】 受電準備 【中央制御室→[⑩-16]→(⑩)階段C(⑩)→[⑩-17]→[⑩-30]】 受電準備 【中央制御室→(⑩)階段C(⑩)→[⑩-17]】	無	無	無																												
可換型代替電源車による代替電源(交流)からの給電	1.14	受電準備 【中央制御室→[⑩-16]→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-30]→[⑩-19]】 受電操作 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-20]】 可換型代替電源車の移動 【中央制御室→(⑩)階段B(⑩)→屋外A】	無	無	有																												
充電機操作(充電器盤の受電操作)	1.14	蓄電池室非気ファン起動及び充電器の受電 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-22]→[⑩-23]】 コネクタ差替え 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-22]】 ダンパ調整操作 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-15]】	無	無	有																												
蓄電池(非常用)による直流電源からの給電	1.14	不要な直流負荷切離し操作(SBO発生1時間以内) 【中央制御室→[⑩-18]】 不要な直流負荷切離し操作(SBO発生8.5時間以内) 【中央制御室→(⑩)階段A(⑩)→[⑩-24]】	無	無	有																												

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
		第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (10/12)	【女川及び島根】記載内容の相違 ・各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手順</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作^{※1}</th> <th>資機材の転倒影響の有無^{※1}</th> <th>火災影響の有無^{※1}</th> <th>溢水影響の有無^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器による代替電源(直流)からの給電</td> <td>1.14</td> <td> 受電準備 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-26】 受電操作 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-26→[6]-27】 発電機移動 【中央制御室→(6)階段B(6)→屋外A】 発電機起動、受電操作 ・可搬型直流電源接続盤(東側)に接続する場合 【屋外E→(3)階段G(3)→(6)階段A(6)→[6]-26】 ・可搬型直流電源接続盤(西側)に接続する場合 【屋外A→(3)階段B(3)→(6)階段A(6)→[6]-26】 </td> <td style="border: 1px dashed blue;">無</td> <td style="border: 1px dashed blue;">無</td> <td style="border: 1px dashed blue;">有</td> </tr> <tr> <td>代替所内電気設備による交流の給電(代替非常用発電機)</td> <td>1.14</td> <td> 系統構成 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14】 代替非常用発電機起動及び代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 【中央制御室→(6)階段B(6)→屋外A→(3)階段B(3)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14→(6)階段B(6)→[6]-16】 系統構成及び代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-16→(4)階段B(4)→[6]-10→(3)階段B(3)→[6]-14→(6)階段B(6)→[6]-16】 </td> <td style="border: 1px dashed blue;">無</td> <td style="border: 1px dashed blue;">無</td> <td style="border: 1px dashed blue;">有</td> </tr> <tr> <td>代替所内電気設備による交流の給電(可搬型代替電源車)</td> <td>1.14</td> <td> 系統構成 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14】 代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14】 系統構成及び代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 ・可搬型代替電源接続盤(東側)に接続する場合 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-16→(4)階段B(4)→[6]-10→屋外A→屋外のアクセス→(3)階段G(3)→[6]-14】 ・可搬型代替電源接続盤(西側)に接続する場合 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-16→(4)階段B(4)→[6]-10→屋外A→屋外のアクセス→(3)階段B(3)→[6]-14→(6)階段B(6)→[6]-16】 </td> <td style="border: 1px dashed blue;">無</td> <td style="border: 1px dashed blue;">無</td> <td style="border: 1px dashed blue;">有</td> </tr> </tbody> </table>	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}	可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器による代替電源(直流)からの給電	1.14	受電準備 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-26】 受電操作 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-26→[6]-27】 発電機移動 【中央制御室→(6)階段B(6)→屋外A】 発電機起動、受電操作 ・可搬型直流電源接続盤(東側)に接続する場合 【屋外E→(3)階段G(3)→(6)階段A(6)→[6]-26】 ・可搬型直流電源接続盤(西側)に接続する場合 【屋外A→(3)階段B(3)→(6)階段A(6)→[6]-26】	無	無	有	代替所内電気設備による交流の給電(代替非常用発電機)	1.14	系統構成 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14】 代替非常用発電機起動及び代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 【中央制御室→(6)階段B(6)→屋外A→(3)階段B(3)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14→(6)階段B(6)→[6]-16】 系統構成及び代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-16→(4)階段B(4)→[6]-10→(3)階段B(3)→[6]-14→(6)階段B(6)→[6]-16】	無	無	有	代替所内電気設備による交流の給電(可搬型代替電源車)	1.14	系統構成 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14】 代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14】 系統構成及び代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 ・可搬型代替電源接続盤(東側)に接続する場合 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-16→(4)階段B(4)→[6]-10→屋外A→屋外のアクセス→(3)階段G(3)→[6]-14】 ・可搬型代替電源接続盤(西側)に接続する場合 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-16→(4)階段B(4)→[6]-10→屋外A→屋外のアクセス→(3)階段B(3)→[6]-14→(6)階段B(6)→[6]-16】	無	無	有	
対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}																						
可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器による代替電源(直流)からの給電	1.14	受電準備 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-26】 受電操作 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-26→[6]-27】 発電機移動 【中央制御室→(6)階段B(6)→屋外A】 発電機起動、受電操作 ・可搬型直流電源接続盤(東側)に接続する場合 【屋外E→(3)階段G(3)→(6)階段A(6)→[6]-26】 ・可搬型直流電源接続盤(西側)に接続する場合 【屋外A→(3)階段B(3)→(6)階段A(6)→[6]-26】	無	無	有																						
代替所内電気設備による交流の給電(代替非常用発電機)	1.14	系統構成 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14】 代替非常用発電機起動及び代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 【中央制御室→(6)階段B(6)→屋外A→(3)階段B(3)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14→(6)階段B(6)→[6]-16】 系統構成及び代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-16→(4)階段B(4)→[6]-10→(3)階段B(3)→[6]-14→(6)階段B(6)→[6]-16】	無	無	有																						
代替所内電気設備による交流の給電(可搬型代替電源車)	1.14	系統構成 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14】 代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-25→(6)階段A(6)→[6]-14】 系統構成及び代替所内電気設備対象負荷の切替・給電 ・可搬型代替電源接続盤(東側)に接続する場合 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-16→(4)階段B(4)→[6]-10→屋外A→屋外のアクセス→(3)階段G(3)→[6]-14】 ・可搬型代替電源接続盤(西側)に接続する場合 【中央制御室→(6)階段A(6)→[6]-16→(4)階段B(4)→[6]-10→屋外A→屋外のアクセス→(3)階段B(3)→[6]-14→(6)階段B(6)→[6]-16】	無	無	有																						
		※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。																									
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する </div>																									

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
		<p>第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (11/12)</p> <table border="1" data-bbox="1783 310 2594 1192"> <thead> <tr> <th>対応手順</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作^{※1}</th> <th>資機材の転倒影響の有無^{※1}</th> <th>火災影響の有無^{※1}</th> <th>溢水影響の有無^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可換型タンクローリーによる代替非常用発電機等への燃料供給</td> <td>1.14</td> <td> 系統構成、燃料油移送ポンプ受電準備、燃料油移送ポンプ起動及び燃料油移送ポンプ停止 ・A-ディーゼル発電機燃料油ポンプを使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤階段P⑤→⑤-3→⑤階段F⑤→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤-29】 ・B-ディーゼル発電機燃料油ポンプを使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤階段T⑤→⑤-3→⑤階段T⑤→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-12→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤-29】 ホース敷設 追而 </td> <td>無</td> <td>無</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>中央制御室空調装置の運転手順等(全交流動力電源が喪失した場合)</td> <td>1.16</td> <td>【中央制御室→⑤階段A⑤→⑤-14】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>中央制御室の照明を確保する手順</td> <td>1.16</td> <td>【中央制御室→⑤-17→中央制御室】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>チェンジングエリアの設置手順</td> <td>1.16</td> <td>【⑤-19→⑤-20】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の濃度監視(全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)</td> <td>1.16</td> <td>【中央制御室→⑤階段A⑤→⑤階段B⑤→⑤-4】</td> <td>無</td> <td>無</td> <td>有</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。</p> <p>追而【3号炉原子炉建屋西側を経由したホース敷設ルート変更の反映】 (上の追而箇所においてアクセスルートの設定結果を反映する。)</p> <p>：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する</p>	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可換型タンクローリーによる代替非常用発電機等への燃料供給	1.14	系統構成、燃料油移送ポンプ受電準備、燃料油移送ポンプ起動及び燃料油移送ポンプ停止 ・A-ディーゼル発電機燃料油ポンプを使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤階段P⑤→⑤-3→⑤階段F⑤→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤-29】 ・B-ディーゼル発電機燃料油ポンプを使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤階段T⑤→⑤-3→⑤階段T⑤→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-12→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤-29】 ホース敷設 追而	無	無	有	中央制御室空調装置の運転手順等(全交流動力電源が喪失した場合)	1.16	【中央制御室→⑤階段A⑤→⑤-14】	無	無	有	中央制御室の照明を確保する手順	1.16	【中央制御室→⑤-17→中央制御室】	無	無	無	チェンジングエリアの設置手順	1.16	【⑤-19→⑤-20】	無	無	無	放射性物質の濃度監視(全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)	1.16	【中央制御室→⑤階段A⑤→⑤階段B⑤→⑤-4】	無	無	有	<p>【女川及び島根】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 各ブランドの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。
対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}																																		
ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可換型タンクローリーによる代替非常用発電機等への燃料供給	1.14	系統構成、燃料油移送ポンプ受電準備、燃料油移送ポンプ起動及び燃料油移送ポンプ停止 ・A-ディーゼル発電機燃料油ポンプを使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤階段P⑤→⑤-3→⑤階段F⑤→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤-29】 ・B-ディーゼル発電機燃料油ポンプを使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤階段T⑤→⑤-3→⑤階段T⑤→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-12→⑤階段E⑤→⑤-28→⑤-29】 ホース敷設 追而	無	無	有																																		
中央制御室空調装置の運転手順等(全交流動力電源が喪失した場合)	1.16	【中央制御室→⑤階段A⑤→⑤-14】	無	無	有																																		
中央制御室の照明を確保する手順	1.16	【中央制御室→⑤-17→中央制御室】	無	無	無																																		
チェンジングエリアの設置手順	1.16	【⑤-19→⑤-20】	無	無	無																																		
放射性物質の濃度監視(全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)	1.16	【中央制御室→⑤階段A⑤→⑤階段B⑤→⑤-4】	無	無	有																																		

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）

1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
		<p>第7-1表 技術的能力における対応手順で期待する屋内現場操作一覧 (12/12)</p> <table border="1" data-bbox="1783 310 2594 730"> <thead> <tr> <th>対応手順</th> <th>該当条文</th> <th>屋内現場操作^{※1}</th> <th>資機材の転倒影響の有無^{※1}</th> <th>火災影響の有無^{※1}</th> <th>溢水影響の有無^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーによる緊急時対策所用発電機への燃料補給手順</td> <td>1.18</td> <td> 系統構成、燃料油移送ポンプ受電準備、燃料油移送ポンプ起動及び燃料油移送ポンプ停止 ・A-ディーゼル発電機燃料油貯油槽を使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E②→⑤-28→⑤階段P③→⑤-31→⑤階段P④→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-12→⑤階段E⑥→⑤-28→⑤-29】 ・B-ディーゼル発電機燃料油貯油槽を使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E②→⑤-28→⑤階段T③→⑤-31→⑤階段T④→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-12→⑤階段E⑥→⑤-28→⑤-29】 ホース敷設 追而 </td> <td>無</td> <td>無</td> <td>有</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：屋内現場操作については別紙(30)、資機材の転倒影響については別紙(32)、火災影響については別紙(33)、溢水影響については別紙(34)参照。</p> <p>追而【3号炉原子炉建屋西側を經由したホース敷設ルート変更の反映】 (上の追而箇所においてアクセスルートの設定結果を反映する。)</p> <p>：地震による影響評価結果に係る部分は別途ご説明する</p>	対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーによる緊急時対策所用発電機への燃料補給手順	1.18	系統構成、燃料油移送ポンプ受電準備、燃料油移送ポンプ起動及び燃料油移送ポンプ停止 ・A-ディーゼル発電機燃料油貯油槽を使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E②→⑤-28→⑤階段P③→⑤-31→⑤階段P④→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-12→⑤階段E⑥→⑤-28→⑤-29】 ・B-ディーゼル発電機燃料油貯油槽を使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E②→⑤-28→⑤階段T③→⑤-31→⑤階段T④→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-12→⑤階段E⑥→⑤-28→⑤-29】 ホース敷設 追而	無	無	有	<p>【女川及び島根】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 各プラントの対応手順や現場作業の有無により屋内作業が異なる。
対応手順	該当条文	屋内現場操作 ^{※1}	資機材の転倒影響の有無 ^{※1}	火災影響の有無 ^{※1}	溢水影響の有無 ^{※1}										
ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーによる緊急時対策所用発電機への燃料補給手順	1.18	系統構成、燃料油移送ポンプ受電準備、燃料油移送ポンプ起動及び燃料油移送ポンプ停止 ・A-ディーゼル発電機燃料油貯油槽を使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E②→⑤-28→⑤階段P③→⑤-31→⑤階段P④→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-12→⑤階段E⑥→⑤-28→⑤-29】 ・B-ディーゼル発電機燃料油貯油槽を使用する場合 【中央制御室→⑤-12→⑤階段E②→⑤-28→⑤階段T③→⑤-31→⑤階段T④→⑤-28→⑤階段E⑤→⑤-12→⑤階段E⑥→⑤-28→⑤-29】 ホース敷設 追而	無	無	有										

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）

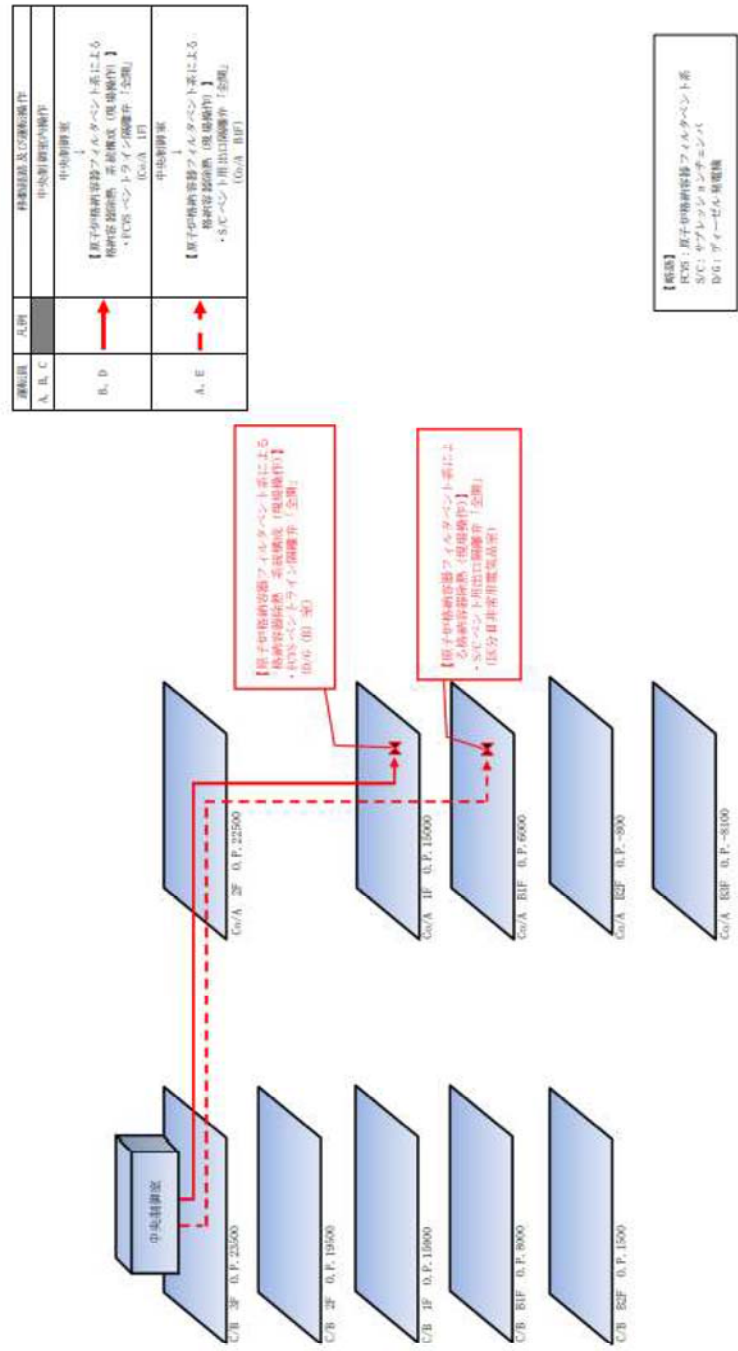
1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																	
第7-2表 「重大事故等対策の有効性評価」屋内アクセスルート整理表	第5-2表 「重大事故等対策の有効性評価」屋内のアクセスルート整理表	第7-2表 「重大事故等対策の有効性評価」屋内のアクセスルート整理表	【女川及び島根】記載内容の相違 ・有効性評価の事故シーケンスの相違及びその屋内作業内容の相違																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">「重大事故等対策の有効性評価」事故シーケンス</th> <th>図番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>高圧・低圧注水機能喪失</td><td>7-1</td></tr> <tr><td>2</td><td>高圧注水・減圧機能喪失</td><td>—</td></tr> <tr><td>3</td><td>全交流動力電源喪失（長期TB）</td><td>7-2</td></tr> <tr><td>4</td><td>全交流動力電源喪失（TBU）</td><td>7-2で包括</td></tr> <tr><td>5</td><td>全交流動力電源喪失（TBD）</td><td>7-3</td></tr> <tr><td>6</td><td>全交流動力電源喪失（TBP）</td><td>7-2で包括</td></tr> <tr><td>7</td><td>崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）</td><td>7-4</td></tr> <tr><td>8</td><td>崩壊熱除去機能喪失（残留熱除去系が故障した場合）</td><td>7-1で包括</td></tr> <tr><td>9</td><td>原子炉停止機能喪失</td><td>—</td></tr> <tr><td>10</td><td>LOCA時注水機能喪失</td><td>7-5</td></tr> <tr><td>11</td><td>格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）</td><td>7-6</td></tr> <tr><td>12</td><td>雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （代替循環冷却系を使用する場合）</td><td>7-4で包括</td></tr> <tr><td>13</td><td>雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （代替循環冷却系を使用できない場合）</td><td>7-5で包括</td></tr> <tr><td>14</td><td>高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱</td><td>7-7</td></tr> <tr><td>15</td><td>原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用</td><td>7-7で包括</td></tr> <tr><td>16</td><td>水素燃焼</td><td>7-4で包括</td></tr> <tr><td>17</td><td>溶融炉心・コンクリート相互作用</td><td>7-7で包括</td></tr> <tr><td>18</td><td>想定事故1</td><td>7-8</td></tr> <tr><td>19</td><td>想定事故2</td><td>7-8で包括</td></tr> <tr><td>20</td><td>崩壊熱除去機能喪失</td><td>—</td></tr> <tr><td>21</td><td>全交流動力電源喪失</td><td>7-4で包括</td></tr> <tr><td>22</td><td>原子炉冷却材の流出</td><td>—</td></tr> <tr><td>23</td><td>反応度の誤投入</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	「重大事故等対策の有効性評価」事故シーケンス		図番号	1	高圧・低圧注水機能喪失	7-1	2	高圧注水・減圧機能喪失	—	3	全交流動力電源喪失（長期TB）	7-2	4	全交流動力電源喪失（TBU）	7-2で包括	5	全交流動力電源喪失（TBD）	7-3	6	全交流動力電源喪失（TBP）	7-2で包括	7	崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）	7-4	8	崩壊熱除去機能喪失（残留熱除去系が故障した場合）	7-1で包括	9	原子炉停止機能喪失	—	10	LOCA時注水機能喪失	7-5	11	格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）	7-6	12	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （代替循環冷却系を使用する場合）	7-4で包括	13	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （代替循環冷却系を使用できない場合）	7-5で包括	14	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱	7-7	15	原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	7-7で包括	16	水素燃焼	7-4で包括	17	溶融炉心・コンクリート相互作用	7-7で包括	18	想定事故1	7-8	19	想定事故2	7-8で包括	20	崩壊熱除去機能喪失	—	21	全交流動力電源喪失	7-4で包括	22	原子炉冷却材の流出	—	23	反応度の誤投入	—	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">「重大事故等対策の有効性評価」事故シーケンス</th> </tr> <tr> <th></th> <th>図面作成表</th> <th colspan="2">図番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>高圧・低圧注水機能喪失</td><td>現場操作なし</td><td>—</td></tr> <tr><td>2</td><td>高圧注水・減圧機能喪失</td><td>○</td><td>5-1(1)</td></tr> <tr><td>3</td><td>全交流動力電源喪失（長期TB）</td><td>○</td><td>5-1(2)</td></tr> <tr><td>4</td><td>全交流動力電源喪失（TBU）</td><td>3で包括</td><td>—</td></tr> <tr><td>5</td><td>全交流動力電源喪失（TBD）</td><td>○</td><td>5-1(3)</td></tr> <tr><td>6</td><td>全交流動力電源喪失（TBP）</td><td>○</td><td>5-1(4)</td></tr> <tr><td>7</td><td>崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）</td><td>○</td><td>5-1(5)</td></tr> <tr><td>8</td><td>崩壊熱除去機能喪失（残留熱除去系が喪失した場合）</td><td>現場操作なし</td><td>—</td></tr> <tr><td>9</td><td>原子炉停止機能喪失</td><td>現場操作なし</td><td>—</td></tr> <tr><td>10</td><td>LOCA時注水機能喪失</td><td>現場操作なし</td><td>—</td></tr> <tr><td>11</td><td>格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）</td><td>○</td><td>5-1(6)</td></tr> <tr><td>12</td><td>雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （残留熱代替除去系を使用する場合）</td><td>○</td><td>5-1(7)</td></tr> <tr><td>13</td><td>雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （残留熱代替除去系を使用しない場合）</td><td>○</td><td>5-1(8)</td></tr> <tr><td>14</td><td>高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱</td><td>12で包括</td><td>—</td></tr> <tr><td>15</td><td>原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用</td><td>現場操作なし</td><td>—</td></tr> <tr><td>16</td><td>水素燃焼</td><td>現場操作なし</td><td>—</td></tr> <tr><td>17</td><td>溶融炉心・コンクリート相互作用</td><td>現場操作なし</td><td>—</td></tr> <tr><td>18</td><td>想定事故1</td><td>○</td><td>5-1(9)</td></tr> <tr><td>19</td><td>想定事故2</td><td>18で包括</td><td>—</td></tr> <tr><td>20</td><td>崩壊熱除去機能喪失（停止時）</td><td>○</td><td>5-1(10)</td></tr> <tr><td>21</td><td>全交流動力電源喪失（停止時）</td><td>○</td><td>5-1(11)</td></tr> <tr><td>22</td><td>原子炉冷却材の流出（停止時）</td><td>○</td><td>5-1(12)</td></tr> <tr><td>23</td><td>反応度の誤投入（停止時）</td><td>現場操作なし</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	「重大事故等対策の有効性評価」事故シーケンス					図面作成表	図番号		1	高圧・低圧注水機能喪失	現場操作なし	—	2	高圧注水・減圧機能喪失	○	5-1(1)	3	全交流動力電源喪失（長期TB）	○	5-1(2)	4	全交流動力電源喪失（TBU）	3で包括	—	5	全交流動力電源喪失（TBD）	○	5-1(3)	6	全交流動力電源喪失（TBP）	○	5-1(4)	7	崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）	○	5-1(5)	8	崩壊熱除去機能喪失（残留熱除去系が喪失した場合）	現場操作なし	—	9	原子炉停止機能喪失	現場操作なし	—	10	LOCA時注水機能喪失	現場操作なし	—	11	格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）	○	5-1(6)	12	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （残留熱代替除去系を使用する場合）	○	5-1(7)	13	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （残留熱代替除去系を使用しない場合）	○	5-1(8)	14	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱	12で包括	—	15	原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	現場操作なし	—	16	水素燃焼	現場操作なし	—	17	溶融炉心・コンクリート相互作用	現場操作なし	—	18	想定事故1	○	5-1(9)	19	想定事故2	18で包括	—	20	崩壊熱除去機能喪失（停止時）	○	5-1(10)	21	全交流動力電源喪失（停止時）	○	5-1(11)	22	原子炉冷却材の流出（停止時）	○	5-1(12)	23	反応度の誤投入（停止時）	現場操作なし	—	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>「重大事故等対策の有効性評価」事故シーケンス</th> <th>図番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2次冷却系からの除熱機能喪失</td><td>—</td></tr> <tr><td>2</td><td>全交流動力電源喪失 （外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故）</td><td>7-1</td></tr> <tr><td>3</td><td>全交流動力電源喪失 （外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故）</td><td>7-2</td></tr> <tr><td>4</td><td>原子炉補機冷却機能喪失</td><td>7-3</td></tr> <tr><td>5</td><td>原子炉格納容器の除熱機能喪失</td><td>7-4</td></tr> <tr><td>6</td><td>原子炉停止機能喪失</td><td>—</td></tr> <tr><td>7</td><td>ECCS注水機能喪失</td><td>—</td></tr> <tr><td>8</td><td>ECCS再循環機能喪失</td><td>7-5</td></tr> <tr><td>9</td><td>格納容器バイパス （インターフェイスシステムLOCA）</td><td>7-6</td></tr> <tr><td>10</td><td>格納容器バイパス （蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故）</td><td>7-7</td></tr> <tr><td>11</td><td>雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）</td><td>7-8</td></tr> <tr><td>12</td><td>雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）</td><td>7-9</td></tr> <tr><td>13</td><td>高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱</td><td>7-9で包括</td></tr> <tr><td>14</td><td>原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用</td><td>7-8で包括</td></tr> <tr><td>15</td><td>水素燃焼</td><td>7-10</td></tr> <tr><td>16</td><td>溶融炉心・コンクリート相互作用</td><td>7-8で包括</td></tr> <tr><td>17</td><td>想定事故1</td><td>7-11</td></tr> <tr><td>18</td><td>想定事故2</td><td>7-11で包括</td></tr> <tr><td>19</td><td>崩壊熱除去機能喪失（余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失）</td><td>7-12</td></tr> <tr><td>20</td><td>全交流動力電源喪失 （燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故）</td><td>7-13</td></tr> <tr><td>21</td><td>原子炉冷却材の流出</td><td>7-14</td></tr> <tr><td>22</td><td>反応度の誤投入</td><td>7-15</td></tr> </tbody> </table>	No.	「重大事故等対策の有効性評価」事故シーケンス	図番号	1	2次冷却系からの除熱機能喪失	—	2	全交流動力電源喪失 （外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故）	7-1	3	全交流動力電源喪失 （外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故）	7-2	4	原子炉補機冷却機能喪失	7-3	5	原子炉格納容器の除熱機能喪失	7-4	6	原子炉停止機能喪失	—	7	ECCS注水機能喪失	—	8	ECCS再循環機能喪失	7-5	9	格納容器バイパス （インターフェイスシステムLOCA）	7-6	10	格納容器バイパス （蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故）	7-7	11	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）	7-8	12	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）	7-9	13	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱	7-9で包括	14	原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	7-8で包括	15	水素燃焼	7-10	16	溶融炉心・コンクリート相互作用	7-8で包括	17	想定事故1	7-11	18	想定事故2	7-11で包括	19	崩壊熱除去機能喪失（余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失）	7-12	20	全交流動力電源喪失 （燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故）	7-13	21	原子炉冷却材の流出	7-14	22	反応度の誤投入	7-15	※：「—」は現場操作がないため図面なし
「重大事故等対策の有効性評価」事故シーケンス		図番号																																																																																																																																																																																																																																																		
1	高圧・低圧注水機能喪失	7-1																																																																																																																																																																																																																																																		
2	高圧注水・減圧機能喪失	—																																																																																																																																																																																																																																																		
3	全交流動力電源喪失（長期TB）	7-2																																																																																																																																																																																																																																																		
4	全交流動力電源喪失（TBU）	7-2で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
5	全交流動力電源喪失（TBD）	7-3																																																																																																																																																																																																																																																		
6	全交流動力電源喪失（TBP）	7-2で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
7	崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）	7-4																																																																																																																																																																																																																																																		
8	崩壊熱除去機能喪失（残留熱除去系が故障した場合）	7-1で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
9	原子炉停止機能喪失	—																																																																																																																																																																																																																																																		
10	LOCA時注水機能喪失	7-5																																																																																																																																																																																																																																																		
11	格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）	7-6																																																																																																																																																																																																																																																		
12	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （代替循環冷却系を使用する場合）	7-4で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
13	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （代替循環冷却系を使用できない場合）	7-5で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
14	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱	7-7																																																																																																																																																																																																																																																		
15	原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	7-7で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
16	水素燃焼	7-4で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
17	溶融炉心・コンクリート相互作用	7-7で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
18	想定事故1	7-8																																																																																																																																																																																																																																																		
19	想定事故2	7-8で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
20	崩壊熱除去機能喪失	—																																																																																																																																																																																																																																																		
21	全交流動力電源喪失	7-4で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
22	原子炉冷却材の流出	—																																																																																																																																																																																																																																																		
23	反応度の誤投入	—																																																																																																																																																																																																																																																		
「重大事故等対策の有効性評価」事故シーケンス																																																																																																																																																																																																																																																				
	図面作成表	図番号																																																																																																																																																																																																																																																		
1	高圧・低圧注水機能喪失	現場操作なし	—																																																																																																																																																																																																																																																	
2	高圧注水・減圧機能喪失	○	5-1(1)																																																																																																																																																																																																																																																	
3	全交流動力電源喪失（長期TB）	○	5-1(2)																																																																																																																																																																																																																																																	
4	全交流動力電源喪失（TBU）	3で包括	—																																																																																																																																																																																																																																																	
5	全交流動力電源喪失（TBD）	○	5-1(3)																																																																																																																																																																																																																																																	
6	全交流動力電源喪失（TBP）	○	5-1(4)																																																																																																																																																																																																																																																	
7	崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）	○	5-1(5)																																																																																																																																																																																																																																																	
8	崩壊熱除去機能喪失（残留熱除去系が喪失した場合）	現場操作なし	—																																																																																																																																																																																																																																																	
9	原子炉停止機能喪失	現場操作なし	—																																																																																																																																																																																																																																																	
10	LOCA時注水機能喪失	現場操作なし	—																																																																																																																																																																																																																																																	
11	格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）	○	5-1(6)																																																																																																																																																																																																																																																	
12	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （残留熱代替除去系を使用する場合）	○	5-1(7)																																																																																																																																																																																																																																																	
13	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） （残留熱代替除去系を使用しない場合）	○	5-1(8)																																																																																																																																																																																																																																																	
14	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱	12で包括	—																																																																																																																																																																																																																																																	
15	原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	現場操作なし	—																																																																																																																																																																																																																																																	
16	水素燃焼	現場操作なし	—																																																																																																																																																																																																																																																	
17	溶融炉心・コンクリート相互作用	現場操作なし	—																																																																																																																																																																																																																																																	
18	想定事故1	○	5-1(9)																																																																																																																																																																																																																																																	
19	想定事故2	18で包括	—																																																																																																																																																																																																																																																	
20	崩壊熱除去機能喪失（停止時）	○	5-1(10)																																																																																																																																																																																																																																																	
21	全交流動力電源喪失（停止時）	○	5-1(11)																																																																																																																																																																																																																																																	
22	原子炉冷却材の流出（停止時）	○	5-1(12)																																																																																																																																																																																																																																																	
23	反応度の誤投入（停止時）	現場操作なし	—																																																																																																																																																																																																																																																	
No.	「重大事故等対策の有効性評価」事故シーケンス	図番号																																																																																																																																																																																																																																																		
1	2次冷却系からの除熱機能喪失	—																																																																																																																																																																																																																																																		
2	全交流動力電源喪失 （外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故）	7-1																																																																																																																																																																																																																																																		
3	全交流動力電源喪失 （外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故）	7-2																																																																																																																																																																																																																																																		
4	原子炉補機冷却機能喪失	7-3																																																																																																																																																																																																																																																		
5	原子炉格納容器の除熱機能喪失	7-4																																																																																																																																																																																																																																																		
6	原子炉停止機能喪失	—																																																																																																																																																																																																																																																		
7	ECCS注水機能喪失	—																																																																																																																																																																																																																																																		
8	ECCS再循環機能喪失	7-5																																																																																																																																																																																																																																																		
9	格納容器バイパス （インターフェイスシステムLOCA）	7-6																																																																																																																																																																																																																																																		
10	格納容器バイパス （蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故）	7-7																																																																																																																																																																																																																																																		
11	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）	7-8																																																																																																																																																																																																																																																		
12	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）	7-9																																																																																																																																																																																																																																																		
13	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱	7-9で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
14	原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	7-8で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
15	水素燃焼	7-10																																																																																																																																																																																																																																																		
16	溶融炉心・コンクリート相互作用	7-8で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
17	想定事故1	7-11																																																																																																																																																																																																																																																		
18	想定事故2	7-11で包括																																																																																																																																																																																																																																																		
19	崩壊熱除去機能喪失（余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失）	7-12																																																																																																																																																																																																																																																		
20	全交流動力電源喪失 （燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故）	7-13																																																																																																																																																																																																																																																		
21	原子炉冷却材の流出	7-14																																																																																																																																																																																																																																																		
22	反応度の誤投入	7-15																																																																																																																																																																																																																																																		
※ 「—」は現場操作がないため図面なし		※：「—」は現場操作がないため図面なし																																																																																																																																																																																																																																																		

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）

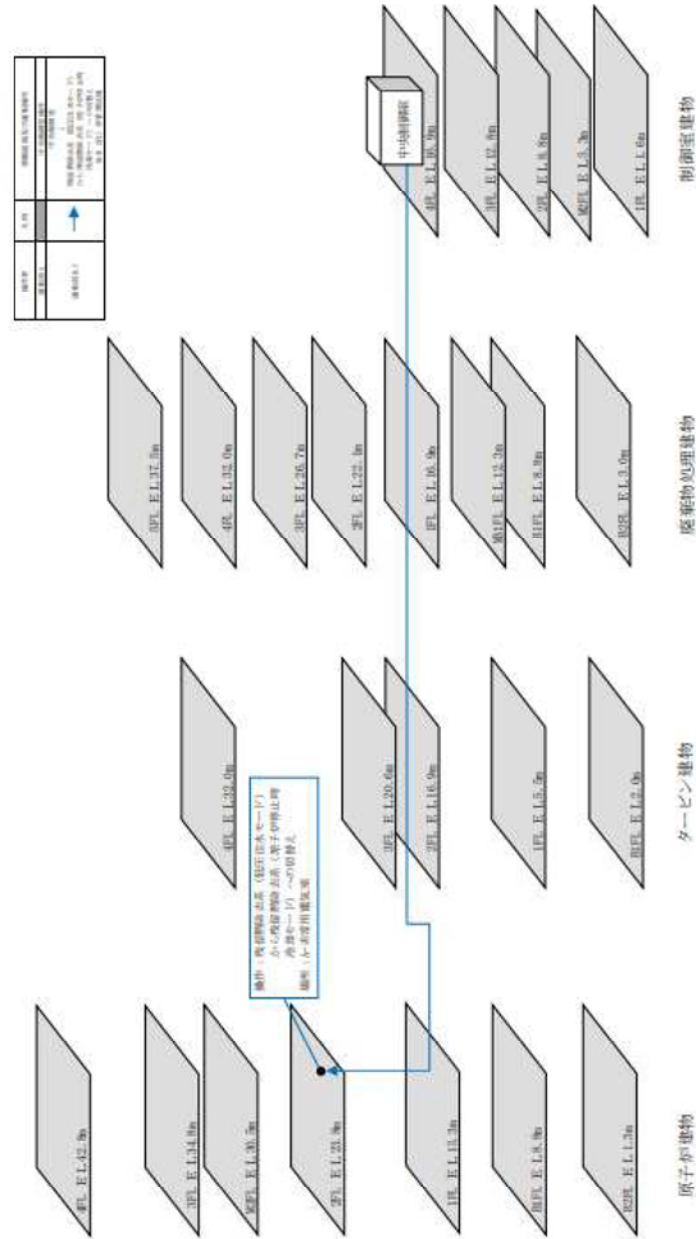
1.0 重大事故等対策における共通事項

女川原子力発電所2号炉



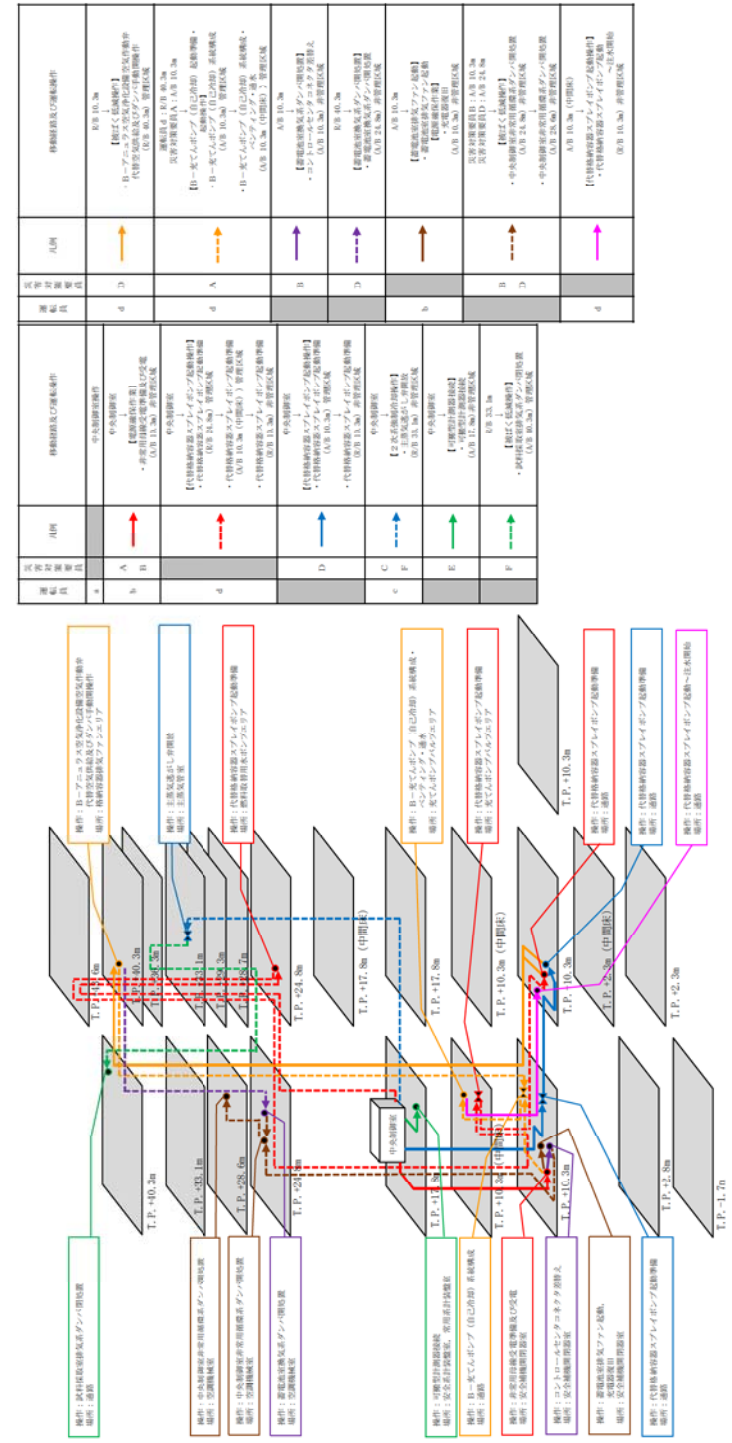
第7-1図 事故対象シーケンス「高圧・低圧注水機能喪失」

島根原子力発電所2号炉



第5-1図(1) 事故シーケンス「高圧注水・減圧機能喪失」

泊発電所3号炉



第7-1図 事故シーケンス「全交流動力電源喪失」
 (外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故) (1/2)

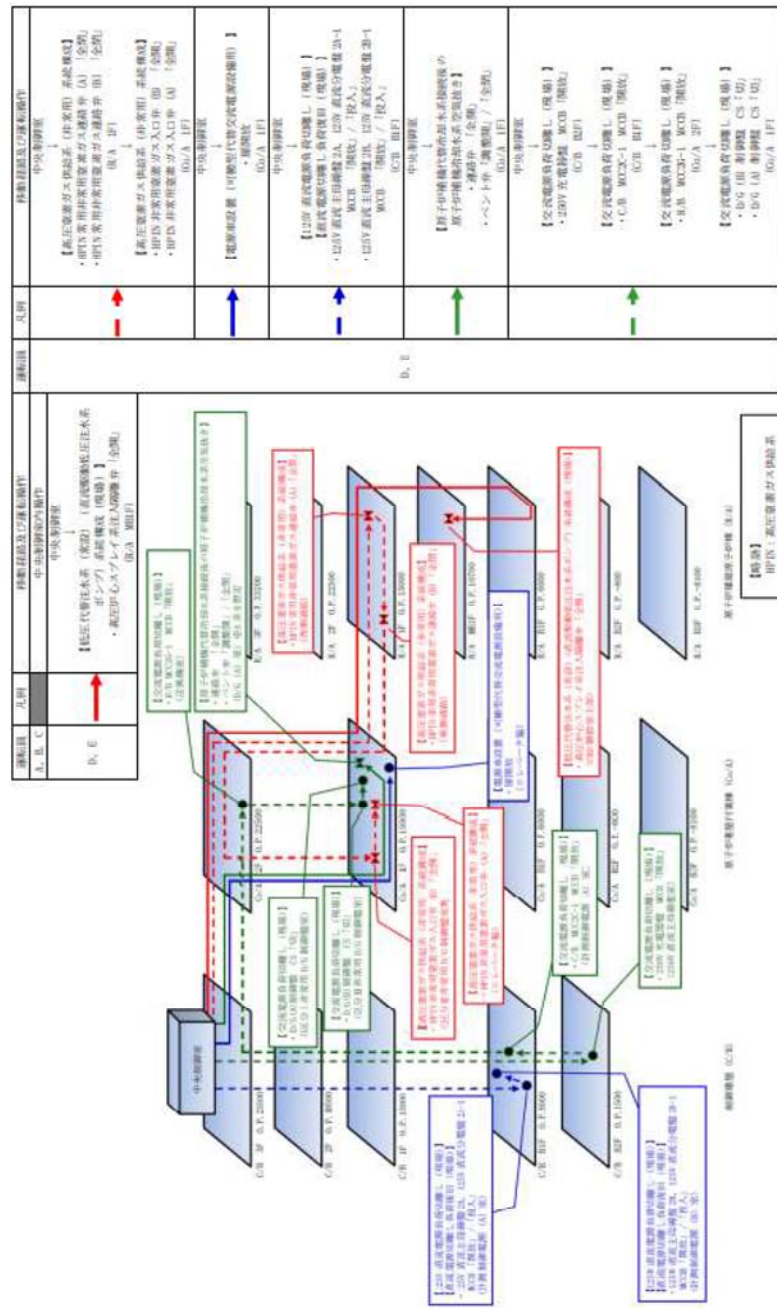
相違理由

【女川及び島根】記載内容の相違
 ・有効性評価の作業内容が異なることによるアクセスルートの相違

1.0 重大事故等対策における共通事項

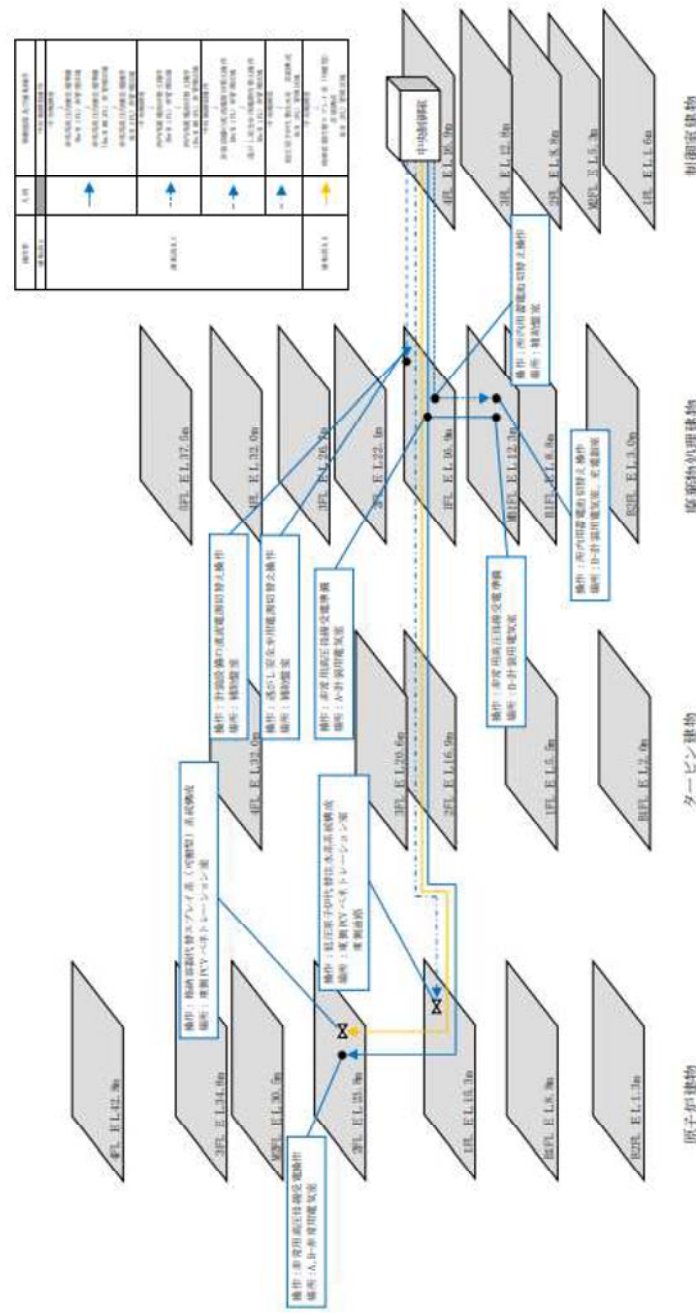
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉



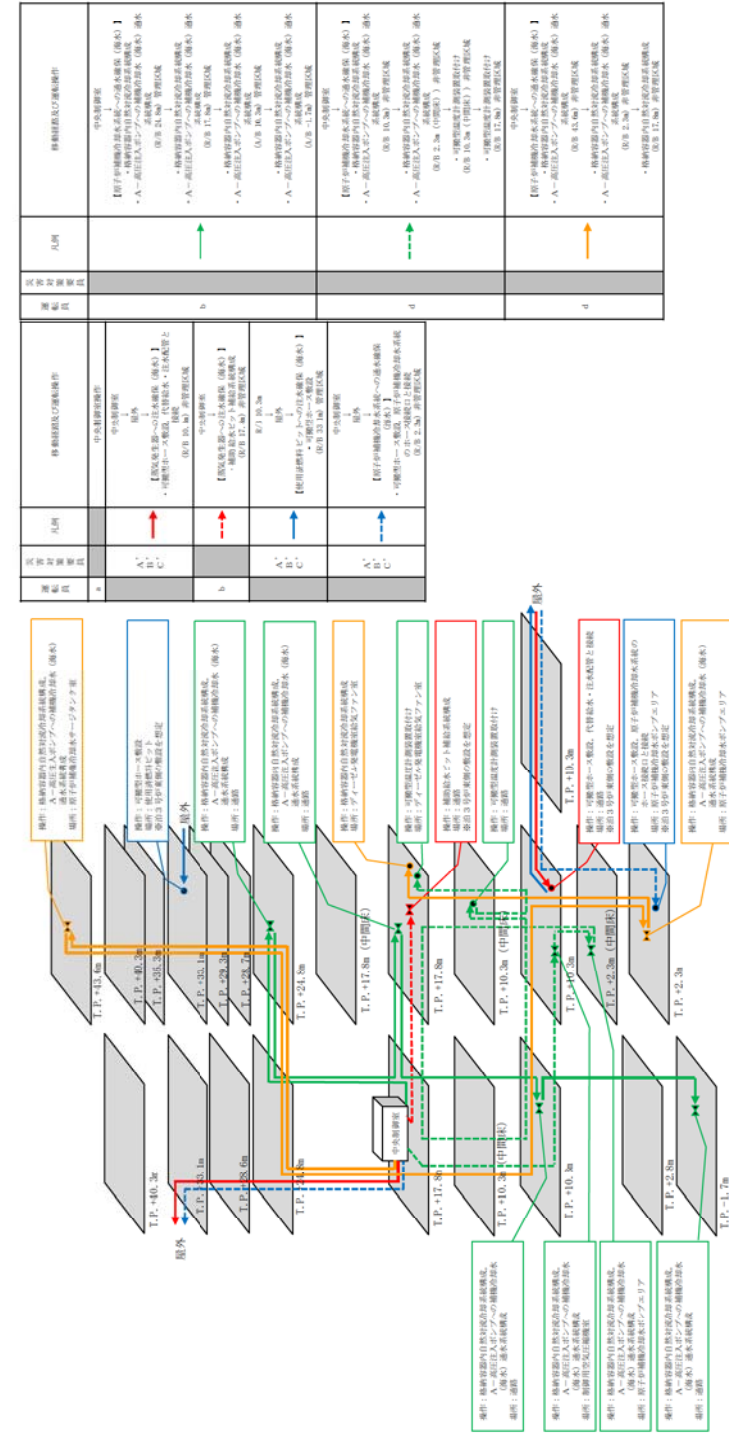
第7-2図 事故対象シークエンス「全交流動力電源喪失（長期TB）」

島根原子力発電所2号炉



第5-1図(2) 事故シークエンス 全交流動力電源喪失（長期TB）

泊発電所3号炉



第7-1図 事故シークエンス「全交流動力電源喪失」（外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故）（2/2）

相違理由

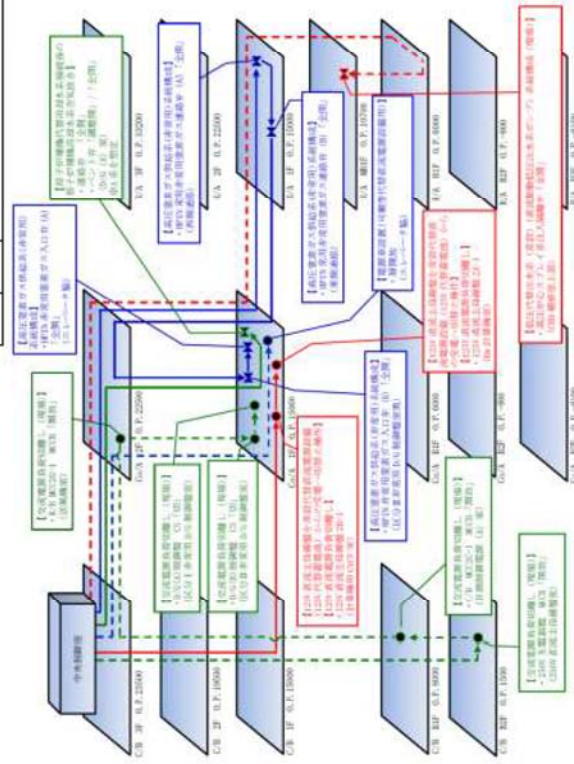
【女川及び島根】記載内容の相違
 ・有効性評価の作業内容が異なることによるアクセスルートの相違

1.0 重大事故等対策における共通事項

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）

女川原子力発電所2号炉

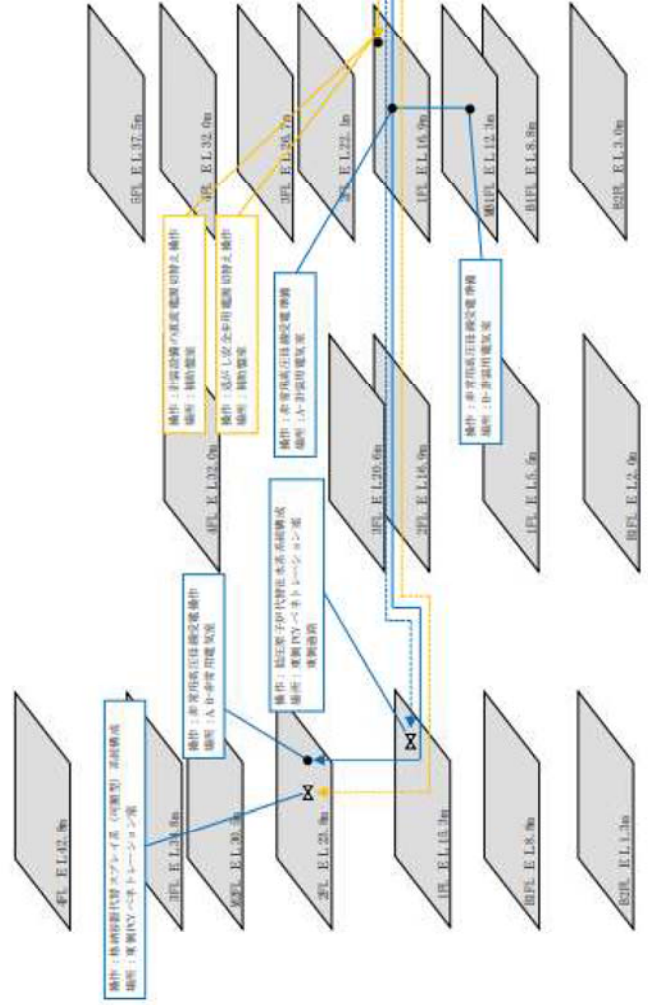
Table with 3 columns: 機組員, 機組員, 機組員. It lists various operational procedures and equipment for Unit 2 of Onagawa NPP.



第7-3図 事故対象シーケンス「全交流動力電源喪失(TBD)」

島根原子力発電所2号炉

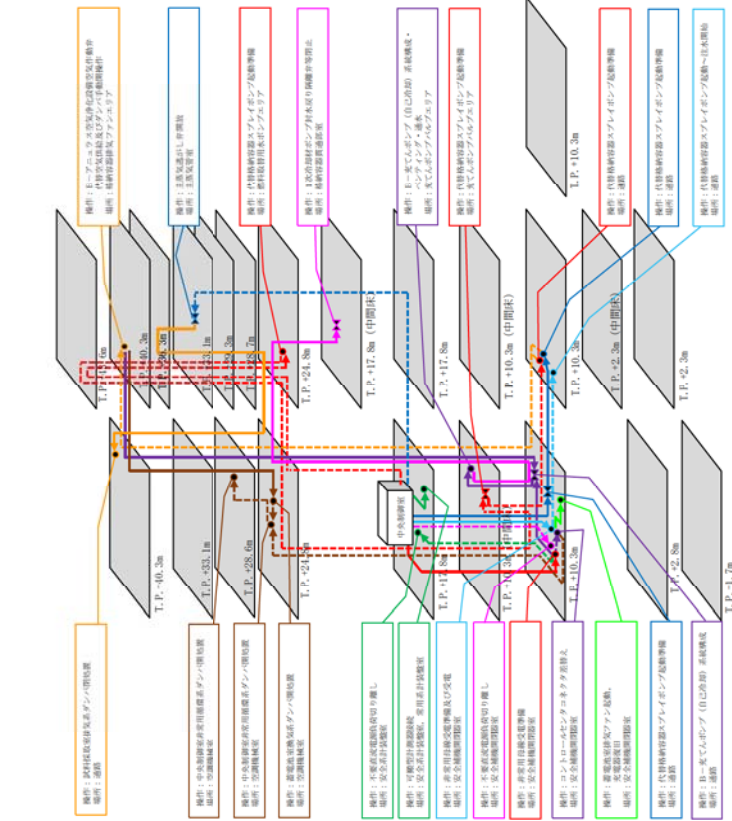
Table with 3 columns: 機組員, 機組員, 機組員. It lists operational procedures for Unit 2 of Shimane NPP.



第5-1図(3) 事故シーケンス 全交流動力電源喪失(TBD)

泊発電所3号炉

Table with 3 columns: 機組員, 機組員, 機組員. It lists operational procedures for Unit 3 of Onagawa NPP, including specific equipment and system details.



第7-2図 事故シーケンス「全交流動力電源喪失」
(外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故)(1/2)

相違理由

【女川及び島根】記載内容の相違
・有効性評価の作業内容が異なることによるアクセスルートの相違