

川内原子力発電所 1 号機の安全性に関する総合評価(1 次評価) 報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.1 地震 本文 P.26 表 5-1-1 各起因事象の対象設備及び地震裕度一覧

誤	正																																																												
<p>を添付資料 5-1-7 に示すとともに、これらの設備等の関係については、添付資料 5-1-8 のとおり図示する。</p> <p>なお、安全機能に影響を及ぼさないと考えられる一部の耐震 S クラス設備については抽出対象としないが、その設備名及び理由については添付資料 5-1-9 のとおりである。</p> <p>⑤ 各起因事象発生に係る耐震裕度の特定結果</p> <p>各起因事象について、各設備等の耐震裕度評価結果を用いて、Ss の何倍の地震動でどのような起因事象が発生するか、表 5-1-1 のとおり特定した。「主給水喪失」「外部電源喪失」については耐震 B、C クラス設備等の破損により発生することから、Ss までの地震動で発生すると考えられる。一方、耐震 S クラス設備等の破損により発生する起因事象については、全て Ss を超える耐震裕度がある結果となった。</p> <p>起因事象として、まずは、Ss までの地震動で発生する「主給水喪失」、「外部電源喪失」を対象に評価を実施する。なお、Ss の地震動下において外部電源が期待できないことを考えると「主給水喪失」と「外部電源喪失」のイベントツリーは添付資料 5-1-5 に示すとおり同様のものとなる。従って、「主給水喪失」、「外部電源喪失」の評価は「外部電源喪失」にまとめて評価を実施することとした。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1-1 各起因事象の対象設備及び地震裕度一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起因事象</th> <th>設 備</th> <th>裕度 (Ss)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主給水喪失</td> <td>工学的判断 *</td> <td>1.0 未満</td> </tr> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>工学的判断 *</td> <td>1.0 未満</td> </tr> <tr> <td>補機冷却水の喪失</td> <td>原子炉補機冷却水ポンプ 現場盤</td> <td>1.68</td> </tr> <tr> <td>炉心損傷</td> <td>1 次系補助リレーラック</td> <td>1.92</td> </tr> <tr> <td>2 次冷却系の破断</td> <td>蒸気発生器 (給水入口管台)</td> <td>2.01</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA</td> <td>加圧器</td> <td>2.06</td> </tr> <tr> <td>小破断 LOCA</td> <td>原子炉容器</td> <td>2.06</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA</td> <td>加圧器スプレイ配管</td> <td>2.11</td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパス</td> <td>蒸気発生器 (内部構造物)</td> <td>2.40</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 基準地震動以上の場合、主給水ポンプ、碍子等の設備が必ず損傷に至ると推定する。</p> <p>⑥ 各影響緩和機能の耐震裕度の特定結果</p> <p>「外部電源喪失」の影響緩和機能のフロントライン系とサポート系の耐震裕度を添付資料 5-1-10 のとおり整理し、各影響緩和機能を添付資料 5-1-11 のとおりフォールトツリーに展開し、各影響緩和機能に対する耐震裕度評価を行った。「外部電源喪失」にかかる各影響緩和機能に対する耐震裕度の評価結果は、添付資料 5-1-12 のとおりとなった。</p> <p>また、次に大きな地震動で発生する起因事象である「補機冷却水の喪失」</p>	起因事象	設 備	裕度 (Ss)	主給水喪失	工学的判断 *	1.0 未満	外部電源喪失	工学的判断 *	1.0 未満	補機冷却水の喪失	原子炉補機冷却水ポンプ 現場盤	1.68	炉心損傷	1 次系補助リレーラック	1.92	2 次冷却系の破断	蒸気発生器 (給水入口管台)	2.01	大破断 LOCA	加圧器	2.06	小破断 LOCA	原子炉容器	2.06	中破断 LOCA	加圧器スプレイ配管	2.11	格納容器バイパス	蒸気発生器 (内部構造物)	2.40	<p>を添付資料 5-1-7 に示すとともに、これらの設備等の関係については、添付資料 5-1-8 のとおり図示する。</p> <p>なお、安全機能に影響を及ぼさないと考えられる一部の耐震 S クラス設備については抽出対象としないが、その設備名及び理由については添付資料 5-1-9 のとおりである。</p> <p>⑤ 各起因事象発生に係る耐震裕度の特定結果</p> <p>各起因事象について、各設備等の耐震裕度評価結果を用いて、Ss の何倍の地震動でどのような起因事象が発生するか、表 5-1-1 のとおり特定した。「主給水喪失」「外部電源喪失」については耐震 B、C クラス設備等の破損により発生することから、Ss までの地震動で発生すると考えられる。一方、耐震 S クラス設備等の破損により発生する起因事象については、全て Ss を超える耐震裕度がある結果となった。</p> <p>起因事象として、まずは、Ss までの地震動で発生する「主給水喪失」、「外部電源喪失」を対象に評価を実施する。なお、Ss の地震動下において外部電源が期待できないことを考えると「主給水喪失」と「外部電源喪失」のイベントツリーは添付資料 5-1-5 に示すとおり同様のものとなる。従って、「主給水喪失」、「外部電源喪失」の評価は「外部電源喪失」にまとめて評価を実施することとした。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1-1 各起因事象の対象設備及び地震裕度一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起因事象</th> <th>設 備</th> <th>裕度 (Ss)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主給水喪失</td> <td>工学的判断 *</td> <td>1.0 未満</td> </tr> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>工学的判断 *</td> <td>1.0 未満</td> </tr> <tr> <td>補機冷却水の喪失</td> <td>原子炉補機冷却水ポンプ 現場盤</td> <td>1.68</td> </tr> <tr> <td>炉心損傷</td> <td>1 次系補助リレーラック</td> <td>1.92</td> </tr> <tr> <td>2 次冷却系の破断</td> <td>蒸気発生器 (給水入口管台)</td> <td>2.01</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA</td> <td>加圧器</td> <td>2.06</td> </tr> <tr> <td>小破断 LOCA</td> <td>原子炉容器</td> <td>2.06</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA</td> <td>CVCS 抽出配管</td> <td>2.11</td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパス</td> <td>蒸気発生器 (内部構造物)</td> <td>2.40</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 基準地震動以上の場合、主給水ポンプ、碍子等の設備が必ず損傷に至ると推定する。</p> <p>⑥ 各影響緩和機能の耐震裕度の特定結果</p> <p>「外部電源喪失」の影響緩和機能のフロントライン系とサポート系の耐震裕度を添付資料 5-1-10 のとおり整理し、各影響緩和機能を添付資料 5-1-11 のとおりフォールトツリーに展開し、各影響緩和機能に対する耐震裕度評価を行った。「外部電源喪失」にかかる各影響緩和機能に対する耐震裕度の評価結果は、添付資料 5-1-12 のとおりとなった。</p> <p>また、次に大きな地震動で発生する起因事象である「補機冷却水の喪失」</p>	起因事象	設 備	裕度 (Ss)	主給水喪失	工学的判断 *	1.0 未満	外部電源喪失	工学的判断 *	1.0 未満	補機冷却水の喪失	原子炉補機冷却水ポンプ 現場盤	1.68	炉心損傷	1 次系補助リレーラック	1.92	2 次冷却系の破断	蒸気発生器 (給水入口管台)	2.01	大破断 LOCA	加圧器	2.06	小破断 LOCA	原子炉容器	2.06	中破断 LOCA	CVCS 抽出配管	2.11	格納容器バイパス	蒸気発生器 (内部構造物)	2.40
起因事象	設 備	裕度 (Ss)																																																											
主給水喪失	工学的判断 *	1.0 未満																																																											
外部電源喪失	工学的判断 *	1.0 未満																																																											
補機冷却水の喪失	原子炉補機冷却水ポンプ 現場盤	1.68																																																											
炉心損傷	1 次系補助リレーラック	1.92																																																											
2 次冷却系の破断	蒸気発生器 (給水入口管台)	2.01																																																											
大破断 LOCA	加圧器	2.06																																																											
小破断 LOCA	原子炉容器	2.06																																																											
中破断 LOCA	加圧器スプレイ配管	2.11																																																											
格納容器バイパス	蒸気発生器 (内部構造物)	2.40																																																											
起因事象	設 備	裕度 (Ss)																																																											
主給水喪失	工学的判断 *	1.0 未満																																																											
外部電源喪失	工学的判断 *	1.0 未満																																																											
補機冷却水の喪失	原子炉補機冷却水ポンプ 現場盤	1.68																																																											
炉心損傷	1 次系補助リレーラック	1.92																																																											
2 次冷却系の破断	蒸気発生器 (給水入口管台)	2.01																																																											
大破断 LOCA	加圧器	2.06																																																											
小破断 LOCA	原子炉容器	2.06																																																											
中破断 LOCA	CVCS 抽出配管	2.11																																																											
格納容器バイパス	蒸気発生器 (内部構造物)	2.40																																																											

川内原子力発電所 1号機の安全性に関する総合評価(1次評価)報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.2 津波 添付資料 5-2-9 (9/25) 各影響緩和機能のフォールトツリー (津波: 炉心損傷)

誤	正
<p>充てん/高圧注入による原子炉への給水機能喪失 6.13m</p> <p>充てん/高圧注入ポンプ 失敗</p> <p>弁操作 失敗</p> <p>RWST (-)</p> <p>運転失敗</p> <p>起動失敗</p> <p>機能喪失</p> <p>①6.6kV AC電源 13.3m</p> <p>⑥原子炉補機冷却系 6.13m</p> <p>③125V DC電源 13.3m</p> <p>充てん/高圧注入ポンプ 15.0m</p> <p>②440V AC電源 15.0m</p> <p>各サポート系については、以下のとおり整理した。 ①6.6kV AC電源 (18/25) ②440V AC電源 (18/25) ③125V DC電源 (19/25) ④115V AC計装用電源 (20/25) ⑤バッテリー (20/25) ⑥原子炉補機冷却系 (22/25) ⑦海水系 (23/25) ⑧制御用空気系 (24/25) ⑨再循環切替 (25/25) 具体的な系統については、()のページに示す。</p> <p>添付資料 5-2-9 (9/25)</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (津波: 炉心損傷)</p>	<p>充てん/高圧注入による原子炉への給水機能喪失 6.13m</p> <p>充てん/高圧注入ポンプ 失敗</p> <p>弁操作 失敗</p> <p>RWST (-)</p> <p>運転失敗</p> <p>起動失敗</p> <p>機能喪失</p> <p>①6.6kV AC電源 13.3m</p> <p>⑥原子炉補機冷却系 6.13m</p> <p>③125V DC電源 13.3m</p> <p>充てん/高圧注入ポンプ 15.0m</p> <p>②440V AC電源 13.3m</p> <p>各サポート系については、以下のとおり整理した。 ①6.6kV AC電源 (18/25) ②440V AC電源 (18/25) ③125V DC電源 (19/25) ④115V AC計装用電源 (20/25) ⑤バッテリー (20/25) ⑥原子炉補機冷却系 (22/25) ⑦海水系 (23/25) ⑧制御用空気系 (24/25) ⑨再循環切替 (25/25) 具体的な系統については、()のページに示す。</p> <p>添付資料 5-2-9 (9/25)</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (津波: 炉心損傷)</p>

川内原子力発電所 2号機の安全性に関する総合評価(1次評価)報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.1 地震 添付資料 5-1-11 (5/27) 各影響緩和機能のフォールトツリー (地震：炉心損傷)

誤	正
<p>主蒸気逃がし弁による熱放出 (自動/手動・中央制御室) (フロントライン系)</p> <p>主蒸気逃がし弁による熱放出 (自動/手動・中央制御室) 機能喪失 (地震損傷) 1.75</p> <p>主蒸気逃がし弁機能喪失 2.00</p> <p>③125V DC電源機能喪失 1.75</p> <p>⑤制御用空気系機能喪失 1.75</p> <p>RCS状態監視失敗</p> <p>蒸気ライン圧力計失敗</p> <p>主蒸気隔離弁閉止失敗</p> <p>1次冷却材高温側及び低温側温度計(広域)機能損傷 5.20</p> <p>1次冷却材圧力計機能損傷 5.51</p> <p>④115V AC電源機能喪失 1.75</p> <p>蒸気ライン圧力計機能損傷 4.01</p> <p>④115V AC電源機能喪失 1.75</p> <p>主蒸気隔離信号失敗</p> <p>主蒸気隔離弁(電磁弁含む)機能損傷 2.90</p> <p>125V DC電源機能喪失</p> <p>④115V AC電源機能喪失 1.75</p> <p>主蒸気隔離信号失敗</p> <p>主蒸気流量計機能損傷 3.43</p> <p>④115V AC電源機能喪失 1.75</p> <p>直流コントロールセンタ機能損傷 4.16</p> <p>リレー室直流分電盤機能損傷 2.69</p> <p>ドロップ盤機能損傷 1.92</p> <p>⑤バッテリー機能喪失 2.50</p> <p>炉心損傷評価のサポート系について、以下のとおり整理した。 ①6.6kV AC電源 (18/27) ②440V AC電源 (18/27) ③125V DC電源 (19/27) ④115V AC電源 (20/27) ⑤バッテリー (20/27) ⑥CCW (22/27) ⑦海水系 (23/27) ⑧制御用空気系 (24/27) ⑨安全注入信号 (25/27) ⑩再循環切替 (26/27) ⑪RWS (27/27) 具体的な系統については、() のページに示す。</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (地震：炉心損傷)</p>	<p>主蒸気逃がし弁による熱放出 (自動/手動・中央制御室) (フロントライン系)</p> <p>主蒸気逃がし弁による熱放出 (自動/手動・中央制御室) 機能喪失 (地震損傷) 1.75</p> <p>主蒸気逃がし弁機能損傷 2.00</p> <p>③125V DC電源機能喪失 1.75</p> <p>⑤制御用空気系機能喪失 1.75</p> <p>RCS状態監視失敗</p> <p>蒸気ライン圧力計失敗</p> <p>主蒸気隔離弁閉止失敗</p> <p>1次冷却材高温側及び低温側温度計(広域)機能損傷 5.20</p> <p>1次冷却材圧力計機能損傷 5.51</p> <p>④115V AC電源機能喪失 1.75</p> <p>蒸気ライン圧力計機能損傷 4.01</p> <p>④115V AC電源機能喪失 1.75</p> <p>主蒸気隔離信号失敗</p> <p>主蒸気隔離弁(電磁弁含む)機能損傷 2.90</p> <p>125V DC電源機能喪失</p> <p>④115V AC電源機能喪失 1.75</p> <p>主蒸気隔離信号失敗</p> <p>主蒸気流量計機能損傷 3.43</p> <p>蒸気ライン圧力計機能損傷 4.01</p> <p>④115V AC電源機能喪失 1.75</p> <p>直流コントロールセンタ機能損傷 4.16</p> <p>リレー室直流分電盤機能損傷 2.69</p> <p>ドロップ盤機能損傷 1.92</p> <p>⑤バッテリー機能喪失 2.50</p> <p>炉心損傷評価のサポート系について、以下のとおり整理した。 ①6.6kV AC電源 (18/27) ②440V AC電源 (18/27) ③125V DC電源 (19/27) ④115V AC電源 (20/27) ⑤バッテリー (20/27) ⑥CCW (22/27) ⑦海水系 (23/27) ⑧制御用空気系 (24/27) ⑨安全注入信号 (25/27) ⑩再循環切替 (26/27) ⑪RWS (27/27) 具体的な系統については、() のページに示す。</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (地震：炉心損傷)</p>

川内原子力発電所 2号機の安全性に関する総合評価(1次評価)報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.2 津波 添付資料 5-2-9 (2/25) 各影響緩和機能のフォールトツリー (津波: 炉心損傷)

誤	正
<p>非常用所内電源からの給電 (フロントライン系)</p> <p>非常用所内電源機能喪失 6.13m</p> <p>ディーゼル発電機 失敗</p> <p>ディーゼル発電機 燃料供給失敗</p> <p>ディーゼル発電機 コントロールセンタ 失敗</p> <p>ディーゼル発電機 失敗</p> <p>ディーゼル機関 (内燃機関) 失敗</p> <p>燃料油移送ポンプ 15.0m</p> <p>燃料油サービスタンク (-)</p> <p>②440V AC電源 13.0m</p> <p>ディーゼル発電機 コントロールセンタ 15.0m</p> <p>ディーゼル発電機制御盤 15.0m</p> <p>③125V DC電源 13.3m</p> <p>④115V AC 計装用電源 13.3m</p> <p>⑤バッテリー 15.0m</p> <p>ディーゼル機関 (内燃機関) 15.0m</p> <p>⑦海水系 6.13m</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (津波: 炉心損傷)</p> <p>添付資料 5-2-9 (2/25)</p>	<p>非常用所内電源からの給電 (フロントライン系)</p> <p>非常用所内電源機能喪失 6.13m</p> <p>ディーゼル発電機 失敗</p> <p>ディーゼル発電機 燃料供給失敗</p> <p>ディーゼル発電機 コントロールセンタ 失敗</p> <p>ディーゼル発電機 失敗</p> <p>ディーゼル機関 (内燃機関) 失敗</p> <p>燃料油移送ポンプ 15.0m</p> <p>燃料油サービスタンク (-)</p> <p>②440V AC電源 13.3m</p> <p>ディーゼル発電機 コントロールセンタ 15.0m</p> <p>ディーゼル発電機制御盤 15.0m</p> <p>③125V DC電源 13.3m</p> <p>④115V AC 計装用電源 13.3m</p> <p>⑤バッテリー 15.0m</p> <p>ディーゼル機関 (内燃機関) 15.0m</p> <p>⑦海水系 6.13m</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (津波: 炉心損傷)</p> <p>添付資料 5-2-9 (2/25)</p>

玄海原子力発電所 2 号機の安全性に関する総合評価(1 次評価) 報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.6 その他のシビアアクシデント・マネジメント 本文 P104 図5-6-2 (3/13)

誤	正
<p>図5-6-2 (3/13) 玄海2号機 炉心損傷に係るイベントツリー：小破断LOCA</p> <p>誤記該当箇所を拡大</p> <p>失敗 主蒸気大気放出による熱放出シナリオ (低圧再循環可)</p> <p>2.2.3 主蒸気大気放出 (手動中央制御室)</p> <p>2.11 タービンバイパス弁による熱放出</p> <p>2.2 低圧注入による原子炉への給水4</p> <p>2.3.4 低圧注入による再循環炉心冷却</p> <p>冷却成功()-3-2</p> <p>炉心損傷</p>	<p>図5-6-2 (3/13) 玄海2号機 炉心損傷に係るイベントツリー：小破断LOCA</p> <p>誤記該当箇所を拡大</p> <p>失敗 主蒸気大気放出による熱放出シナリオ (低圧再循環可)</p> <p>2.2.3 主蒸気大気放出 (手動中央制御室)</p> <p>2.11 タービンバイパス弁による熱放出</p> <p>2.2 低圧注入による原子炉への給水4</p> <p>2.3 低圧注入による再循環炉心冷却</p> <p>冷却成功()-3-2</p> <p>炉心損傷</p>

玄海原子力発電所 2 号機の安全性に関する総合評価(1 次評価) 報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.6 その他のシビアアクシデント・マネジメント 本文 P 1 2 1 図 5 - 6 - 2 (11 / 13)

誤	正
<p>図 5-6-2 (11/13) 玄海 2 号機 炉心損傷に係るイベントツリー (炉心損傷喪失) (つづき)</p> <p>誤記該当箇所を拡大</p> <p>失敗</p> <p>*7 主蒸気大気放出による熱放出シナリオ (低圧再循環可)</p> <p>成功</p> <p>2-2.3 主蒸気大気放出による熱放出 (手動・中央制御室)</p> <p>成功</p> <p>2-2 低圧注入による原子炉への給水</p> <p>成功</p> <p>2-3.4 低圧注入による再循環炉心冷却</p> <p>成功</p> <p>冷却成功()-1-9</p> <p>失敗</p> <p>炉心損傷</p>	<p>図 5-6-2 (11/13) 玄海 2 号機 炉心損傷に係るイベントツリー (炉心損傷喪失) (つづき)</p> <p>誤記該当箇所を拡大</p> <p>失敗</p> <p>*7 主蒸気大気放出による熱放出シナリオ (低圧再循環可)</p> <p>成功</p> <p>2-2.3 主蒸気大気放出による熱放出 (手動・中央制御室)</p> <p>成功</p> <p>2-2 低圧注入による原子炉への給水</p> <p>成功</p> <p>2-3 低圧注入による再循環炉心冷却</p> <p>成功</p> <p>冷却成功()-1-9</p> <p>失敗</p> <p>炉心損傷</p>

玄海原子力発電所 2号機の安全性に関する総合評価(1次評価) 報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.1 地震 添付資料 5-1-4 地震を起因とした炉心損傷に至る起因事象

誤	正																																									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>設置許可添付書類上における起因事象 (概ぼく評価を除く)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子が起動時における制御棒の異常な引き抜き 出力運転中の制御棒の異常な引き抜き 制御棒の落下及び不整合 原子が冷却材中のほう素の異常な希釈 原子が冷却材流量の部分喪失 原子が冷却材系の停止ループの誤起動 異常な 蒸気負荷の異常な増加 2次冷却系の異常な減圧 蒸気発生器への過剰給水 主給水量喪失 外部電源喪失 原子が冷却材系の異常な減圧 出力運転中の非常用炉心冷却系の誤起動 負荷の喪失 事故 原子が冷却材流量の喪失 原子が冷却材ポンプの軸固着 主給水管破断 主蒸気管破断 蒸気発生器伝熱管破断 制御棒飛び出し 原子が冷却材喪失 </div> <div style="width: 30%;"> <p>内的事象 P S A における起因事象</p> <ul style="list-style-type: none"> 主給水喪失 外部電源喪失 過渡事象 2次冷却系の破断 蒸気発生器伝熱管破断 大破断 LOCA 中破断 LOCA 小破断 LOCA ATWS 補機冷却水の喪失 余熱除去系隔離弁 LOCA 手動停止 DC母線1系列の喪失 </div> <div style="width: 30%;"> <p>地震を起因とした炉心損傷に至る起因事象</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>起因事象</th> <th>発生可能性の有無</th> <th>検 討 内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①主給水喪失</td> <td>有</td> <td>地震による主給水喪失の発生を考慮。</td> </tr> <tr> <td>②外部電源喪失</td> <td>有</td> <td>地震による外部電源喪失の発生を考慮。</td> </tr> <tr> <td>③過渡事象</td> <td>無</td> <td>地震により耐震クラスの低い主給水系が喪失することを前提としているため、主給水喪失で代表して評価。</td> </tr> <tr> <td>④補機冷却水の喪失</td> <td>有</td> <td>地震によるCCW (海水) 喪失の発生を考慮。</td> </tr> <tr> <td>⑤2次冷却系の破断</td> <td>有</td> <td>地震による2次冷却系の破断を考慮。</td> </tr> <tr> <td>⑥蒸気発生器伝熱管破断 (格納容器バイパス)</td> <td>有</td> <td>地震によるSGTRを格納容器バイパスシーケンスとして考慮。</td> </tr> <tr> <td>⑦余熱除去系隔離弁 LOCA</td> <td>無</td> <td>ISLOCAは、RCSにつながるRBR内側隔離弁が内部リークして同側隔離弁が内部リーク又は構造損傷した場合に発生する。地震を起因とする現象を考えた場合、両方の隔離弁が構造損傷した場合には、ISLOCAは発生しない。RBR内側隔離弁が損傷するとCV内に原子が冷却材が放出されるためである。地震を起因として、RBR外側隔離弁だけが構造損傷し、同側隔離弁は健全、構造損傷を免れ、かつ、内部リークが発生した時のみISLOCAは発生する。したがって、通常、地震PSAではこうしたISLOCAは扱っていない。</td> </tr> <tr> <td>⑧大破断 LOCA</td> <td>有</td> <td>地震による大破断LOCAの発生を考慮。</td> </tr> <tr> <td>⑨中破断 LOCA</td> <td>有</td> <td>地震による中破断LOCAの発生を考慮。</td> </tr> <tr> <td>⑩小破断 LOCA</td> <td>有</td> <td>地震による小破断LOCAの発生を考慮。</td> </tr> <tr> <td>⑪ATWS</td> <td>無</td> <td>原子がトリップに失敗した場合は炉心損傷として扱う。</td> </tr> <tr> <td>⑫手動停止</td> <td>無</td> <td>地震による自動原子がトリップを考慮しているため、ストレステストの対象外とする。</td> </tr> <tr> <td>⑬DC母線1系列の喪失</td> <td>無</td> <td>地震により発生する外部電源喪失後のシナリオで包摂されることから、本事象は対象外とする。</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	起因事象	発生可能性の有無	検 討 内 容	①主給水喪失	有	地震による主給水喪失の発生を考慮。	②外部電源喪失	有	地震による外部電源喪失の発生を考慮。	③過渡事象	無	地震により耐震クラスの低い主給水系が喪失することを前提としているため、主給水喪失で代表して評価。	④補機冷却水の喪失	有	地震によるCCW (海水) 喪失の発生を考慮。	⑤2次冷却系の破断	有	地震による2次冷却系の破断を考慮。	⑥蒸気発生器伝熱管破断 (格納容器バイパス)	有	地震によるSGTRを格納容器バイパスシーケンスとして考慮。	⑦余熱除去系隔離弁 LOCA	無	ISLOCAは、RCSにつながるRBR内側隔離弁が内部リークして同側隔離弁が内部リーク又は構造損傷した場合に発生する。地震を起因とする現象を考えた場合、両方の隔離弁が構造損傷した場合には、ISLOCAは発生しない。RBR内側隔離弁が損傷するとCV内に原子が冷却材が放出されるためである。地震を起因として、RBR外側隔離弁だけが構造損傷し、同側隔離弁は健全、構造損傷を免れ、かつ、内部リークが発生した時のみISLOCAは発生する。したがって、通常、地震PSAではこうしたISLOCAは扱っていない。	⑧大破断 LOCA	有	地震による大破断LOCAの発生を考慮。	⑨中破断 LOCA	有	地震による中破断LOCAの発生を考慮。	⑩小破断 LOCA	有	地震による小破断LOCAの発生を考慮。	⑪ATWS	無	原子がトリップに失敗した場合は炉心損傷として扱う。	⑫手動停止	無	地震による自動原子がトリップを考慮しているため、ストレステストの対象外とする。	⑬DC母線1系列の喪失	無	地震により発生する外部電源喪失後のシナリオで包摂されることから、本事象は対象外とする。
起因事象	発生可能性の有無	検 討 内 容																																								
①主給水喪失	有	地震による主給水喪失の発生を考慮。																																								
②外部電源喪失	有	地震による外部電源喪失の発生を考慮。																																								
③過渡事象	無	地震により耐震クラスの低い主給水系が喪失することを前提としているため、主給水喪失で代表して評価。																																								
④補機冷却水の喪失	有	地震によるCCW (海水) 喪失の発生を考慮。																																								
⑤2次冷却系の破断	有	地震による2次冷却系の破断を考慮。																																								
⑥蒸気発生器伝熱管破断 (格納容器バイパス)	有	地震によるSGTRを格納容器バイパスシーケンスとして考慮。																																								
⑦余熱除去系隔離弁 LOCA	無	ISLOCAは、RCSにつながるRBR内側隔離弁が内部リークして同側隔離弁が内部リーク又は構造損傷した場合に発生する。地震を起因とする現象を考えた場合、両方の隔離弁が構造損傷した場合には、ISLOCAは発生しない。RBR内側隔離弁が損傷するとCV内に原子が冷却材が放出されるためである。地震を起因として、RBR外側隔離弁だけが構造損傷し、同側隔離弁は健全、構造損傷を免れ、かつ、内部リークが発生した時のみISLOCAは発生する。したがって、通常、地震PSAではこうしたISLOCAは扱っていない。																																								
⑧大破断 LOCA	有	地震による大破断LOCAの発生を考慮。																																								
⑨中破断 LOCA	有	地震による中破断LOCAの発生を考慮。																																								
⑩小破断 LOCA	有	地震による小破断LOCAの発生を考慮。																																								
⑪ATWS	無	原子がトリップに失敗した場合は炉心損傷として扱う。																																								
⑫手動停止	無	地震による自動原子がトリップを考慮しているため、ストレステストの対象外とする。																																								
⑬DC母線1系列の喪失	無	地震により発生する外部電源喪失後のシナリオで包摂されることから、本事象は対象外とする。																																								

地震を起因とした炉心損傷に至る起因事象

玄海原子力発電所 2 号機の安全性に関する総合評価(1 次評価) 報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.2 津波 添付資料 5-2-9 (3/25) 各影響緩和機能のフォールトツリー (津波：炉心損傷)

誤	正
<p>補助給水による蒸気発生器への給水 (電動) (フロントライン系)</p> <p>電動補助給水による蒸気発生器への給水機能喪失 11.3m</p> <p>電動補助給水ポンプ失敗</p> <p>③125V DC電源 11.3m</p> <p>⑦6.6kV AV電源 11.3m</p> <p>電動補助給水ポンプ 13.0m</p> <p>蒸気発生器水位監視失敗</p> <p>蒸気発生器水位計(狭域)失敗</p> <p>蒸気発生器水位計(C/V内)</p> <p>④115V AC計装用電源 11.3m</p> <p>復水タンク (-)</p> <p>各サポート系については、以下のとおり整理した。 ①6.6kV AC電源 (18/25) ②440V AC電源 (18/25) ③125V DC電源 (19/25) ④115V AC電源 (20/25) ⑤バッテリー (20/25) ⑥原子炉補機冷却系 (22/25) ⑦海水系 (23/25) ⑧制御用空気系 (24/25) ⑨再循環切替 (25/25) 具体的な系統については、()のページに示す。</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (津波：炉心損傷)</p> <p>添付資料 5-2-9(3/25)</p>	<p>補助給水による蒸気発生器への給水 (電動) (フロントライン系)</p> <p>電動補助給水による蒸気発生器への給水機能喪失 11.3m</p> <p>電動補助給水ポンプ失敗</p> <p>③125V DC電源 11.3m</p> <p>⑦6.6kV AC電源 11.3m</p> <p>電動補助給水ポンプ 13.0m</p> <p>蒸気発生器水位監視失敗</p> <p>蒸気発生器水位計(狭域)失敗</p> <p>蒸気発生器水位計(C/V内)</p> <p>④115V AC計装用電源 11.3m</p> <p>復水タンク (-)</p> <p>各サポート系については、以下のとおり整理した。 ①6.6kV AC電源 (18/25) ②440V AC電源 (18/25) ③125V DC電源 (19/25) ④115V AC電源 (20/25) ⑤バッテリー (20/25) ⑥原子炉補機冷却系 (22/25) ⑦海水系 (23/25) ⑧制御用空気系 (24/25) ⑨再循環切替 (25/25) 具体的な系統については、()のページに示す。</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (津波：炉心損傷)</p> <p>添付資料 5-2-9(3/25)</p>

玄海原子力発電所 2号機の安全性に関する総合評価(1次評価) 報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.2 津波 添付資料 5-2-9 (7/25) 各影響緩和機能のフォールトツリー (津波：炉心損傷)

誤	正
<p>各サポート系については、以下のとおり整理した。 ①6.6kV A C電源 (18/25) ②440V A C電源 (18/25) ③125V D C電源 (19/25) ④115V A C電源 (20/25) ⑤バッテリー (20/25) ⑥原子炉補機冷却系 (22/25) ⑦海水系 (23/25) ⑧制御用空気系 (24/25) ⑨再循環切替 (25/25) 具体的な系統については、()のページに示す。</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (津波：炉心損傷)</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: 0; bottom: 0;">添付資料 5-2-9 (7/25)</p>	<p>各サポート系については、以下のとおり整理した。 ①6.6kV A C電源 (18/25) ②440V A C電源 (18/25) ③125V D C電源 (19/25) ④115V A C電源 (20/25) ⑤バッテリー (20/25) ⑥原子炉補機冷却系 (22/25) ⑦海水系 (23/25) ⑧制御用空気系 (24/25) ⑨再循環切替 (25/25) 具体的な系統については、()のページに示す。</p> <p>各影響緩和機能のフォールトツリー (津波：炉心損傷)</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: 0; bottom: 0;">添付資料 5-2-9 (7/25)</p>

玄海原子力発電所 2 号機の安全性に関する総合評価(1 次評価) 報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.3 地震と津波の重畳 添付資料 5-3-3 (2/2) 各シナリオの重畳に対する耐力の評価結果 (重畳：炉心損傷 (地震による起因事象をベースとした評価))(緊急安全対策前)

誤	正
<p style="text-align: center;">添付資料 5-3-3(2/2)</p> <p style="text-align: center;">各シナリオの重畳に対する耐力の評価結果 (重畳：炉心損傷 (地震による起因事象をベースとした評価)) (緊急安全対策前)</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 5-3-3(2/2)</p> <p style="text-align: center;">各シナリオの重畳に対する耐力の評価結果 (重畳：炉心損傷 (地震による起因事象をベースとした評価)) (緊急安全対策前)</p>

玄海原子力発電所 2 号機の安全性に関する総合評価(1 次評価) 報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.3 地震と津波の重畳 添付資料 5-3-5 (2/5) 各シナリオの重畳に対する耐力の評価結果 (重畳: SFP (地震による起因事象をベースとした評価))

誤	正
<p style="text-align: center;">添付資料 5-3-5 (2/5)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <p>起因事象：外部電源喪失</p> </div> <div style="width: 70%;"> </div> <div style="width: 15%;"> <p style="text-align: right;">13.0</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">各シナリオの重畳に対する耐力の評価結果 (重畳: SFP (地震による起因事象をベースとした評価))</p> <p style="font-size: small;">注) イベントツリーの各ヘディングの各ヘディングの上に記載している数値は、各種和系の耐震裕度 (上段) と許容津波高さ (下段) である。また、赤字は、各収束シナリオにおける耐震裕度または許容津波高さの最小値を示すものである。また、さらに () 内に記載しているものは、当該シナリオにおいて、失敗する層和系の耐力を示したものであり、シナリオの耐力の特定には関係しないが、参考として記載したものである。</p> <p style="font-size: x-small;">* 仮設ポンプによる海水注入シナリオ</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 5-3-5 (2/5)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 70%;"> </div> <div style="width: 15%;"> <p style="text-align: right;">11.3</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">各シナリオの重畳に対する耐力の評価結果 (重畳: SFP (地震による起因事象をベースとした評価))</p> <p style="font-size: small;">注) イベントツリーの各ヘディングの上に記載している数値は、各種和系の耐震裕度 (上段) と許容津波高さ (下段) である。また、赤字は、各収束シナリオにおける耐震裕度または許容津波高さの最小値を示すものである。また、さらに () 内に記載しているものは、当該シナリオにおいて、失敗する層和系の耐力を示したものであり、シナリオの耐力の特定には関係しないが、参考として記載したものである。</p> <p style="font-size: x-small;">* 仮設ポンプによる海水注入シナリオ</p>

玄海原子力発電所 2 号機の安全性に関する総合評価(1 次評価) 報告書に係る正誤表

5. 個別評価項目に対する評価方法及び評価結果

5.3 地震と津波の重畳 添付資料 5-3-7(2/3) 各シナリオの重畳に対する耐力の評価結果 (重畳: SFP (地震による起因事象をベースとした評価))(緊急安全対策前)

誤	正
<p style="text-align: center;">添付資料 5 - 3 - 7 (2 / 3)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">(1 . 6 4)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>起因事象：外部電源喪失 (緊急安全対策前)</p> </div> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">添付資料 5 - 3 - 7 (2 / 3)</p> <p style="text-align: center;">各シナリオの重畳に対する耐力の評価結果 (重畳: SFP (地震による起因事象をベースとした評価)) (緊急安全対策前)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>注) イベントツリーの各ヘディングの上に記載している数値は、各種系の耐震強度(上段)と許容津波高さ(下段)である。また、赤字は、各収束シナリオにおける耐震強度または許容津波高さの最小値を示すものである。また、さらに()内に記載しているものは、当該シナリオにおいて、失敗する種別系の耐力を示したものであり、シナリオの耐力の特定には関係しないが、参考として記載したものである。</p> </div> </div> </div>	<p style="text-align: center;">添付資料 5 - 3 - 7 (2 / 3)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">(1 . 1 8)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>起因事象：外部電源喪失 (緊急安全対策前)</p> </div> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">添付資料 5 - 3 - 7 (2 / 3)</p> <p style="text-align: center;">各シナリオの重畳に対する耐力の評価結果 (重畳: SFP (地震による起因事象をベースとした評価)) (緊急安全対策前)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>注) イベントツリーの各ヘディングの上に記載している数値は、各種系の耐震強度(上段)と許容津波高さ(下段)である。また、赤字は、各収束シナリオにおける耐震強度または許容津波高さの最小値を示すものである。また、さらに()内に記載しているものは、当該シナリオにおいて、失敗する種別系の耐力を示したものであり、シナリオの耐力の特定には関係しないが、参考として記載したものである。</p> </div> </div> </div>