

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">添付資料2.1.9</p> <p><u>設計基準を超える自然現象の重畳に対する事故シーケンス抽出</u></p> <p>1. <u>想定する自然現象の重畳について</u> 第六条においてプラントへの影響が大きいと判断し、個別に評価を実施している自然現象の重畳は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建屋等に雪・降下火砕物が滞積している状態での地震発生 ・積雪と降下火砕物の堆積 ・地震による固縛器具（竜巻対策）の損傷 ・地震による常用系空調（低温対策）の損傷 ・地震による避雷鉄塔（落雷対策）の損傷 ・積雪後の降水による相間短絡 ・降下火砕物と積雪による相間短絡 ・積雪と降下火砕物による空調への影響 ・積雪時の地滑り ・風による低温影響増 ・風による火災熱影響増 ・取水口閉塞 <p>想定する重畳の規模としては、第六条で想定している設計基準としても、既に極めて低い頻度を想定している。例えば、建屋等に積雪している状態で地震が発生する重畳の場合の、主事象：積雪、副事象：地震のパターンでは、年超過確率10^{-4}の規模の積雪が発生し、その状態において年超過確率10^{-2}の規模の地震の発生を想定している（積雪規模は除雪を考慮して設定）。事象間には時間差があることから、例えば1ヶ月の時間差を考慮した場合、$10^{-4} \times 10^{-2} \times 1/12 = \text{約}10^{-7}$の事象を想定していることになる。実際には自然融解や除雪等により、1ヶ月の間、年超過確率10^{-4}の積雪の規模が持続していることは考えにくく、更に短い時間差で地震が発生する状況を想定することが妥当であるが、その場合は更に頻度は低くなる。</p> <p>以上より設計基準の重畳の想定では極めて低い頻度を想定しているものの、大規模損壊となりえるようなシナリオの有無を確認するため、更に低頻度の重畳による影響について確認する。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 2.1.8</p> <p>自然現象の重畳に対する事故シーケンス抽出</p> <p>1. <u>設計基準を超える自然現象の重畳の考慮について</u> <u>(1) 自然現象の重畳影響</u> 自然現象の重畳評価については、<u>損傷・機能喪失モードの相違</u>に応じて、以下に示す影響を考慮する。</p> <p>I. 各自然現象から同じ影響がそれぞれ作用し、重ね合わさって増長するケース（例：積雪と降下火砕物による堆積荷重の増加）</p> <p>II. ある自然現象の防護施設が他の自然現象によって機能喪失することにより影響が増長するケース（例：地震により浸水防止機能が喪失して浸水量が増加）</p> <p>III-1. 他の自然現象の作用により前提条件が変化し、影響が増長するケース（例：降水による降下火砕物密度の増加）</p> <p>III-2. 他の自然現象の作用により影響が及ぶようになるケース（例：斜面に降下火砕物が堆積した後に大量の降水により滑り、プラント周辺まで降下火砕物を含んだ水が押し寄せる状態。単独事象としては想定していない。）</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 2.1.9</p> <p><u>設計基準を超える自然現象の重畳に対する事故シーケンス抽出</u></p> <p>1. 自然現象の重畳影響</p> <p>自然現象の重畳評価においては、<u>損傷・機能喪失モード</u>に応じて、以下に示す影響を考慮する必要がある。</p> <p>I. 各自然現象から同じ影響がそれぞれ作用し、重ね合わさって増長するケース（例：積雪と降下火砕物による堆積荷重の重ね合わせ）</p> <p>II. ある自然現象の防護施設が他の自然現象によって機能喪失することにより、影響が増長するケース（例：地震により<u>止水機能が喪失して浸水量が増加</u>）</p> <p>III-1. 他の自然現象の作用により前提条件が変化し、影響が増長するケース（例：降水による降下火砕物密度の増加（<u>降水時は、降下火砕物自体が発電所へ届きにくくなる</u>と考えられるため、<u>堆積後の降水を想定</u>））</p> <p>III-2. 他の自然現象の作用により影響が及ぶようになるケース（例：斜面に降下火砕物が堆積した後に大量の降水により滑り、プラント周辺まで降下火砕物を含んだ水が押し寄せる状態。単独事象としては想定していない。）</p>	<p>・事象想定の相違 【柏崎 6/7】 第6条において個別に評価を実施した重畳事象について評価しているが、島根2号炉は添付資料 2.1.1 にて抽出した特にプラントの安全性に影響を与える可能性がある事象の重畳影響について評価</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>2. 想定シナリオ</p> <p>1. の自然現象の重畳について、設計基準を超える規模を想定した場合のシナリオについて以下のとおり整理した。</p> <p>① 建屋天井等を損傷させる重畳</p> <p>以下の重畳については、設計基準を超える荷重により建屋天井や屋外設備の損傷を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建屋等に雪・降下火砕物が滞積している状態での地震発生 ・積雪と降下火砕物の堆積 <p>損傷する可能性のある建屋及び屋外設備（屋外に面した設備含む）と、当該設備が損傷した場合に発生するシナリオを以下のとおり選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉建屋 →建屋最上階に設置している原子炉補機冷却系サージタンク機能喪失により最終ヒートシンク喪失 ・コントロール建屋 →建屋最上階に設置している中央制御室内の計測・制御設備機能喪失 ・タービン建屋 →建屋2階に設置しているタービンや発電機機能喪失によりタービントリップ ・屋外設備 →送変電設備及び軽油タンク、非常用ディーゼル発電設備燃料移送系の機能喪失により全交流動力電源喪失 <p>② 防護設備を損壊させる重畳</p> <p>以下の重畳については、一方の影響により他方の事象に対する防護設備が損壊する状況を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震による固縛器具（竜巻対策）の損傷 ・地震による常用系空調（低温対策）の損傷 ・地震による避雷鉄塔（落雷対策）の損傷 	<p>(2) <u>重畳を考慮する自然現象</u></p> <p>添付資料 2.1.1 において収集した自然現象 55 事象のうち、添付資料 2.1.1 の第 2 表に示す評価結果により、以下の観点から除外した事象については、重畳影響について考慮不要と判断し、地震、津波、竜巻、凍結、積雪、落雷、火山の影響、森林火災の 8 事象に加え、<u>単独事象においては除塵装置等に期待することで影響がないと判断した生物学的事象を加えた 9 事象</u>を重畳影響として評価する。</p> <p>○東海第二発電所及びその周辺では発生しない（若しくは、発生が極めて稀）と判断した事象 No. 2：隕石、No. 9：土壌の収縮又は膨張、No. 14：雪崩、No. 24：草原火災、No. 28：ハリケーン、No. 31：氷壁、No. 32：土砂崩れ（山崩れ、がけ崩れ）、No. 42：地滑り、No. 43：カルスト、No. 44：地下水による浸食、No. 47：地下水による地滑り、No. 53：土石流、No. 54：水蒸気</p> <p>○単独事象での評価において設備等への影響がない（若しくは、非常に小さい）と判断した事象で、他の事象との重畳を考慮しても明らかに設備等への影響がないと判断した事象 No. 4：河川の迂回、No. 16：海岸浸食、No. 17：干ばつ、No. 21：濃霧、No. 23：霜・白霜、No. 26：極高温、No. 34：湖又は河川の水位低下、No. 36：陥没・地盤沈下・地割れ、No. 38：もや、No. 39：塩害・塩雲、No. 40：地面の隆起、No. 51：低温水（海水温低）、No. 52：泥湧出（液状化）</p> <p>○影響が他の事象に包絡されると分類した事象（包絡する側の事象を評価することで、重畳影響も包絡される） No. 3：降水、No. 5：砂嵐、No. 6：静振、No. 10：高潮、No. 13：波浪・高波、No. 18：洪水、No. 19：風（台風）、No. 25：ひょう・あられ、No. 27：満潮、No. 29：氷結、No. 30：氷晶、No. 35：湖又は河川の水位上昇、No. 37：極限的な圧力、No. 41：動物、No. 45：海水面低、No. 46：海水面高、No. 48：水中の有機物、No. 49：太陽フレア・磁気嵐、No. 50：高温水、No. 55：毒性ガス</p> <p>確認した結果としては、<u>重畳影響Ⅰ～Ⅲ-1 については、以下に示す理由から、単独事象での評価において抽出されたシナリオ以外のシナリオが生じることはなく、重畳影響Ⅲ-2 については、該当するケースはなかった。</u></p> <p>Ⅰ. 各自然現象から同じ影響がそれぞれ作用し、重ね合わさって増長するケース</p>	<p>2. <u>自然現象の重畳によるシナリオの選定</u></p> <p>添付資料 2.1.1 <u>大規模損壊を発生させる可能性のある大規模な自然現象の抽出プロセス</u>によって収集した自然現象 55 事象のうち、添付資料 2.1.1 の第 2 表に示す評価結果により、以下の観点から除外した事象については、重畳評価について考慮不要と判断し、地震、津波、竜巻、凍結、<u>降雨</u>、積雪、落雷、火山、生物学的的事象、森林火災、<u>地滑り等の 33 事象</u>を重畳影響として評価する。</p> <p>○島根原子力発電所及びその周辺では発生しない（又は、発生が極めて稀）と判断した事象 No. 15：隕石、No. 19：雪崩、No. 22：カルスト、No. 23：地下水による浸食、No. 32：氷結（水面の凍結）、No. 34：氷壁、No. 44：ハリケーン、No. 47：陥没、No. 51：土砂崩れ（山崩れ、崖崩れ）、No. 53：水蒸気・熱湯噴出、No. 54：土壌の収縮又は膨張</p> <p>○単独事象での評価において設備等への影響がない（又は、非常に小さい）と判断した事象で、他の事象との重畳を考慮しても明らかに設備等への影響がないと判断した事象 No. 3：高温、No. 9：もや、No. 10：霜、No. 11：干ばつ、No. 12：塩害・塩雲、No. 24：海岸浸食（水面下の浸食）、No. 25：湖又は河川の水位低下、No. 26：湖又は河川の水位上昇、No. 30：低水温（海水温低）、No. 40：濃霧、No. 45：河川の迂回</p> <p>重畳事象については、<u>1. に示すⅠ～Ⅲ-1 の影響が考えられるものの、以下に示す理由から、単独事象での評価において抽出されたシナリオ以外のシナリオが生じることはなく、重畳影響Ⅲ-2 についても該当するケースはなかった。</u></p> <p>Ⅰ. 各自然現象から同じ影響がそれぞれ作用し、重なり合わさって増長するケース</p>	<p>・事象想定の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、「降水」は他の事象には包絡されない単独事象として選定している。また、「地滑り」を設計上考慮する事象として選定している</p> <p>・評価方法の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、東海第二で影響が他事象に包絡させると分類した事象についても重畳影響の有無を評価</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>これらについては、事象の規模に関係なくプラントが停止している可能性が高いことから基本的には考慮不要と考えられるものの、仮に2つの事象が同時に発生するような稀な状況を想定した場合、発生する可能性があるシナリオを以下のとおり選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 竜巻飛来物の建屋外壁貫通 <ul style="list-style-type: none"> →原子炉建屋最上階に設置している原子炉補機冷却系サージタンク機能喪失により最終ヒートシンク喪失 →原子炉建屋3階に設置している非常用ディーゼル発電設備燃料ディタンクや原子炉建屋1階に設置している非常用ディーゼル発電設備等の機能喪失により全交流動力電源喪失 →コントロール建屋最上階に設置している中央制御室内の計測・制御設備機能喪失 →タービン建屋2階に設置しているタービンや発電機機能喪失によりタービントリップ 低温による凍結 <ul style="list-style-type: none"> →低温影響については比較的緩やかであり、低温時に地震が発生し常用系空調が破損した場合も建屋内の設備は即時に機能喪失しないことからプラントの安全性に影響を及ぼすようなシナリオは存在しない。 落雷による発生する雷サージ <ul style="list-style-type: none"> →計測・制御設備誤動作によるプラントスクラム →保安器の設計を超える落雷による外部電源喪失や、軽油タンクと非常用ディーゼル発電設備制御盤を融通するケーブルへの雷サージによる非常用ディーゼル発電設備機能喪失による全交流動力電源喪失 →屋外又は屋内設備へ発生する誘導電位により、各種設備が機能喪失 <p>③ 相間短絡を発生させる重畳 以下の重畳については、相間短絡発生を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 積雪後の降水による相間短絡 降下火砕物と積雪による相間短絡 <p>相間短絡発生により外部電源喪失に至るシナリオが想定される。</p>	<p>重畳により影響度合いが大きくなるのみであり、単独で設計基準を超える事象に対してシナリオの抽出を行っていることを踏まえると、新たなシナリオは生じない。</p> <p>II. ある自然現象の防護施設が他の自然現象によって機能喪失することにより、影響が増長するケース 単独の自然現象に対するシナリオの選定において、設計基準を超える事象を評価対象としている<u>ということ</u>は、つまり設備耐力や防護対策に期待していないということであり、単独事象の評価において抽出された以外の新たなシナリオは生じない。</p> <p>III-1. 他の自然現象の作用により前提条件が変化し、影響が増長するケース 一方の自然現象の前提条件が、他方の自然現象により変化し、元の自然現象の影響度が大きくなったとしても、I.と同様、単独で設計基準を超える事象に対してシナリオ抽出を行っているため、新たなシナリオは生じない。</p>	<p>重畳により影響度合いが大きくなるのみであり、<u>単独事象</u>で設計基準を超える事象に対してシナリオの抽出を行っていることを踏まえると、新たなシナリオは生じない。</p> <p>II. ある自然現象の防護施設が他の自然現象によって機能喪失することにより、影響が増長するケース 単独の自然現象に対するシナリオの選定において、設計基準を超える事象を評価対象としていることは、つまり設備耐力や防護対策に期待していないということであり、単独事象の評価において抽出された以外の新たなシナリオは生じない。</p> <p>III-1. 他の自然現象の作用により前提条件が変化し、影響が増長するケース 一方の自然現象の前提条件が、他方の自然現象により変化し、元の自然現象の影響度が大きくなったとしても、I.と同様、<u>単独事象</u>で設計基準を超える事象に対してシナリオ抽出を行っているため、新たなシナリオは生じない。</p> <p><u>III-2. 他の自然現象の作用により影響が及ぶようになるケース</u> <u>単独事象では影響が及ばない評価であったのに対し、事象が重畳することにより影響が及ぶようになるものは、降下火砕物と降水の組合せのみであったが、屋外設備（送変電設備等）の損傷を想定しても、起因事象としては外部電源喪失であり、新しいシナリオは生じない。</u></p>	<p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根2号炉は、「1. 自然現象の重畳影響」と同じ項目を記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>④ 空調給排気口への影響</p> <p>以下の重畳については、空調給排気口の閉塞を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積雪と降下火砕物による空調への影響 <p>仮に非常に稀な頻度の重畳を想定した場合も、給排気口の設置高さまでは十分な裕度があることから、有意な頻度を持つシナリオとはなりえない。</p> <p>⑤ 地滑り影響</p> <p>以下の重畳については、建屋や屋外設備までの到達を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積雪時の地滑り <p>一部の建屋外壁や屋外設備損傷が発生する可能性があるが、発生可能性は非常に稀と考えられ、有意な頻度又は影響のあるシナリオとはなりえない。</p> <p>⑥ 風による熱影響の増加</p> <p>以下の重畳については、熱影響の増大を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風による低温影響増 ・風による火災熱影響増 <p>損傷する可能性のある設備と、当該設備が損傷した場合に発生するシナリオを以下のとおり選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋外タンク及び配管内流体の凍結 <ul style="list-style-type: none"> →送電線や碍子への着氷での相間短絡による外部電源喪失と併せて、全交流動力電源喪失 ・防火帯内の可搬型重大事故等対処設備への輻射熱影響 <ul style="list-style-type: none"> →外部電源喪失及び一部の可搬型重大事故等対処設備等の損傷 <p>⑦ 取水口閉塞</p> <p>取水口閉塞については、除塵装置と既に整備された手順等にて対応可能であり、作業不能となることは考えにくいことからプラントの安全性に影響を及ぼすことは考えにくいものの、最終ヒートシンク喪失に至るシナリオが想定される。</p>			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3. まとめ</p> <p>極めて低頻度の自然現象の重畳を想定した場合、以下のようなシナリオが抽出された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終ヒートシンク喪失 ・全交流動力電源喪失 ・計測・制御系機能喪失 ・過渡事象(タービントリップ, 計測・制御設備誤動作によるプラントスクラム) <p>以上については大規模損壊における地震若しくは大型航空機衝突で想定しているシナリオに全て包絡されることから、自然現象の重畳として新たに想定すべきようなシナリオは存在しない。</p>	<p>(3) 重畳影響評価まとめ</p> <p>事故シーケンスの抽出という観点においては、上述のとおり、自然現象が重畳することにより、単独事象の評価で特定されたシナリオに対し新たなものが生じることはなく、自然現象の重畳により新たに追加すべき事故シーケンスは発生しないものと判断した。</p>	<p>3. 重畳影響評価のまとめ</p> <p>事故シーケンスの抽出という観点においては、上述のとおり、自然現象が重畳することにより、単独事象の評価で特定されたシナリオに対し新たなものが生じることはなく、自然現象重畳により新たに追加すべき事故シーケンスは発生しないものと判断した。</p>	

第1表 自然現象の重畳確認結果

【凡例】
 自然現象が重畳した場合でも単独事象同士の影響評価より増長しない
 I：各自然現象から同じ影響がそれぞれ作用し、重ね合わさって増長するケース
 II：ある自然現象の防護施設が他の自然現象によって機能喪失することにより、影響が増長するケース
 III-1：他の自然現象の作用により前提条件が変化し、影響が増長するケース
 III-2：他の自然現象の作用により影響が及ぶようになるケース

事象記	事象	地震			津波			噴火			火山の影響			動物被害			電害			風			氷			雷			雹			霧			霧					
		評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響						
1	地震	III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1		

第1表 自然現象の重畳確認結果 (1 / 8)

事象記	事象	地震			津波			噴火			火山の影響			動物被害			電害			風			氷			雷			雹			霧			霧					
		評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響	評価	電気の影響	放射線の影響						
1	地震	III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1			III-1		

注：以下の欄は、島根原子力発電所 2号炉の運用に係る影響評価の結果を示している。
 ・本表の欄は、島根原子力発電所 2号炉の運用に係る影響評価の結果を示している。
 ・本表の欄は、島根原子力発電所 2号炉の運用に係る影響評価の結果を示している。
 ・本表の欄は、島根原子力発電所 2号炉の運用に係る影響評価の結果を示している。
 ・本表の欄は、島根原子力発電所 2号炉の運用に係る影響評価の結果を示している。

・評価方法の相違
【東海第二】
 島根 2号炉は、東海第二で影響が他事象に包絡させると分類した事象についても重畳影響の有無を評価(以下、表 1の相違理由は同じ)

第1表 自然現象の重畳確認結果 (2 / 8)

自然現象	主要事象	重畳確認結果												
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1 震度(震)	設備等の倒壊・破損 (発生メカニズム)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2 被害	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
3 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
4 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
5 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
6 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
7 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
8 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
9 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
10 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
11 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
12 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
13 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
14 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
15 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
16 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
17 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
18 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
19 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
20 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
21 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
22 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
23 設備	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

【注】
 1. 以下は、以下の理由により、重畳確認不要
 ・ 震度(震)以外の項目では発生しない(又は、発生し極めて稀)と判断した事象
 ・ 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 ・ 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 2. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 3. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 4. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 5. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 6. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 7. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 8. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 9. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 10. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 11. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 12. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 13. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 14. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 15. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 16. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 17. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 18. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 19. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 20. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 21. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 22. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象
 23. 設備等の倒壊・破損以外の項目では、発生し極めて稀と判断し、重畳確認不要と判断した事象

第1表 自然現象の重畳確認結果 (3 / 8)

地震事象	主要事象	重畳確認結果 (3 / 8)																											
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1 震 (1分間)	震動計 (振動) 震動計 (振動) 震動計 (振動) 震動計 (振動)

【注】 以下の通り確認結果により、重畳確認結果不審
 ・確認結果がその項目では発生しない (又は、発生し得る) と判断した事象
 ・確認結果がその項目では発生しない (又は、発生し得る) と判断した事象
 ・確認結果がその項目では発生しない (又は、発生し得る) と判断した事象
 ・確認結果がその項目では発生しない (又は、発生し得る) と判断した事象
 ・確認結果がその項目では発生しない (又は、発生し得る) と判断した事象

第2表 事象の重畳 個別検討結果 (1/5)

No.	重畳事象 (事象1×事象2)	影響	検討結果
1	津波 (電氣的影響) × 積雪 (電氣的影響)	I	送電機への付着物の増加により、送電機の周囲短絡による外部電圧喪失が考えられる。 →各々の事象で外部電圧喪失を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
2	津波 (電氣的影響) × 火山 (電氣的影響)	I	送電機への付着物の増加により、送電機の周囲短絡による外部電圧喪失が考えられる。 →各々の事象で外部電圧喪失を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
3	地震活動 (荷重 (地震)) × 積雪 (荷重 (堆積))	III-1	地震による荷重と積雪の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で被災する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備等を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、積雪については、事前の予備が可能なため、あらかじめ体系を強化して安全対策 (積雪) を講ずることが可能である。
4	地震活動 (荷重 (地震)) × 津波 (荷重 (衝突))	II	地震によって津波防壁機能が喪失した後の津波によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で被災する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備等を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
5	地震活動 (荷重 (地震)) × 津波 (荷重 (浸水))	II	地震によって浸水防壁機能が喪失した後の津波によって、原子炉建屋内への浸水及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で被災する可能性のある機器として、原子炉建屋内への浸水を想定しており、事象の重畳によって浸水浸透に強化されないことから、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
6	地震活動 (荷重 (地震)) × 津波 (荷重 (海水着))	III-1	地震による取水口周辺の積雪物の損傷と津波による腐食物の同時発生により、取水機能の喪失が考えられる。 →地震単独で被災する可能性のある機器として、取水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
7	地震活動 (荷重 (地震)) × 電磁 (荷重 (風))	I	地震による電磁と電磁の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で被災する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備等を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
8	地震活動 (荷重 (地震)) × 電磁 (荷重 (積長物))	I	地震による電磁と積長物による腐食物の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で被災する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備等を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、電磁については、事前の予備が可能なため、あらかじめ体系を強化して安全対策 (積雪) を講ずることが可能である。
9	地震活動 (荷重 (地震)) × 雷害 (電氣的影響 (雷害))	II	地震によって雷害設備が損傷した後の雷害によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で被災する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備等を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、雷害については、主雷設備が雷害耐性となることによって、雷害電流を地中の接地層へ導く機能は確保される。
10	積雪 (荷重 (堆積)) × 地震 (地震)	III-1	積雪と地震による積雪の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →積雪単独で被災する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備等を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、積雪については、事前の予備が可能なため、あらかじめ体系を強化して安全対策 (積雪) を講ずることが可能である。
11	積雪 (荷重 (堆積)) × 津波 (荷重 (衝突))	III-1	積雪と津波の同時発生によって、屋内外浸水及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →津波単独で被災する可能性のある機器として、屋内外浸水及び屋外設備等の損傷を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、積雪については、事前の予備が可能なため、あらかじめ体系を強化して安全対策 (積雪) を講ずることが可能である。
12	積雪 (荷重 (堆積)) × 火山の影響 (荷重 (堆積))	I	積雪と降下火砕物積雪の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →積雪及び降下火砕物については、事前の予備が可能なため、あらかじめ体系を強化して安全対策 (積雪、降下火砕物の除去) を講ずることが可能であり、重畳を想定したとしても大規模損傷には至らない。

・記載方針の相違
【東海第二】
東海第二は、個別の評価結果を記載 (以下、東海第二の表2の相違理由は同じ)

第2表 事象の重畳 個別検討結果 (2/5)

No.	重畳事象 (事象1×事象2)	影響	検討結果
13	積雪 (電気的影響) ×津波 (電気的影響)	I	送電線への付着物の増加により、送電線の相間距離による外部絶縁破壊が考えられる。 →各々の事象で外部絶縁破壊を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
14	積雪 (電気的影響) ×火山の影響 (電気的影響)	I	送電線への付着物の増加により、送電線の相間距離による外部絶縁破壊が考えられる。 →各々の事象で外部絶縁破壊を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
15	積雪 (閉塞 (噴気等)) ×火山の影響 (閉塞 (噴気等))	I	雪と地下火砕物の同時発生によって、噴出口閉塞による非常用ディーゼルの稼働率が考えられる。 →積雪及び地下火砕物については、噴出口閉塞の可能性が高まり非常用ディーゼルの稼働率が考えられる。 →積雪を想定したとしても大規模噴火には至らない。
16	積雪 (閉塞 (噴気等)) ×地震 (噴)	III-1	雪と地震の同時発生によって、噴出口閉塞による非常用ディーゼルの稼働率が考えられる。 →地震単独で発生する可能性のある機器として、気流電圧調整の損傷を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、積雪については、事前の手順が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (フェイクタ交換作業) を講じることが可能である。
17	積雪 (閉塞 (噴気等)) ×森林火災 (閉塞 (噴気等))	I	雪と森林火災の同時発生によって、噴出口閉塞の可能性が高まり非常用ディーゼルの稼働率が考えられる。 →積雪については、事前の手順が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (フェイクタ交換作業) を講じることが可能であり、重畳を想定したとしても大規模噴火には至らない。
18	津波 (荷重 (衝突)) ×地震 (噴)	I	津波及び地震による重畳の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震の想定において、原子炉建屋及び屋外設備の損傷を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
19	津波 (荷重 (衝突)) ×積雪 (荷重 (堆積))	III-1	積雪と津波の同時発生によって、建屋内浸水及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →津波単独で発生する可能性のある機器として、建屋内浸水及び屋外設備等の損傷を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、積雪については、事前の手順が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (除雪) を講じることが可能である。
20	津波 (荷重 (衝突)) ×地震 (噴)	I	津波及び地震による重畳の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で発生する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、積雪については、事前の手順が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (積雪防止措置等) を講じることが可能である。
21	津波 (荷重 (衝突)) ×地震 (噴)	I	津波及び地震による浸水物の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で発生する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、積雪については、事前の手順が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (積雪防止措置等) を講じることが可能である。
22	津波 (荷重 (衝突)) ×雷害 (電気的影響 (直撃雷))	II	雷害によって浸水の設備が被災した後の津波によって、原子炉建屋内への浸水及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →津波単独での影響評価として、原子炉建屋内への浸水を想定しており、事象の重畳によって浸水状況に変化はないことから、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
23	津波 (浸水) ×地震 (噴)	II	地震によって浸水の設備が被災した後の津波によって、原子炉建屋内への浸水及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →津波単独での影響評価として、原子炉建屋内への浸水を想定しており、事象の重畳によって浸水状況に変化はないことから、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
24	津波 (閉塞 (排水系)) ×地震 (噴)	III-1	地震による排水口周辺の構造物の損傷と津波による浸水物の同時発生により、排水設備の稼働が考えられる。 →地震単独で発生する可能性のある機器として、排水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。

第2表 事象の重畳 個別検討結果 (3/5)

No.	重畳事象 (事象1×事象2)	影響	検討結果
25	津波 (閉塞 (海水系)) × 生物学的事象 (閉塞 (海水系))	I	クラク等の発生生物と津波による閉塞物の同時発生によって、取水機能の喪失が考えられる。 →津波単独で喪失する可能性のある機器として、海水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
26	火山の影響 (閉塞 (海水系)) × 地震 (閉塞 (海水系))	I	降下火砕物と地震による閉塞物の同時発生によって、原子炉建屋及び炉外設備等の損傷が考えられる。 →地震の想定において、原子炉建屋及び炉外設備の損傷を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、降下火砕物については、事前の予測が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (降下火砕物の除去) を講じることが可能である。
27	火山の影響 (閉塞 (海水系)) × 積雪 (閉塞 (海水系))	I	降下火砕物と積雪による閉塞物の同時発生によって、原子炉建屋及び炉外設備等の損傷が考えられる。 →積雪を想定したとしても大規模損傷には至らない。
28	火山の影響 (閉塞 (海水系)) × 積雪 (閉塞 (海水系))	I	降下火砕物と積雪による閉塞物の同時発生によって、原子炉建屋及び炉外設備等の損傷が考えられる。 →積雪を想定したとしても大規模損傷には至らない。
29	火山の影響 (閉塞 (海水系)) × 地震 (閉塞 (海水系))	III-1	降下火砕物と地震による閉塞物の同時発生によって、原子炉建屋及び炉外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、海水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、降下火砕物については、事前の予測が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (降下火砕物の除去) を講じることが可能である。
30	火山の影響 (閉塞 (海水系)) × 森林火災 (閉塞 (海水系))	I	降下火砕物と森林火災の同時発生によって、原子炉建屋及び炉外設備等の損傷が考えられる。 →森林火災については事前の予測が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (ファイヤクランプ) を講じることが可能であり、重畳を想定したとしても大規模損傷には至らない。
31	火山の影響 (閉塞 (海水系)) × 津波 (閉塞 (海水系))	I	降下火砕物と津波による閉塞物の同時発生によって、取水機能の喪失が考えられる。 →津波単独で喪失する可能性のある機器として、海水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
32	火山の影響 (閉塞 (海水系)) × 生物学的事象 (閉塞 (海水系))	I	降下火砕物とクラク等の発生生物の同時発生によって、取水機能の喪失が考えられる。 →地震等の単独で喪失する可能性のある機器として、海水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
33	火山の影響 (閉塞 (海水系)) × 津波 (閉塞 (海水系))	I	送電機への送電機物の増加により、送電機物の損傷による外部電源喪失が考えられる。 →各々の事象で外部電源喪失を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
34	火山の影響 (閉塞 (海水系)) × 津波 (閉塞 (海水系))	I	送電機への送電機物の増加により、送電機物の損傷による外部電源喪失が考えられる。 →各々の事象で外部電源喪失を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
35	生物学的事象 (閉塞 (海水系)) × 地震 (閉塞 (海水系))	II	クラク等の発生生物と地震による閉塞物の同時発生によって、取水機能の喪失が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、海水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
36	生物学的事象 (閉塞 (海水系)) × 津波 (閉塞 (海水系))	I	クラク等の発生生物と津波による閉塞物の同時発生によって、取水機能の喪失が考えられる。 →津波単独で喪失する可能性のある機器として、海水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。

第2表 事象の重畳 個別検討結果 (4/5)

No.	重畳事象 (事象1×事象2)	影響	検討結果
37	生物学的事象 (閉塞 (海水系)) × 火山の影響 (閉塞 (海水系))	I	クワガ等の水生生物と陸下水生物との同時発生による取水機能の喪失が考えられる。 →地震等の重畳による可能性のある機器として、海水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
38	生物学的事象 (閉塞 (海水系)) × 地震 (廃棄物)	I	クワガ等の水生生物と廃棄物による放射能汚染の同時発生による取水機能の喪失が考えられる。 →地震等の重畳による可能性のある機器として、海水ポンプを想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
39	地震 (荷重 (風)) × 地震活動 (荷重 (地震))	I	地震の風荷重と地震による荷重の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
40	地震 (荷重 (風)) × 津波 (衝突)	I	地震の風荷重と津波の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、あらかじめ体積を強化して安全対策 (飛散防止措置等) を講じていることである。
41	地震 (荷重 (風)) × 津波 (浸水)	II	地震の風荷重によって浸水の浸透が促進された後の津波によって、原子炉建屋内への浸水及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →津波単独での影響評価として、原子炉建屋内への浸水を想定しており、事象の重畳によって浸水状況に変化がないことから、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
42	地震 (荷重 (風)) × 森林火災 (地震)	III-1	地震の影響により、森林火災の放射熱の影響が大きくなることにより、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震の継続時間は短く風向は一定でないことから放射熱の影響は限定的であり、重畳を想定したとしても大規模損傷には至らない。
43	地震 (荷重 (風)) × 森林火災 (閉塞 (風気等))	III-1	森林火災と地震の同時発生によって、吸気口閉塞による非常用ディーゼル発電機等の機能喪失等が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、気流制御装置の損傷を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、地震について、予防排水を実施することで、影響が緩和可能である。
44	地震 (荷重 (風)) × 落雷 (電磁的影響 (高電圧))	II	地震によって落雷が誘起した雷の電圧によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、あらかじめ体積を強化して安全対策 (飛散防止措置等) を講じていることである。 →落雷単独での影響評価として、原子炉建屋及び屋外設備を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、落雷については、主幹反動が影響する機器は確認される。
45	地震 (荷重 (廃棄物)) × 地震活動 (荷重 (地震))	I	地震による廃棄物と地震の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、あらかじめ体積を強化して安全対策 (飛散防止措置等) を講じていることである。
46	地震 (荷重 (廃棄物)) × 津波 (衝突)	I	地震による廃棄物と津波の同時発生によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、あらかじめ体積を強化して安全対策 (飛散防止措置等) を講じていることである。
47	地震 (荷重 (廃棄物)) × 津波 (浸水)	II	地震による廃棄物によって浸水の浸透が促進された後の津波によって、原子炉建屋内への浸水及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →津波単独での影響評価として、原子炉建屋内への浸水を想定しており、事象の重畳によって浸水状況に変化がないことから、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、落雷については、あらかじめ体積を強化して安全対策 (飛散防止措置等) を講じていることである。
48	地震 (荷重 (廃棄物)) × 落雷 (電磁的影響 (高電圧))	II	地震によって落雷が誘起した雷の電圧によって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、あらかじめ体積を強化して安全対策 (飛散防止措置等) を講じていることである。 →落雷単独での影響評価として、原子炉建屋及び屋外設備を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。また、落雷については、主幹反動が影響する機器は確認される。

第2表 事象の重畳 個別検討結果 (5/5)

No.	重畳事象 (事象1×事象2)	影響	検討結果
49	森林火災 (温度) × 電巻 (荷重 (風))	III-1	電巻の影響により、森林火災の輻射熱の影響が大きくなることよって、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →電巻の継続時間は短く風向は一定でないことから輻射熱の影響は限定的であり、重畳を想定したとしても大規模損傷には至らない。
50	森林火災 (閉塞 (吸気等)) × 積雪 (閉塞 (吸気等))	I	森林火災と雪の同時発生によつて、吸気口閉塞の可能性が高まり非常用ディーゼル発電機等の機能喪失等が考えられる。 →積雪については、事前の予測が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (フィルタ交換作業) を講じることが可能であり、重畳を想定したとしても大規模損傷には至らない。
51	森林火災 (閉塞 (吸気等)) × 火山の影響 (閉塞 (吸気等))	I	森林火災と降下火砕物の同時発生によつて、吸気口閉塞の可能性が高まり非常用ディーゼル発電機等の機能喪失等が考えられる。 →降下火砕物については、事前の予測が可能であり、あらかじめ体制を強化して安全対策 (フィルタ交換作業) を講じることが可能であり、重畳を想定したとしても大規模損傷には至らない。
52	森林火災 (閉塞 (吸気系)) × 電巻 (荷重 (風))	III-1	森林火災と電巻の同時発生によつて、吸気口閉塞による非常用ディーゼル発電機等の機能喪失等が考えられる。 →電巻単独で喪失する可能性のある機器として、交流電源設備の損傷を想定しており、新たに想定すべきシナリオについては、予防放水を考慮することであり、影響が緩和可能である。
53	落雷 (電気的影響 (直撃雷)) × 地震活動 (荷重 (地震))	II	落雷と地震による荷重の同時発生によつて、原子炉建屋及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →地震単独で喪失する可能性のある機器として、原子炉建屋及び屋外設備を想定しており、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
54	落雷 (電気的影響 (直撃雷)) × 津波 (荷重 (衝突))	II	落雷によつて浸水防護機能喪失した後の津波によつて、原子炉建屋内への浸水及び屋外設備等の損傷が考えられる。 →津波単独での影響評価として、原子炉建屋内への浸水の重畳によつて浸水高さに変化がないことから、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
55	落雷 (電気的影響 (直撃雷)) × 電巻 (荷重 (風))	II	落雷によつて電巻防護機能が喪失した後の電巻によつて、屋外設備等の損傷が考えられる。 →電巻単独での影響評価として、原子炉建屋内への浸水を想定しており、事象の重畳によつて浸水高さに変化がないことから、新たに想定すべきシナリオは発生しない。
56	落雷 (電気的影響 (直撃雷)) × 電巻 (荷重 (飛来物))	II	落雷によつて電巻防護機能が喪失した後の電巻によつて、屋外設備等の損傷が考えられる。 →電巻単独での影響評価として、原子炉建屋内への浸水を想定しており、事象の重畳によつて浸水高さに変化がないことから、新たに想定すべきシナリオは発生しない。

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">添付資料2.1.10</p> <p>PRA で選定しなかった事故シーケンス等への対応について</p> <p>レベル1PRA により抽出された事故シーケンスのうち、炉心損傷防止が困難な事故シーケンスを以下に挙げる。</p> <p>a. Excessive LOCA</p> <p>b. 計測・制御系喪失</p> <p>c. 格納容器バイパス</p> <p>d. <u>原子炉圧力容器・原子炉格納容器損傷</u></p> <p>e. 原子炉建屋損傷</p> <p>f. <u>全交流動力電源喪失(外部電源喪失+D/G 喪失)+原子炉停止失敗</u></p> <p>g. <u>大LOCA+HPCF 注水失敗+低圧ECCS 注水失敗</u></p>	<p style="text-align: right;">添付資料2.1.9</p> <p>PRAで選定しなかった事故シーケンス等への対応について</p> <p>レベル1 PRAより抽出された事故シーケンスのうち、有効な炉心損傷防止対策の確保が困難な事故シーケンスは以下のとおりである。</p> <p><u>d. 原子炉冷却材圧力バウンダリ喪失 (Excessive LOCA)</u></p> <p><u>e. 計装・制御系喪失</u></p> <p><u>f. 格納容器バイパス</u></p> <p><u>b. 原子炉格納容器損傷</u></p> <p><u>c. 原子炉圧力容器損傷</u></p> <p><u>a. 原子炉建屋損傷</u></p> <p><u>g. 防潮堤損傷</u></p> <p><u>i. 直流電源喪失+原子炉停止失敗</u></p> <p><u>j. 交流電源喪失+原子炉停止失敗</u></p> <p><u>h. 大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗</u></p>	<p style="text-align: right;">添付資料2.1.10</p> <p>PRAで選定しなかった事故シーケンス等への対応について</p> <p>レベル1 PRAにより抽出された事故シーケンスのうち、炉心損傷防止対策を講じることが困難な事故シーケンスは、以下のとおりである。</p> <p>a. Excessive LOCA</p> <p>b. 計装・制御系喪失</p> <p>c. 格納容器バイパス</p> <p>d. 原子炉格納容器損傷</p> <p><u>e. 原子炉圧力容器損傷</u></p> <p><u>f. 原子炉建物損傷</u></p> <p><u>g. 制御室建物損傷</u></p> <p><u>h. 廃棄物処理建物損傷</u></p> <p><u>i. 直接炉心損傷に至る事象</u></p> <p><u>j. 全交流動力電源喪失 (外部電源喪失+交流電源・補機冷却系喪失)+原子炉停止失敗</u></p> <p><u>k. 冷却材喪失 (大破断LOCA)+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗</u></p>	<p>・解析結果の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、地震PRAの事故シーケンスの分類に基づき、原子炉圧力容器損傷と原子炉格納容器損傷を分割している</p> <p>・解析結果の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、地震PRAから抽出される「制御室建物損傷」、「廃棄物処理建物損傷」の事故シーケンスについて記載した</p> <p>・解析結果の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉では、津波特有の事象として「直接炉心損傷に至る事象」を抽出した</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>以上の事故シーケンスのうち、a. ～ f. の6つの事故シーケンスについては、外部事象の地震による建屋・格納容器等の大規模な損傷を想定していることから、原子炉格納容器の閉じ込め機能に期待できない場合も考えられるシーケンスであるが、これらの全炉心損傷頻度への寄与率は6号炉で3.5%、7号炉で2.3%と寄与率が低い上、これらは事象進展の不確かさゆえに炉心損傷直結と整理しているものであり、より詳細かつ現実的な評価を実施した結果、損傷の程度によっては炉心損傷を回避でき、炉心損傷頻度は現状よりも低下すると考えているシーケンスである。</p> <p>万一、これらの事象に至った場合においても、重大事故等発生時の対策として配備する可搬型重大事故等対処設備及び当該設備による対応手順により、事故進展の緩和及び原子炉格納容器の破損防止を図ることに加えて、原子炉格納容器の健全性が損なわれるような事態に対しては、大規模損壊発生時の対策として整備する対応手順により原子炉格納容器の破損状態の緩和又は放射性物質の放出低減を図ることが可能と考えられる。</p> <p>g. の事故シーケンスについては、国内外の先進的な対策を考慮した場合であっても炉心損傷防止対策を講じることは困難であるが、原子炉格納容器の機能に期待できるシーケンスである。</p> <p>また、レベル1.5PRAにより炉心損傷後に格納容器バイパスに至るものとして以下の原子炉格納容器の破損モードを抽出している。</p>	<p>以上の事故シーケンスのうち、a. ～ g. の事故シーケンスについては、外部事象による建屋・原子炉格納容器等の大規模な損傷を想定していることから、原子炉格納容器の閉じ込め機能に期待できない場合も想定されるシーケンスであるが、これらの全炉心損傷頻度への寄与割合は1%未満と小さく、有意な頻度ではない。</p> <p>また、これらの事象はプラントに及ぼす影響について大きな幅を有しており、影響が限定されるような小規模な事故の場合には、使用可能な炉心損傷防止対策や格納容器破損防止対策を柔軟に活用して、事故進展の緩和を図ることが可能である。万一、建屋全体が崩壊し、内部の安全系機器・配管の全てが機能喪失するような深刻な事故に至った場合でも、可搬型のポンプ・電源、放水砲等を駆使した対応により、臨機応変に影響緩和を試みることが可能であると考えられる。</p> <p>h. の事故シーケンスについては、LOCAの破断面積が一定の大きさを超える場合、国内外の先進的な対策を考慮した場合であっても炉心損傷防止対策を講じることは困難であるが、原子炉格納容器の機能に期待できる事故シーケンスである。i. ～ j. の事故シーケンスについては、地震による直流電源又は交流電源の喪失と炉内構造物等の損傷による原子炉スクラムの失敗が重畳することにより炉心損傷に至る事故シーケンスであるが、地震によりスクラム信号が発信した場合は、現実的には炉内構造物等が損傷に至るおそれのある最大加速度による荷重を受けるより前に制御棒挿入が完了するものと考えられる。なお、万一、地震による炉内構造物等の損傷により制御棒挿入が失敗し、更に直流電源喪失又は交流電源喪失が重畳した場合は、可搬型のポンプ・電源、放水砲等を駆使した対応により、臨機応変に影響緩和を試みることが可能であると考えられる。</p> <p>また、内部事象レベル1.5PRAにより炉心損傷後に格納容器バイパスに至るものとして、以下の格納容器破損モードを抽出している。</p>	<p>以上の事故シーケンスのうち、a. ～ j. の10の事故シーケンスについては、外部事象による建物・原子炉格納容器等の大規模な損傷を想定していることから、原子炉格納容器の閉じ込め機能に期待できない場合も考えられる事故シーケンスであるが、これらの全炉心損傷頻度(以下「CDF」という。)への寄与割合が最大でも3.6%と小さい上、これらは事象進展の不確かさゆえに炉心損傷直結と整理しているものであり、より詳細かつ現実的な評価を実施した結果、損傷の程度によっては炉心損傷を回避でき、CDFは現状よりも低下すると考えているシーケンスである。</p> <p>万一、これらの事象に至った場合においても、重大事故等発生時の対策として配備する可搬型重大事故等対処設備及び当該設備による対応手順により、事故進展の緩和及び原子炉格納容器の破損防止を図ることに加えて、原子炉格納容器の健全性が損なわれるような事態に対しては、大規模損壊発生時の対策として整備する対応手順により原子炉格納容器の破損状態の緩和又は放射性物質の放出低減を図ることが可能と考えられる。</p> <p>k. の事故シーケンスについては、国内外の先進的な対策を考慮した場合であっても炉心損傷防止対策を講じることは困難であるが、格納容器破損防止対策により原子炉格納容器の閉じ込め機能に期待できる事故シーケンスである。</p> <p>また、レベル1.5PRAより炉心損傷後に格納容器バイパスに至るものとして、以下の格納容器破損モードを抽出している。</p>	<p>・解析結果の相違 【柏崎6/7、東海第二】 地震・津波特有の事象として抽出した事故シーケンスの数及びPRA結果に基づく炉心損傷頻度の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>h. 格納容器隔離失敗</p> <p>上記事象が発生した場合、大量の放射性物質の放出に至る可能性があるが、全原子炉格納容器の破損頻度への寄与割合は0.1%以下と極めて小さく、有意な頻度ではない。</p> <p>万一、本事象に至った場合においても、<u>熔融炉心冷却及び核分裂生成物を補足する観点での格納容器スプレイ等、可能な対応手順を実施するとともに、損傷の程度に応じて大規模損壊発生時の対策として整備する対応手順により、放射性物質の放出低減を図ることが可能と考えられる。(表1 参照)</u></p>	<p>k. 格納容器隔離失敗</p> <p>本事象が発生した場合、大量の放射性物質の放出に至る可能性があるが、全格納容器破損頻度への寄与割合は0.1%未満と小さく、有意な頻度ではない。</p> <p>また、<u>本事象については、事象進展に伴う物理的な現象に由来するものではなく、炉心損傷時点で原子炉格納容器が隔離機能を喪失している事象であることから、炉心損傷防止対策が有効である。</u></p> <p>万一、本事象に至った場合においても、<u>可搬型のポンプ・電源、放水砲等を駆使した対応により、臨機応変に影響緩和を試みることが可能であると考えられる。</u>以上の事故シーケンス等への対応手順を第1表及び第2表に示す。</p>	<p>1. 格納容器隔離失敗</p> <p>上記事象が発生した場合、大量の放射性物質の放出に至る可能性があるが、<u>全格納容器破損頻度(以下「CFF」という。)への寄与割合は0.1%未満と極めて小さく、有意な頻度ではない。</u></p> <p>万一、本事象に至った場合においても、<u>熔融炉心冷却及び核分裂生成物を捕捉する観点での格納容器スプレイ等、可能な対応手順を実施するとともに、損傷の程度に応じて大規模損壊発生時の対策として整備する対応手順により、放射性物質の放出低減を図ることが可能と考えられる。</u></p> <p><u>以上の事故シーケンス等への対応手順を第1表及び第2表に示す。</u></p>	

表1 各事故シーケンスの扱い(1/6)

事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順
a. Excessive LOCA	大規模な地震では、原子炉格納容器内の一次冷却材圧力バウンダリにおいて、大破断LOCAを超える規模の損傷に伴う冷却材喪失 (Excessive LOCA) が発生する可能性がある。具体的には、SRVの開放失敗による原子炉圧力上昇又は地震による直接的な荷重により、原子炉格納容器内の一次冷却材配管が損傷に至るシナリオを想定している。 なお、本事象の評価結果に大きく影響するSRV及び格納容器内配管のフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的なSRV及び格納容器内配管の耐性がPRAの結果に現れているものではないと考えている。現実的には、SRV及び格納容器内配管の一部が損傷してもExcessive LOCAには至ることなく、緩和系による事象収束に期待できると考えられる。このことから、本事象によって炉心損傷に至る頻度は十分に小さいと判断しており、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*	1.1E-06 6.9E-08	大規模損壊発生時の対応に含まれる。

※ 「柏崎刈羽6号及び7号炉事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンスの選定について 別紙2 外部事象(地震)に特有の事故シーケンスについて(平成27年7月14日 第249回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合資料2-4-2)」参照

第1表 各事故シーケンスの対応の扱い (2/3)

事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順
d. 原子炉冷却材圧力バウンダリ喪失 (Excessive LOCA)	原子炉冷却材圧力バウンダリ喪失については、地震による直接的な荷重により原子炉格納容器内の原子炉冷却材圧力バウンダリ配管が損傷に至ることを想定した事故シーケンスである。いずれの場合も原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷の規模や影響緩和系による事象収束可能性の評価が困難なため、保守的にExcessive LOCA相当とし、炉心損傷に至る事故シーケンスとして整理している。	3.0E-10	大規模損壊発生時の対応に含まれる。
e. 計装・制御系喪失	地震により計装・制御系が損傷した場合、プラントの監視及び制御ができなくなる可能性があること、発生時のプラント挙動に対する影響が現在の知見では明確でないことから、保守的に直接炉心損傷に至ることを想定した事故シーケンスである。	3.7E-10	大規模損壊発生時の対応に含まれる。
f. 格納容器バイパス	格納容器バイパス事象は、常時開などの隔離弁に接続している配管が原子炉格納容器外で破損すると同時に隔離弁が閉鎖すること、原子炉冷却材が流出する事象である。高温・高圧の原子炉格納容器が隔離不能状態で原子炉格納容器外(原子炉建屋)へ流出し、原子炉建屋内の広範な影響緩和系に係る機器(電気品、計装品等)が機能喪失し、損傷の規模や影響緩和系による事象収束可能性の評価が困難なため、保守的に直接炉心損傷に至る事故シーケンスとして整理している。	3.2E-8	大規模損壊発生時の対応に含まれる。
g. 防潮堤損傷	津波による防潮堤の損傷により、大規模な敷地内及び原子炉建屋内の浸水が発生すること、敷地内の施設・設備が広範囲にわたって損傷すること、想定した事故シーケンスである。	3.3E-7	大規模損壊発生時の対応に含まれる。

第1表 各事故シーケンスの扱い (1/8)

事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順
a. Excessive LOCA	大規模な地震では、原子炉格納容器内の原子炉冷却材圧力バウンダリにおいて、大破断LOCAを超える規模の損傷に伴う冷却材喪失 (Excessive LOCA) が発生する可能性がある。具体的には、主蒸気逃がし安全弁(以下「SRV」という。)の開放失敗による原子炉圧力上昇又は地震による直接的な荷重により、原子炉格納容器内の原子炉冷却材圧力バウンダリ配管が損傷に至るシナリオを想定している。 なお、本事象の評価結果に大きく影響するSRV及び格納容器内配管のフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的なSRV及び格納容器内配管の耐性がPRAの結果に現れているものではないと考えている。現実的には、SRV及び格納容器内配管の一部が損傷してもExcessive LOCAには至ることなく、緩和系による事象収束に期待できると考えられる。このことから、本事象によって炉心損傷に至る頻度は十分に小さいと判断しており、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。	4.2E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。

・解析結果の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
地震・津波特有の事象として抽出した事故シーケンス及びPRA結果に基づく炉心損傷頻度の相違(以下、第1表において同様)

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																					
<p style="text-align: center;"><u>表1 各事故シーケンスの扱い(2/6)</u></p> <table border="1" data-bbox="163 315 908 1297"> <thead> <tr> <th>事故シーケンスグループ</th> <th>事象の想定</th> <th>CDF (/炉年)</th> <th>対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="163 373 296 426">b. 計測・制御系喪失</td> <td data-bbox="296 373 652 940"> 大規模な地震の発生により、計測・制御機能が喪失することで、プラントの監視及び制御が不能に陥る可能性がある。この事象が発生した際のプラント挙動が明確でないことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。 ただし、直立盤又は計装ラックが倒壊するような、復旧困難な損傷でない限りは復旧作業による機能回復が見込めると考えられる。このため、現実的には一時的な機能喪失にとどまる機器が多く、地震後に再起動操作を実施することで緩和系による事象収束が期待できると考えられる。このことから、本事象によって炉心損傷に至る頻度は十分に小さいと判断しており、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。[*] </td> <td data-bbox="652 373 736 478"> KK6 : 1.9E-07 KK7 : 1.2E-07 </td> <td data-bbox="736 373 908 457"> 大規模損壊発生時の対応に含まれる。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="163 947 296 999">c. 格納容器バイパス</td> <td data-bbox="296 947 652 1297"> 大規模な地震では、原子炉格納容器外で配管破断等が発生し、原子炉格納容器をバイパスした冷却材の流出が発生する可能性がある。格納容器バイパスはインターフェイスシステムLOCAとバイパス破断に細分化され、バイパス破断は常時開等の隔離弁に接続している配管が原子炉格納容器外で破損すると同時に隔離弁が閉失敗することで冷却材が流出する事象である。配管破断の程度や破断箇所の特長、影響緩和措置の成立性等に応じた網羅的な事象進展の評価 </td> <td data-bbox="652 947 736 1052"> KK6 : 9.6E-07 KK7 : 1.2E-07 </td> <td data-bbox="736 947 908 1031"> 大規模損壊発生時の対応に含まれる。 </td> </tr> </tbody> </table>		事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	b. 計測・制御系喪失	大規模な地震の発生により、計測・制御機能が喪失することで、プラントの監視及び制御が不能に陥る可能性がある。この事象が発生した際のプラント挙動が明確でないことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。 ただし、直立盤又は計装ラックが倒壊するような、復旧困難な損傷でない限りは復旧作業による機能回復が見込めると考えられる。このため、現実的には一時的な機能喪失にとどまる機器が多く、地震後に再起動操作を実施することで緩和系による事象収束が期待できると考えられる。このことから、本事象によって炉心損傷に至る頻度は十分に小さいと判断しており、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。 [*]	KK6 : 1.9E-07 KK7 : 1.2E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	c. 格納容器バイパス	大規模な地震では、原子炉格納容器外で配管破断等が発生し、原子炉格納容器をバイパスした冷却材の流出が発生する可能性がある。格納容器バイパスはインターフェイスシステムLOCAとバイパス破断に細分化され、バイパス破断は常時開等の隔離弁に接続している配管が原子炉格納容器外で破損すると同時に隔離弁が閉失敗することで冷却材が流出する事象である。配管破断の程度や破断箇所の特長、影響緩和措置の成立性等に応じた網羅的な事象進展の評価	KK6 : 9.6E-07 KK7 : 1.2E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。		<p style="text-align: center;"><u>第1表 各事故シーケンスの扱い (2 / 8)</u></p> <table border="1" data-bbox="1742 304 2493 861"> <thead> <tr> <th>事故シーケンスグループ</th> <th>事象の想定</th> <th>CDF (/炉年)</th> <th>対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1742 367 1875 420">b. 計装・制御系喪失</td> <td data-bbox="1875 367 2279 861"> 大規模な地震の発生により、計装・制御機能が喪失することでプラントの監視及び制御が不能な状態に陥る可能性がある。計装・制御機能が喪失した際のプラントへの影響を特定することは困難であることから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。ただし、制御盤又は計装ラックが倒壊するような復旧困難な損傷でない限り、事象収束措置が図られ、機能回復が見込めると考えられる。このため、現実的な事故シナリオとしては、一時的な機能喪失に留まる機器に対し、地震収束後に適切に対応することで影響緩和系による事象収束が期待できると考えられる。このことから、本事象によって炉心損傷に至る確率が十分小さいと判断し、有効性評価の事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。 </td> <td data-bbox="2279 367 2362 388">1.5E-07</td> <td data-bbox="2362 367 2493 493"> 大規模損壊発生時の対応に含まれる。 </td> </tr> </tbody> </table>	事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	b. 計装・制御系喪失	大規模な地震の発生により、計装・制御機能が喪失することでプラントの監視及び制御が不能な状態に陥る可能性がある。計装・制御機能が喪失した際のプラントへの影響を特定することは困難であることから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。ただし、制御盤又は計装ラックが倒壊するような復旧困難な損傷でない限り、事象収束措置が図られ、機能回復が見込めると考えられる。このため、現実的な事故シナリオとしては、一時的な機能喪失に留まる機器に対し、地震収束後に適切に対応することで影響緩和系による事象収束が期待できると考えられる。このことから、本事象によって炉心損傷に至る確率が十分小さいと判断し、有効性評価の事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。	1.5E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	
事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順																					
b. 計測・制御系喪失	大規模な地震の発生により、計測・制御機能が喪失することで、プラントの監視及び制御が不能に陥る可能性がある。この事象が発生した際のプラント挙動が明確でないことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。 ただし、直立盤又は計装ラックが倒壊するような、復旧困難な損傷でない限りは復旧作業による機能回復が見込めると考えられる。このため、現実的には一時的な機能喪失にとどまる機器が多く、地震後に再起動操作を実施することで緩和系による事象収束が期待できると考えられる。このことから、本事象によって炉心損傷に至る頻度は十分に小さいと判断しており、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。 [*]	KK6 : 1.9E-07 KK7 : 1.2E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																					
c. 格納容器バイパス	大規模な地震では、原子炉格納容器外で配管破断等が発生し、原子炉格納容器をバイパスした冷却材の流出が発生する可能性がある。格納容器バイパスはインターフェイスシステムLOCAとバイパス破断に細分化され、バイパス破断は常時開等の隔離弁に接続している配管が原子炉格納容器外で破損すると同時に隔離弁が閉失敗することで冷却材が流出する事象である。配管破断の程度や破断箇所の特長、影響緩和措置の成立性等に応じた網羅的な事象進展の評価	KK6 : 9.6E-07 KK7 : 1.2E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																					
事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順																					
b. 計装・制御系喪失	大規模な地震の発生により、計装・制御機能が喪失することでプラントの監視及び制御が不能な状態に陥る可能性がある。計装・制御機能が喪失した際のプラントへの影響を特定することは困難であることから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。ただし、制御盤又は計装ラックが倒壊するような復旧困難な損傷でない限り、事象収束措置が図られ、機能回復が見込めると考えられる。このため、現実的な事故シナリオとしては、一時的な機能喪失に留まる機器に対し、地震収束後に適切に対応することで影響緩和系による事象収束が期待できると考えられる。このことから、本事象によって炉心損傷に至る確率が十分小さいと判断し、有効性評価の事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。	1.5E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																					
<p>※ 「柏崎刈羽6号及び7号炉事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンスの選定について 別紙2 外部事象(地震)に特有の事故シーケンスについて(平成27年7月14日 第249回原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合資料2-4-2)」参照</p>																								

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																				
<p style="text-align: center;"><u>表1 各事故シーケンスの扱い(3/6)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">事故シーケンスグループ</th> <th style="width: 60%;">事象の想定</th> <th style="width: 10%;">CDF (/炉年)</th> <th style="width: 20%;">対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <p>が困難なことから炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響する原子炉冷却材浄化系(CUW)配管については、耐震クラスBであることから、地震動の大きさに限らず損傷確率1と仮定するかなり保守的な評価になっており、現実的なCUW配管の耐性がPRAの結果に現れているものではないと考えている。</p> <p>また、損傷の程度や位置によっては、影響の及ぶ建屋内の機器は限定的となり、原子炉圧力容器へ注水を継続することにより炉心損傷回避が図られるものと考えられる。損傷の程度によっては有効性評価において必ず評価する事故シーケンスグループに含まれる事故シーケンスになること、このため、本事象シーケンスによって炉心損傷に至る頻度は現状の評価結果よりも十分に小さいと判断されることから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*</p> </td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順		<p>が困難なことから炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響する原子炉冷却材浄化系(CUW)配管については、耐震クラスBであることから、地震動の大きさに限らず損傷確率1と仮定するかなり保守的な評価になっており、現実的なCUW配管の耐性がPRAの結果に現れているものではないと考えている。</p> <p>また、損傷の程度や位置によっては、影響の及ぶ建屋内の機器は限定的となり、原子炉圧力容器へ注水を継続することにより炉心損傷回避が図られるものと考えられる。損傷の程度によっては有効性評価において必ず評価する事故シーケンスグループに含まれる事故シーケンスになること、このため、本事象シーケンスによって炉心損傷に至る頻度は現状の評価結果よりも十分に小さいと判断されることから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*</p>				<p style="text-align: center;"><u>第1表 各事故シーケンスの扱い (3 / 8)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">事故シーケンスグループ</th> <th style="width: 60%;">事象の想定</th> <th style="width: 10%;">CDF (/炉年)</th> <th style="width: 20%;">対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>c. 格納容器バイパス</td> <td> <p>大規模な地震では、原子炉格納容器外で配管破断等が発生し、原子炉格納容器をバイパスした原子炉冷却材の流出が発生する可能性がある。格納容器バイパス事象はインターフェイスシステムLOCAとバイパス破断に細分化され、バイパス破断は通常開の隔離弁に接続している配管が原子炉格納容器外で破損すると同時に隔離弁が閉失敗することで原子炉冷却材が流出する事象である。配管破断の程度や破断箇所の特徴、影響緩和措置の成立性等に応じた網羅的な事象進展の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、損傷の程度や位置によっては、建物内で影響の及ぶ機器は限定的となることから、現実的なシナリオとしては、原子炉へ注水を継続することにより炉心損傷が回避できる可能性がある。損傷の程度によっては既存の有効性評価の事故シーケンスグループに含まれること、加えて本事象シーケンスにより炉心損傷に至る頻度はかなり稀な事象であるといえることから、新たな有効性評価の事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p> </td> <td>3.5E-09</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> <tr> <td>d. 原子炉格納容器損傷</td> <td> <p>大規模な地震では、原子炉格納容器の損傷が発生する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的な原子炉格納容器の耐性がPRAの結果に表れているものではないと考えている。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p> </td> <td>3.4E-07</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	c. 格納容器バイパス	<p>大規模な地震では、原子炉格納容器外で配管破断等が発生し、原子炉格納容器をバイパスした原子炉冷却材の流出が発生する可能性がある。格納容器バイパス事象はインターフェイスシステムLOCAとバイパス破断に細分化され、バイパス破断は通常開の隔離弁に接続している配管が原子炉格納容器外で破損すると同時に隔離弁が閉失敗することで原子炉冷却材が流出する事象である。配管破断の程度や破断箇所の特徴、影響緩和措置の成立性等に応じた網羅的な事象進展の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、損傷の程度や位置によっては、建物内で影響の及ぶ機器は限定的となることから、現実的なシナリオとしては、原子炉へ注水を継続することにより炉心損傷が回避できる可能性がある。損傷の程度によっては既存の有効性評価の事故シーケンスグループに含まれること、加えて本事象シーケンスにより炉心損傷に至る頻度はかなり稀な事象であるといえることから、新たな有効性評価の事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	3.5E-09	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	d. 原子炉格納容器損傷	<p>大規模な地震では、原子炉格納容器の損傷が発生する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的な原子炉格納容器の耐性がPRAの結果に表れているものではないと考えている。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	3.4E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	
事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順																				
	<p>が困難なことから炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響する原子炉冷却材浄化系(CUW)配管については、耐震クラスBであることから、地震動の大きさに限らず損傷確率1と仮定するかなり保守的な評価になっており、現実的なCUW配管の耐性がPRAの結果に現れているものではないと考えている。</p> <p>また、損傷の程度や位置によっては、影響の及ぶ建屋内の機器は限定的となり、原子炉圧力容器へ注水を継続することにより炉心損傷回避が図られるものと考えられる。損傷の程度によっては有効性評価において必ず評価する事故シーケンスグループに含まれる事故シーケンスになること、このため、本事象シーケンスによって炉心損傷に至る頻度は現状の評価結果よりも十分に小さいと判断されることから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*</p>																						
事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順																				
c. 格納容器バイパス	<p>大規模な地震では、原子炉格納容器外で配管破断等が発生し、原子炉格納容器をバイパスした原子炉冷却材の流出が発生する可能性がある。格納容器バイパス事象はインターフェイスシステムLOCAとバイパス破断に細分化され、バイパス破断は通常開の隔離弁に接続している配管が原子炉格納容器外で破損すると同時に隔離弁が閉失敗することで原子炉冷却材が流出する事象である。配管破断の程度や破断箇所の特徴、影響緩和措置の成立性等に応じた網羅的な事象進展の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、損傷の程度や位置によっては、建物内で影響の及ぶ機器は限定的となることから、現実的なシナリオとしては、原子炉へ注水を継続することにより炉心損傷が回避できる可能性がある。損傷の程度によっては既存の有効性評価の事故シーケンスグループに含まれること、加えて本事象シーケンスにより炉心損傷に至る頻度はかなり稀な事象であるといえることから、新たな有効性評価の事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	3.5E-09	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																				
d. 原子炉格納容器損傷	<p>大規模な地震では、原子炉格納容器の損傷が発生する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的な原子炉格納容器の耐性がPRAの結果に表れているものではないと考えている。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	3.4E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																				
<p>※ 「柏崎刈羽6号及び7号炉事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンスの選定について 別紙2 外部事象(地震)に特有の事故シーケンスについて(平成27年7月14日 第249回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合資料2-4-2)」参照</p>																							

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																								
<p align="center"><u>表1 各事故シーケンスの扱い(4/6)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シーケンスグループ</th> <th>事象の想定</th> <th>CDF (/炉年)</th> <th>対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d. 原子炉圧力容器・原子炉格納容器損傷</td> <td>大規模な地震では、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器の損傷が発生する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和系による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的な原子炉圧力容器又は原子炉格納容器の耐性がPRAの結果に現れているものではないと考えている。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*</td> <td>KK6 : 1. 2E-06 KK7 : 8. 9E-07</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> <tr> <td>e. 原子炉建屋損傷</td> <td>大規模な地震では、原子炉建屋、又は原子炉建屋を支持している基礎地盤が損傷することで、建屋内の原子炉格納容器、原子炉圧力容器等の機器及び構造物が大規模な損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和系に期待できる可能性を詳細に考慮することが困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっていると考えており、基礎地盤変形がの発生は現実的には考えにくい。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*</td> <td>KK6 : 3. 6E-06 KK7 : 3. 8E-06</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	d. 原子炉圧力容器・原子炉格納容器損傷	大規模な地震では、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器の損傷が発生する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和系による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的な原子炉圧力容器又は原子炉格納容器の耐性がPRAの結果に現れているものではないと考えている。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*	KK6 : 1. 2E-06 KK7 : 8. 9E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	e. 原子炉建屋損傷	大規模な地震では、原子炉建屋、又は原子炉建屋を支持している基礎地盤が損傷することで、建屋内の原子炉格納容器、原子炉圧力容器等の機器及び構造物が大規模な損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和系に期待できる可能性を詳細に考慮することが困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっていると考えており、基礎地盤変形がの発生は現実的には考えにくい。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*	KK6 : 3. 6E-06 KK7 : 3. 8E-06	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	<p align="center"><u>第1表 各事故シーケンスの対応の扱い (1/3)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シーケンスグループ</th> <th>事象の想定</th> <th>CDF (/炉年)</th> <th>対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. 原子炉建屋損傷</td> <td>原子炉建屋が損傷すること、建屋内の原子炉格納容器、原子炉圧力容器等の構造物及び機器が広範囲にわたり損傷し、原子炉注水を行った場合においても炉心損傷を回避できないことを想定した事故シーケンスである。大規模な損傷の場合、建屋損傷時に、緩和できない大規模な LOCA (Excessive LOCA) が発生すると同時に、建屋内の原子炉注水系配管が構造損傷して原子炉注水機能も喪失するため、炉心損傷に至る。建屋損傷の二次的被害により、原子炉格納容器や原子炉格納容器の貫通配管が損傷しており、閉じ込め機能にも期待することはできない。</td> <td>1. 5E-7</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> <tr> <td>b. 原子炉格納容器損傷</td> <td>原子炉格納容器が損傷すること、原子炉格納容器内の原子炉圧力容器等の構造物及び機器が広範囲にわたり損傷し、原子炉注水を行った場合においても炉心損傷を回避できないことを想定した事故シーケンスである。大規模な損傷の場合、原子炉格納容器内の配管及び ECCS 注入配管が同時に構造損傷して、大規模な LOCA (Excessive LOCA) が発生すると同時に、原子炉注水機能も喪失するため、炉心損傷に至る。なお、この場合、原子炉格納容器が損傷しており、閉じ込め機能にも期待することはできない。</td> <td>4. 1E-9</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> <tr> <td>c. 原子炉圧力容器損傷</td> <td>原子炉圧力容器の支持機能喪失により、原子炉圧力容器に接続されている原子炉冷却材圧力バウダンダリ配管の損傷や、原子炉冷却材の管路閉塞が発生することにより、原子炉注水を行った場合においても炉心損傷を回避できないことを想定した事故シーケンスである。大規模な損傷の場合、原子炉圧力容器の損傷により、原子炉冷却材圧力バウダンダリ配管の全周破断による原子炉注水機能の喪失や、炉内構造物の大規模破断による冷却材管路の閉塞により、炉心の除熱が困難となり炉心損傷に至る。</td> <td>2. 2E-7</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	a. 原子炉建屋損傷	原子炉建屋が損傷すること、建屋内の原子炉格納容器、原子炉圧力容器等の構造物及び機器が広範囲にわたり損傷し、原子炉注水を行った場合においても炉心損傷を回避できないことを想定した事故シーケンスである。大規模な損傷の場合、建屋損傷時に、緩和できない大規模な LOCA (Excessive LOCA) が発生すると同時に、建屋内の原子炉注水系配管が構造損傷して原子炉注水機能も喪失するため、炉心損傷に至る。建屋損傷の二次的被害により、原子炉格納容器や原子炉格納容器の貫通配管が損傷しており、閉じ込め機能にも期待することはできない。	1. 5E-7	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	b. 原子炉格納容器損傷	原子炉格納容器が損傷すること、原子炉格納容器内の原子炉圧力容器等の構造物及び機器が広範囲にわたり損傷し、原子炉注水を行った場合においても炉心損傷を回避できないことを想定した事故シーケンスである。大規模な損傷の場合、原子炉格納容器内の配管及び ECCS 注入配管が同時に構造損傷して、大規模な LOCA (Excessive LOCA) が発生すると同時に、原子炉注水機能も喪失するため、炉心損傷に至る。なお、この場合、原子炉格納容器が損傷しており、閉じ込め機能にも期待することはできない。	4. 1E-9	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	c. 原子炉圧力容器損傷	原子炉圧力容器の支持機能喪失により、原子炉圧力容器に接続されている原子炉冷却材圧力バウダンダリ配管の損傷や、原子炉冷却材の管路閉塞が発生することにより、原子炉注水を行った場合においても炉心損傷を回避できないことを想定した事故シーケンスである。大規模な損傷の場合、原子炉圧力容器の損傷により、原子炉冷却材圧力バウダンダリ配管の全周破断による原子炉注水機能の喪失や、炉内構造物の大規模破断による冷却材管路の閉塞により、炉心の除熱が困難となり炉心損傷に至る。	2. 2E-7	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	<p align="center"><u>第1表 各事故シーケンスの扱い (4/8)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シーケンスグループ</th> <th>事象の想定</th> <th>CDF (/炉年)</th> <th>対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>e. 原子炉圧力容器損傷</td> <td>大規模な地震では、原子炉圧力容器の損傷が発生する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的な原子炉圧力容器の耐性がPRAの結果に表れているものではないと考えている。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</td> <td>1. 7E-07</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> <tr> <td>f. 原子炉建物損傷</td> <td>大規模な地震では、原子炉建物が損傷することで、建物内の原子炉格納容器、原子炉圧力容器等の機器及び構造物が大規模な損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、原子炉建物の損傷の規模によっては、ECCS等による原子炉冷却、格納容器冷却系等によって原子炉格納容器を冷却することにより、影響を緩和できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</td> <td>3. 1E-08</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	e. 原子炉圧力容器損傷	大規模な地震では、原子炉圧力容器の損傷が発生する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的な原子炉圧力容器の耐性がPRAの結果に表れているものではないと考えている。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。	1. 7E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	f. 原子炉建物損傷	大規模な地震では、原子炉建物が損傷することで、建物内の原子炉格納容器、原子炉圧力容器等の機器及び構造物が大規模な損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、原子炉建物の損傷の規模によっては、ECCS等による原子炉冷却、格納容器冷却系等によって原子炉格納容器を冷却することにより、影響を緩和できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。	3. 1E-08	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	
事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順																																								
d. 原子炉圧力容器・原子炉格納容器損傷	大規模な地震では、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器の損傷が発生する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和系による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的な原子炉圧力容器又は原子炉格納容器の耐性がPRAの結果に現れているものではないと考えている。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*	KK6 : 1. 2E-06 KK7 : 8. 9E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																																								
e. 原子炉建屋損傷	大規模な地震では、原子炉建屋、又は原子炉建屋を支持している基礎地盤が損傷することで、建屋内の原子炉格納容器、原子炉圧力容器等の機器及び構造物が大規模な損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和系に期待できる可能性を詳細に考慮することが困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっていると考えており、基礎地盤変形がの発生は現実的には考えにくい。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*	KK6 : 3. 6E-06 KK7 : 3. 8E-06	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																																								
事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順																																								
a. 原子炉建屋損傷	原子炉建屋が損傷すること、建屋内の原子炉格納容器、原子炉圧力容器等の構造物及び機器が広範囲にわたり損傷し、原子炉注水を行った場合においても炉心損傷を回避できないことを想定した事故シーケンスである。大規模な損傷の場合、建屋損傷時に、緩和できない大規模な LOCA (Excessive LOCA) が発生すると同時に、建屋内の原子炉注水系配管が構造損傷して原子炉注水機能も喪失するため、炉心損傷に至る。建屋損傷の二次的被害により、原子炉格納容器や原子炉格納容器の貫通配管が損傷しており、閉じ込め機能にも期待することはできない。	1. 5E-7	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																																								
b. 原子炉格納容器損傷	原子炉格納容器が損傷すること、原子炉格納容器内の原子炉圧力容器等の構造物及び機器が広範囲にわたり損傷し、原子炉注水を行った場合においても炉心損傷を回避できないことを想定した事故シーケンスである。大規模な損傷の場合、原子炉格納容器内の配管及び ECCS 注入配管が同時に構造損傷して、大規模な LOCA (Excessive LOCA) が発生すると同時に、原子炉注水機能も喪失するため、炉心損傷に至る。なお、この場合、原子炉格納容器が損傷しており、閉じ込め機能にも期待することはできない。	4. 1E-9	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																																								
c. 原子炉圧力容器損傷	原子炉圧力容器の支持機能喪失により、原子炉圧力容器に接続されている原子炉冷却材圧力バウダンダリ配管の損傷や、原子炉冷却材の管路閉塞が発生することにより、原子炉注水を行った場合においても炉心損傷を回避できないことを想定した事故シーケンスである。大規模な損傷の場合、原子炉圧力容器の損傷により、原子炉冷却材圧力バウダンダリ配管の全周破断による原子炉注水機能の喪失や、炉内構造物の大規模破断による冷却材管路の閉塞により、炉心の除熱が困難となり炉心損傷に至る。	2. 2E-7	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																																								
事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順																																								
e. 原子炉圧力容器損傷	大規模な地震では、原子炉圧力容器の損傷が発生する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっており、現実的な原子炉圧力容器の耐性がPRAの結果に表れているものではないと考えている。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。	1. 7E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																																								
f. 原子炉建物損傷	大規模な地震では、原子炉建物が損傷することで、建物内の原子炉格納容器、原子炉圧力容器等の機器及び構造物が大規模な損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、原子炉建物の損傷の規模によっては、ECCS等による原子炉冷却、格納容器冷却系等によって原子炉格納容器を冷却することにより、影響を緩和できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。	3. 1E-08	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																																								
<p>※ 「柏崎刈羽6号及び7号炉事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンスの選定について 別紙2 外部事象(地震)に特有の事故シーケンスについて(平成27年7月14日 第249回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合資料2-4-2)」参照</p>																																											

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考												
		<p style="text-align: center;"><u>第1表 各事故シーケンスの扱い (5 / 8)</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 310 2496 1394"> <thead> <tr> <th data-bbox="1739 310 1887 373">事故シーケンス グループ</th> <th data-bbox="1887 310 2279 373">事象の想定</th> <th data-bbox="2279 310 2377 373">CDF (/炉年)</th> <th data-bbox="2377 310 2496 373">対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1739 373 1887 869">g. 制御室建物 損傷</td> <td data-bbox="1887 373 2279 869"> <p>大規模な地震では、制御室建物が損傷することで、建物内の中央制御盤等が損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、制御室建物の損傷の規模によっては、機能維持しているECCS等により原子炉への注水を継続することで、炉心損傷が回避できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p> </td> <td data-bbox="2279 373 2377 869">1.4E-08</td> <td data-bbox="2377 373 2496 869">大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1739 869 1887 1394">h. 廃棄物処理建物 損傷</td> <td data-bbox="1887 869 2279 1394"> <p>大規模な地震では、廃棄物処理建物が損傷することで、建物内の補助盤室やバッテリー室等に設置された機器等が損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、廃棄物処理建物の損傷の規模によっては、機能維持しているECCS等により原子炉への注水を継続することで、炉心損傷が回避できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p> </td> <td data-bbox="2279 869 2377 1394">1.8E-10</td> <td data-bbox="2377 869 2496 1394">大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	事故シーケンス グループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	g. 制御室建物 損傷	<p>大規模な地震では、制御室建物が損傷することで、建物内の中央制御盤等が損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、制御室建物の損傷の規模によっては、機能維持しているECCS等により原子炉への注水を継続することで、炉心損傷が回避できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	1.4E-08	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	h. 廃棄物処理建物 損傷	<p>大規模な地震では、廃棄物処理建物が損傷することで、建物内の補助盤室やバッテリー室等に設置された機器等が損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、廃棄物処理建物の損傷の規模によっては、機能維持しているECCS等により原子炉への注水を継続することで、炉心損傷が回避できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	1.8E-10	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	
事故シーケンス グループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順												
g. 制御室建物 損傷	<p>大規模な地震では、制御室建物が損傷することで、建物内の中央制御盤等が損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、制御室建物の損傷の規模によっては、機能維持しているECCS等により原子炉への注水を継続することで、炉心損傷が回避できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	1.4E-08	大規模損壊発生時の対応に含まれる。												
h. 廃棄物処理建物 損傷	<p>大規模な地震では、廃棄物処理建物が損傷することで、建物内の補助盤室やバッテリー室等に設置された機器等が損傷を受ける可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、廃棄物処理建物の損傷の規模によっては、機能維持しているECCS等により原子炉への注水を継続することで、炉心損傷が回避できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	1.8E-10	大規模損壊発生時の対応に含まれる。												

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考								
		<p style="text-align: center;"><u>第1表 各事故シーケンスの扱い (6 / 8)</u></p> <table border="1" data-bbox="1736 310 2499 898"> <thead> <tr> <th data-bbox="1736 310 1893 373">事故シーケンス グループ</th> <th data-bbox="1893 310 2279 373">事象の想定</th> <th data-bbox="2279 310 2377 373">CDF (/炉年)</th> <th data-bbox="2377 310 2499 373">対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1736 373 1893 898">i. 直接炉心損傷 に至る事象</td> <td data-bbox="1893 373 2279 898"> <p>大規模な津波によって建物内に浸水が発生した場合、計装・制御系、ECCS等の複数の緩和機能が広範にわたって機能喪失する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、浸水による屋内外の施設の損傷の規模によっては、機能維持している原子炉隔離時冷却系等により原子炉への注水を継続することで、炉心損傷が回避できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p> </td> <td data-bbox="2279 373 2377 898">1. 2E-07</td> <td data-bbox="2377 373 2499 898">大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	事故シーケンス グループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	i. 直接炉心損傷 に至る事象	<p>大規模な津波によって建物内に浸水が発生した場合、計装・制御系、ECCS等の複数の緩和機能が広範にわたって機能喪失する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、浸水による屋内外の施設の損傷の規模によっては、機能維持している原子炉隔離時冷却系等により原子炉への注水を継続することで、炉心損傷が回避できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	1. 2E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	
事故シーケンス グループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順								
i. 直接炉心損傷 に至る事象	<p>大規模な津波によって建物内に浸水が発生した場合、計装・制御系、ECCS等の複数の緩和機能が広範にわたって機能喪失する可能性がある。この場合、損傷の規模や緩和機能の状態による事象収束可能性の評価が困難なことから、保守的に炉心損傷に直結する事象として抽出した。</p> <p>なお、本事象の評価結果に大きく影響するフラジリティ評価はかなり保守的な評価になっている。また、炉心損傷頻度は小規模な損傷の影響を含めた値であり、浸水による屋内外の施設の損傷の規模によっては、機能維持している原子炉隔離時冷却系等により原子炉への注水を継続することで、炉心損傷が回避できる可能性があると考えられる。このことから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</p>	1. 2E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。								

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																
<p style="text-align: center;"><u>表1 各事故シーケンスの扱い(5/6)</u></p> <table border="1" data-bbox="163 315 911 1297"> <thead> <tr> <th>事故シーケンスグループ</th> <th>事象の想定</th> <th>CDF (/炉年)</th> <th>対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>f. 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+D/G喪失)+原子炉停止失敗</td> <td>原子炉スクラムの失敗と全交流動力電源の喪失が重畳する事故シーケンスであり、地震PRAから抽出されている。制御棒による原子炉停止に期待できない場合の代替の原子炉停止手段としてはほう酸水注入系を設けているが、全交流動力電源の喪失によってほう酸水注入系が機能喪失に至ることから、炉心損傷を防ぐことができない。今回の調査では、原子炉停止機能について、ほう酸水注入系に期待できない場合のバックアップとなる対策は確認できなかったことから、このシーケンスを、国内外の先進的な対策を考慮しても、炉心損傷防止対策を講じることが困難なシーケンスとして整理した。 ただし、原子炉停止失敗の原因となる原子炉内構造物等の損傷について、地震要因による損傷の発生は否定できないものの、地震発生から損傷に至るまでには時間差があると考えられる。地震動は地震発生と同時に最大加速度に至る傾向にはなく、3～4秒程度で最大加速度に達することから、地震加速度大(水平120 gal, 鉛直100 gal)によるスクラム信号発信を受けた制御棒挿入(100%挿入で1.33秒, 60%挿入で0.85秒)は原子炉内構造物等の損傷頻度が高くなる地震加速度に至るまでに余裕をもって完了している可能性が高い。 また、部分的な制御棒挿入失敗のケースでは必ずしも臨界とはならない</td> <td>KK6 : 4.7E-09 KK7 : 1.8E-07</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 「柏崎刈羽6号及び7号炉事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンスの選定について 別紙2 外部事象(地震)に特有の事故シーケンスについて(平成27年7月14日 第249回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合資料2-4-2)」参照</p>	事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	f. 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+D/G喪失)+原子炉停止失敗	原子炉スクラムの失敗と全交流動力電源の喪失が重畳する事故シーケンスであり、地震PRAから抽出されている。制御棒による原子炉停止に期待できない場合の代替の原子炉停止手段としてはほう酸水注入系を設けているが、全交流動力電源の喪失によってほう酸水注入系が機能喪失に至ることから、炉心損傷を防ぐことができない。今回の調査では、原子炉停止機能について、ほう酸水注入系に期待できない場合のバックアップとなる対策は確認できなかったことから、このシーケンスを、国内外の先進的な対策を考慮しても、炉心損傷防止対策を講じることが困難なシーケンスとして整理した。 ただし、原子炉停止失敗の原因となる原子炉内構造物等の損傷について、地震要因による損傷の発生は否定できないものの、地震発生から損傷に至るまでには時間差があると考えられる。地震動は地震発生と同時に最大加速度に至る傾向にはなく、3～4秒程度で最大加速度に達することから、地震加速度大(水平120 gal, 鉛直100 gal)によるスクラム信号発信を受けた制御棒挿入(100%挿入で1.33秒, 60%挿入で0.85秒)は原子炉内構造物等の損傷頻度が高くなる地震加速度に至るまでに余裕をもって完了している可能性が高い。 また、部分的な制御棒挿入失敗のケースでは必ずしも臨界とはならない	KK6 : 4.7E-09 KK7 : 1.8E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。		<p style="text-align: center;"><u>第1表 各事故シーケンスの扱い(7/8)</u></p> <table border="1" data-bbox="1742 308 2496 1396"> <thead> <tr> <th>事故シーケンスグループ</th> <th>事象の想定</th> <th>CDF (/炉年)</th> <th>対応手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>j. 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+交流電源・補機冷却系喪失)+原子炉停止失敗</td> <td>原子炉スクラムの失敗と全交流動力電源の喪失が重畳する事故シーケンスであり、地震レベル1 P R Aから抽出されている。制御棒による原子炉停止に期待できない場合の代替の原子炉停止手段としてはほう酸水注入系を設けているが、全交流動力電源の喪失によってほう酸水注入系が機能喪失に至ることから、炉心損傷を防ぐことができない。今回の調査では、原子炉停止機能について、ほう酸水注入系に期待できない場合のバックアップとなる対策は確認できなかったことから、この事故シーケンスを、国内外の先進的な対策を考慮しても、炉心損傷防止対策を講じることが困難な事故シーケンスとして整理した。 ただし、原子炉停止失敗の原因となる炉内構造物等については地震要因による損傷は否定できないものの、地震発生から損傷に至るまでには時間差があると考えられる。そのため、その間に地震加速度大(水平140gal, 鉛直70gal)によるスクラム信号発信及び制御棒挿入(75%挿入平均1.24秒)は余裕をもって完了している可能性が高い。 また、制御棒が部分的に挿入失敗するようなケースでは、必ずしも臨界とはならないが、地震による制御棒駆動系の損傷は完全相関を仮定しているため、1本の制御棒でも挿入失敗した場合は保守的にスクラム失敗により炉心損傷するものとして評価している。 以上より、本事故シーケンスによって炉心損傷に至る頻度は現状の評価結果よりも十分に小さいと判断されることから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。</td> <td>5.2E-07</td> <td>大規模損壊発生時の対応に含まれる。</td> </tr> </tbody> </table>	事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順	j. 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+交流電源・補機冷却系喪失)+原子炉停止失敗	原子炉スクラムの失敗と全交流動力電源の喪失が重畳する事故シーケンスであり、地震レベル1 P R Aから抽出されている。制御棒による原子炉停止に期待できない場合の代替の原子炉停止手段としてはほう酸水注入系を設けているが、全交流動力電源の喪失によってほう酸水注入系が機能喪失に至ることから、炉心損傷を防ぐことができない。今回の調査では、原子炉停止機能について、ほう酸水注入系に期待できない場合のバックアップとなる対策は確認できなかったことから、この事故シーケンスを、国内外の先進的な対策を考慮しても、炉心損傷防止対策を講じることが困難な事故シーケンスとして整理した。 ただし、原子炉停止失敗の原因となる炉内構造物等については地震要因による損傷は否定できないものの、地震発生から損傷に至るまでには時間差があると考えられる。そのため、その間に地震加速度大(水平140gal, 鉛直70gal)によるスクラム信号発信及び制御棒挿入(75%挿入平均1.24秒)は余裕をもって完了している可能性が高い。 また、制御棒が部分的に挿入失敗するようなケースでは、必ずしも臨界とはならないが、地震による制御棒駆動系の損傷は完全相関を仮定しているため、1本の制御棒でも挿入失敗した場合は保守的にスクラム失敗により炉心損傷するものとして評価している。 以上より、本事故シーケンスによって炉心損傷に至る頻度は現状の評価結果よりも十分に小さいと判断されることから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。	5.2E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。	
事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順																
f. 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+D/G喪失)+原子炉停止失敗	原子炉スクラムの失敗と全交流動力電源の喪失が重畳する事故シーケンスであり、地震PRAから抽出されている。制御棒による原子炉停止に期待できない場合の代替の原子炉停止手段としてはほう酸水注入系を設けているが、全交流動力電源の喪失によってほう酸水注入系が機能喪失に至ることから、炉心損傷を防ぐことができない。今回の調査では、原子炉停止機能について、ほう酸水注入系に期待できない場合のバックアップとなる対策は確認できなかったことから、このシーケンスを、国内外の先進的な対策を考慮しても、炉心損傷防止対策を講じることが困難なシーケンスとして整理した。 ただし、原子炉停止失敗の原因となる原子炉内構造物等の損傷について、地震要因による損傷の発生は否定できないものの、地震発生から損傷に至るまでには時間差があると考えられる。地震動は地震発生と同時に最大加速度に至る傾向にはなく、3～4秒程度で最大加速度に達することから、地震加速度大(水平120 gal, 鉛直100 gal)によるスクラム信号発信を受けた制御棒挿入(100%挿入で1.33秒, 60%挿入で0.85秒)は原子炉内構造物等の損傷頻度が高くなる地震加速度に至るまでに余裕をもって完了している可能性が高い。 また、部分的な制御棒挿入失敗のケースでは必ずしも臨界とはならない	KK6 : 4.7E-09 KK7 : 1.8E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																
事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順																
j. 全交流動力電源喪失(外部電源喪失+交流電源・補機冷却系喪失)+原子炉停止失敗	原子炉スクラムの失敗と全交流動力電源の喪失が重畳する事故シーケンスであり、地震レベル1 P R Aから抽出されている。制御棒による原子炉停止に期待できない場合の代替の原子炉停止手段としてはほう酸水注入系を設けているが、全交流動力電源の喪失によってほう酸水注入系が機能喪失に至ることから、炉心損傷を防ぐことができない。今回の調査では、原子炉停止機能について、ほう酸水注入系に期待できない場合のバックアップとなる対策は確認できなかったことから、この事故シーケンスを、国内外の先進的な対策を考慮しても、炉心損傷防止対策を講じることが困難な事故シーケンスとして整理した。 ただし、原子炉停止失敗の原因となる炉内構造物等については地震要因による損傷は否定できないものの、地震発生から損傷に至るまでには時間差があると考えられる。そのため、その間に地震加速度大(水平140gal, 鉛直70gal)によるスクラム信号発信及び制御棒挿入(75%挿入平均1.24秒)は余裕をもって完了している可能性が高い。 また、制御棒が部分的に挿入失敗するようなケースでは、必ずしも臨界とはならないが、地震による制御棒駆動系の損傷は完全相関を仮定しているため、1本の制御棒でも挿入失敗した場合は保守的にスクラム失敗により炉心損傷するものとして評価している。 以上より、本事故シーケンスによって炉心損傷に至る頻度は現状の評価結果よりも十分に小さいと判断されることから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。	5.2E-07	大規模損壊発生時の対応に含まれる。																

表1 各事故シーケンスの扱い(6/6)

事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順
	が、地震によるCRDの損傷については系統間での完全相関を想定しており、1本の制御棒でも挿入失敗した場合はスクラム失敗により炉心損傷するものとしてかなり保守的に評価している。 以上より、本事故シーケンスによって炉心損傷に至る頻度は現状の評価結果よりも十分に小さいと判断されることから、本事象は有効性評価における新たな事故シーケンスグループとしては取り扱わないこととしている。*		
g. 大 LOCA + HPCF 注水失敗 + 低圧 ECCS 注水失敗	原子炉圧力容器から多量の冷却材が短時間で失われていく事象であり、大LOCA後は数分以内に多量の注水を開始しなければ炉心損傷を防止することができない。今回の調査では、事象発生から極めて短時間に多量の注水が可能な対策(インターロックの追設等)は確認できなかったことから、このシーケンスを国内外の先進的な対策を考慮しても、炉心損傷防止対策を講じることが困難なシーケンスとして整理した。 (原子炉格納容器の破損防止対策が有効に機能することで、原子炉格納容器機能の維持に期待できる。)	KK6 : 5.0E-10 KK7 : 5.0E-10	手順を有効性評価で示すとおり、原子炉圧力容器への代替注水、代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器冷却及び格納容器圧力逃がし装置等による格納容器除熱によって原子炉格納容器の破損及び放射性物質の異常な水準での敷地外への放出を図る。

※「柏崎刈羽6号及び7号炉事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンスの選定について 別紙2 外部事象(地震)に特有の事故シーケンスについて(平成27年7月14日 第249回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合資料2-4-2)」参照

第1表 各事故シーケンスの対応の扱い (3/3)

事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順
h. 大破断 LOCA + 高圧炉心冷却失敗 + 低圧炉心冷却失敗	大破断 LOCA の発生により原子炉圧力容器から多量の注水を開始しなければ炉心損傷を防止することができない事象であり、極めて短時間うちに多量の注水を開始しなければ炉心損傷を防止することができない事象であり、極めて短時間うちに多量の注水を開始しなければ炉心損傷を防止することができない事象(インターロックの追設等)は確認できなかったことから、炉心損傷防止対策を講じることが困難な事故シーケンスとして整理している。 (格納容器破損防止対策が有効に機能すること、原子炉格納容器機能の維持に期待できる)	1.4E-12	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器冷却、低圧代替注水系(常設)による原子炉注水、代替循環冷却系又は格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器除熱を実施することにより、原子炉格納容器周囲の冷却及び除熱が可能であり、原子炉格納容器破損及び放射性物質の異常な水準での敷地外への放出の防止を図る。 地震によりスクラム信号が発信した場合は、現実的には構造物・機器が最大加速度による荷重を受けるより前に制御棒挿入が完了するものと考えられるが、仮に地震による炉内構造物の損傷により制御棒挿入が失敗し、更に直流電源喪失又は交流電源喪失が重畳した場合は、大規模損傷発生時の対応に含まれる。
i. 直流電源喪失 + 原子炉停止失敗	直流電源又は交流電源の喪失と原子炉スクラムの失敗が重畳することにより、炉心損傷に至る事故シーケンスである。制御棒による原子炉停止に期待できない場合の代替の原子炉停止系を設けているが、直流電源又は交流電源の喪失によって原子炉停止系が機能喪失に至ることから、炉心損傷に至る事故シーケンスである。	2.6E-8	
j. 交流電源喪失 + 原子炉停止失敗		1.4E-8	

第1表 各事故シーケンスの扱い (8/8)

事故シーケンスグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順
k. 冷却材喪失 (大破断 LOCA) + 高圧炉心冷却失敗 + 低圧炉心冷却失敗	原子炉圧力容器から多量の冷却材が短時間で失われていく事象であり、大破断 LOCA 後は数分以内に多量の注水を開始しなければ炉心損傷を防止することができない。今回の調査では、事象発生から極めて短時間に多量の注水が可能な対策(インターロックの追設等)は確認できなかったことから、この事故シーケンスを国内外の先進的な対策を考慮しても、炉心損傷防止対策を講じることが困難な事故シーケンスとして整理した。 (格納容器破損防止対策により原子炉格納容器の閉じ込め機能に期待できる)	3.4E-14	手順を有効性評価で示すとおり、原子炉圧力容器への代替注水、格納容器代替スプレイ系による格納容器冷却、残留熱代替除去系、格納容器フィルタベント系等による格納容器除熱によって原子炉格納容器の破損及び放射性物質の異常な水準での敷地外への放出の防止を図る。

また、炉心損傷後に格納容器バイパスに至る以下の原子炉格納容器の破損モードに対して、整備した手順書により緩和措置を行うことが可能である。

事故シナリオグループ	事象の想定	CDF (/炉年)	対応手順
h. 格納容器隔離失敗	炉心が損傷した時点で、原子炉格納容器の隔離に失敗しており、原子炉格納容器の閉じ込め機能を喪失している事象を想定している。 なお、現状の運転管理として格納容器内の圧力を日常的に監視している他、格納容器圧力について1日1回記録を採取している。仮に今回想定したような大規模な漏えいが生じた場合、速やかに検知できる可能性が高いと考える。	KK6/7 : 5.5E-11	大規模損壊発生時の対応に含まれる。

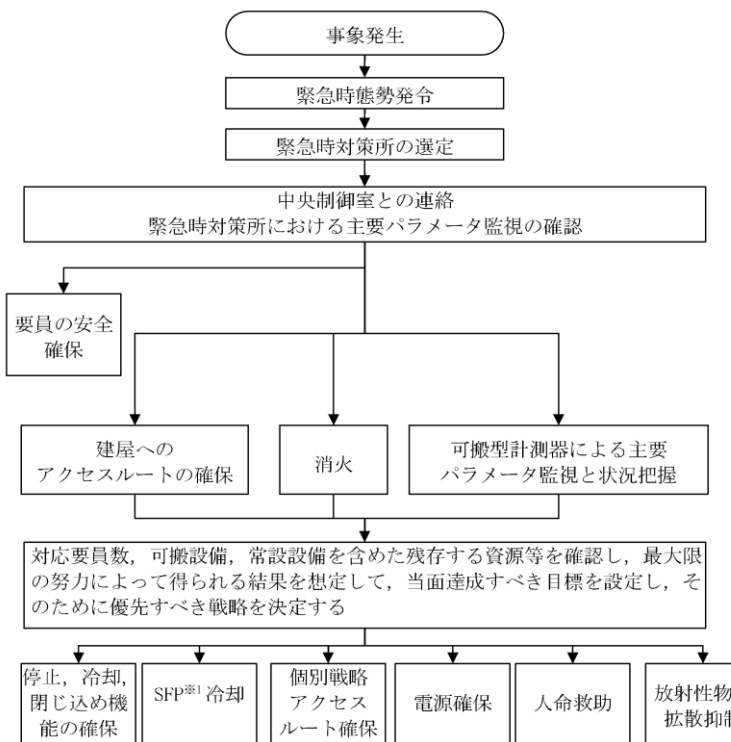
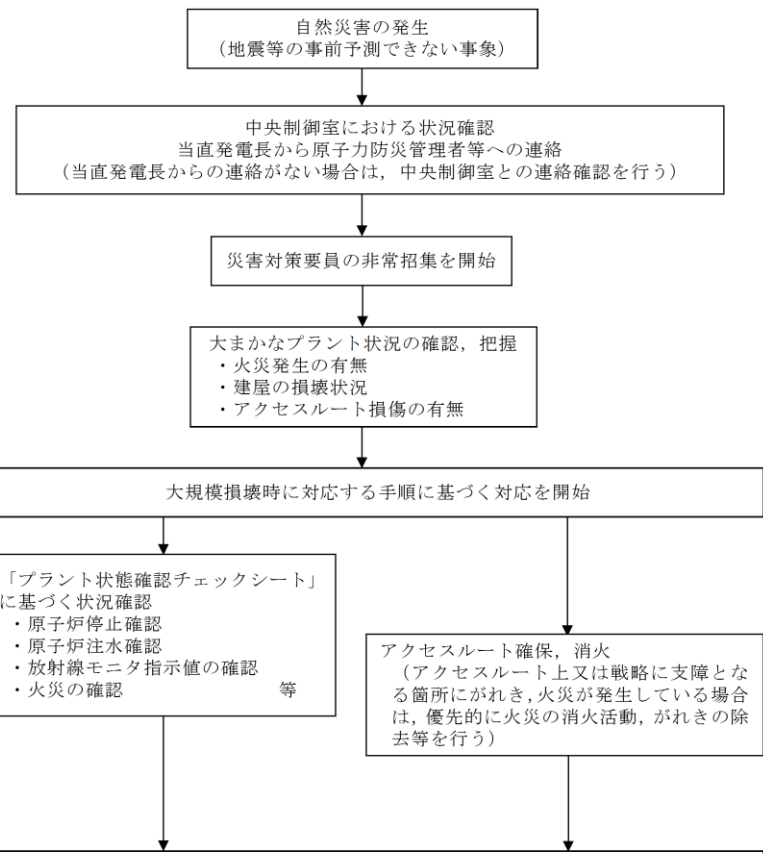
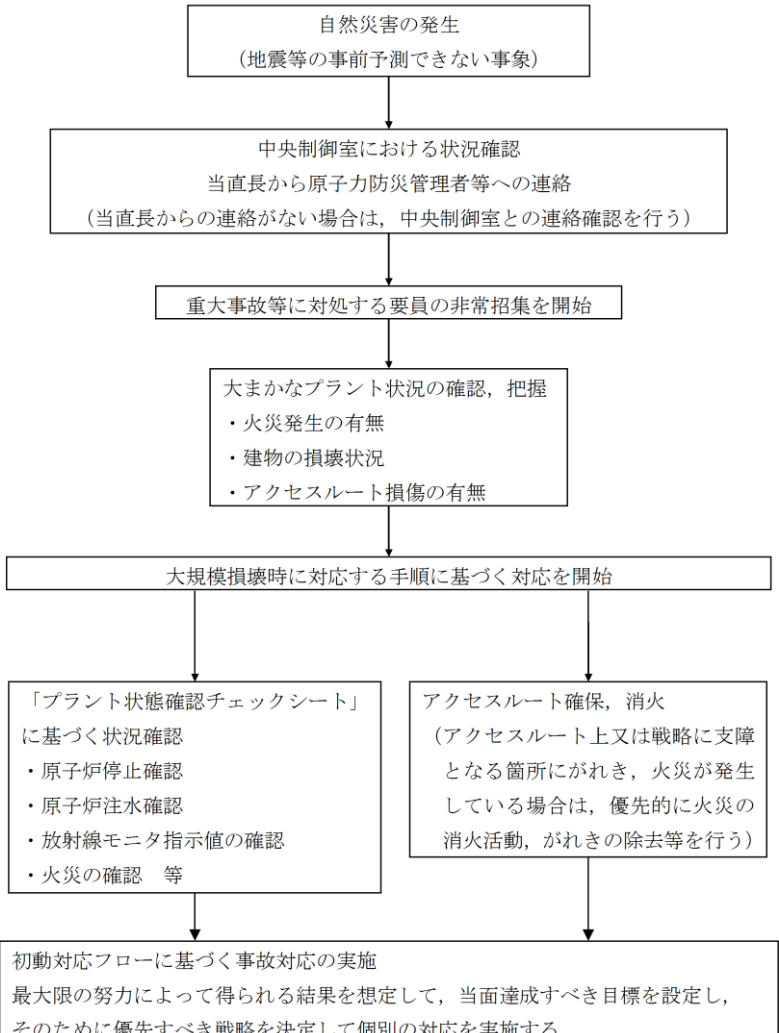
第2表 炉心損傷後に格納容器バイパスに至る格納容器破損モードの対応の扱い

格納容器破損モード	事象の想定	C F F (/炉年)	対応手順
k. 格納容器隔離失敗	炉心が損傷した時点で、原子炉格納容器の隔離に失敗しており、原子炉格納容器の閉じ込め機能を喪失している事象を想定している。 なお、現状の運転管理として施設定期検査時及び原子炉起動前における原子炉格納容器隔離機能の確認や手順書に基づき確実な操作を実施しており、格納容器隔離失敗の発生を防止する処置を実施している。また、出力運転中は原子炉格納容器内を窒素置換し管理しているため、仮に原子炉格納容器からの漏えいが存在する場合でも、原子炉格納容器圧力の低下等により速やかに検知できる可能性が高いと考える。	6.1E-10	大規模損壊発生時の対応に含まれる。 ただし、原子炉注水等による炉心損傷防止対策が有効である。

第2表 炉心損傷後に格納容器バイパスに至る格納容器破損モードの対応の扱い

格納容器破損モード	事象の想定	C F F (/炉年)	対応手順
1. 格納容器隔離失敗	炉心が損傷した時点で、原子炉格納容器の隔離に失敗しており、原子炉格納容器の閉じ込め機能を喪失している事象を想定している。 なお、現状の運転管理として原子炉格納容器内の圧力を日常的に監視しているほか、格納容器圧力について1日1回記録を採取していることから、仮に今回想定したような大規模な漏えいが生じた場合、速やかに検知できる可能性が高いと考える。	5.5E-11	大規模損壊発生時の対応に含まれる。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">添付資料 2. 1. 11</p> <p style="text-align: center;">大規模損壊発生時の対応</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム発生時の対応概要</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる大規模損壊発生時には、プラントの監視及び制御機能の喪失や大型航空機衝突等による大規模火災等の発生が想定され、このような状況において、初動対応を行う上で最も優先すべきはプラントの状況を把握することである。</p> <p>このため、事象が発生した場合、<u>発電所対策本部</u>は、中央制御室の状況、大まかなプラント状況の確認、把握を可能な範囲で行った後、速やかに「プラント状態確認チェックシート」を用いて、具体的にプラント被災状況、対応可能要員の把握等を行う。</p> <p><u>当該号炉に関する対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に事故発生号炉の当直副長が行う。万一、中央制御室の機能喪失時や中央制御室との連絡が取れない場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合には、発電所対策本部長は、当該号炉の運転員又は発電所対策本部の号機班の中から当該号炉の対応操作の責任者を定め対応に当たらせる。</u></p> <p><u>当直副長又は当該号炉の対応操作の責任者が判断した結果及びそれに基づき実施した監視や操作については、発電所対策本部に報告し、各機能班の責任者（統括又は班長）は、その時点における他号炉の状況、リソースや対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行う。</u></p> <p><u>また、発電所対策本部は、プラントの影響予測を行い、その結果を基に各機能の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。</u></p> <p><u>発電所対策本部長は、これらの情報を収集し、発電所全体の対応について総括的な責任を担う。</u></p> <p>以下に、初期対応の概要、<u>発電所対策本部で使用する対応フロー</u>、プラント状態確認チェックシートを示す。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 2. 1. 10</p> <p style="text-align: center;">大規模損壊発生時の対応</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム発生時の対応概要</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる大規模損壊発生時には、プラントの監視及び制御機能の喪失や航空機墜落等による大規模火災等の発生が想定され、このような状況において、初動対応を行う上で最も優先すべきはプラントの状況を把握することである。</p> <p>このため、事象が発生した場合、<u>災害対策本部</u>は、中央制御室の状況、大まかなプラント状況の確認、把握を可能な範囲で行った後、速やかに「プラント状態確認チェックシート」を用いて、具体的にプラント被災状況、対応可能要員の把握等を行う。</p> <p>以下に、初期対応の概要、大規模損壊発生時対応フロー、プラント状態確認チェックシートを示す。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 2. 1. 11</p> <p style="text-align: center;">大規模損壊発生時の対応</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム発生時の対応概要</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる大規模損壊発生時には、プラントの監視及び制御機能の喪失や航空機墜落等による大規模火災等の発生が想定され、このような状況において、初動対応を行う<u>うえ</u>で最も優先すべきはプラントの状況を把握することである。</p> <p>このため、事象が発生した場合、<u>緊急時対策本部</u>は、中央制御室の状況、大まかなプラント状況の確認、把握を可能な範囲で行った後、速やかに「プラント状態確認チェックシート」を用いて、具体的にプラント被災状況、対応可能要員の把握等を行う。</p> <p>以下に、初期対応の概要、<u>大規模損壊発生時対応フロー</u>、プラント状態確認チェックシートを示す。</p>	<p>備考</p> <p>・運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2号炉は、プラント状態等により大規模損壊発生を判断し、大規模損壊発生時の対応手順に移行</p>

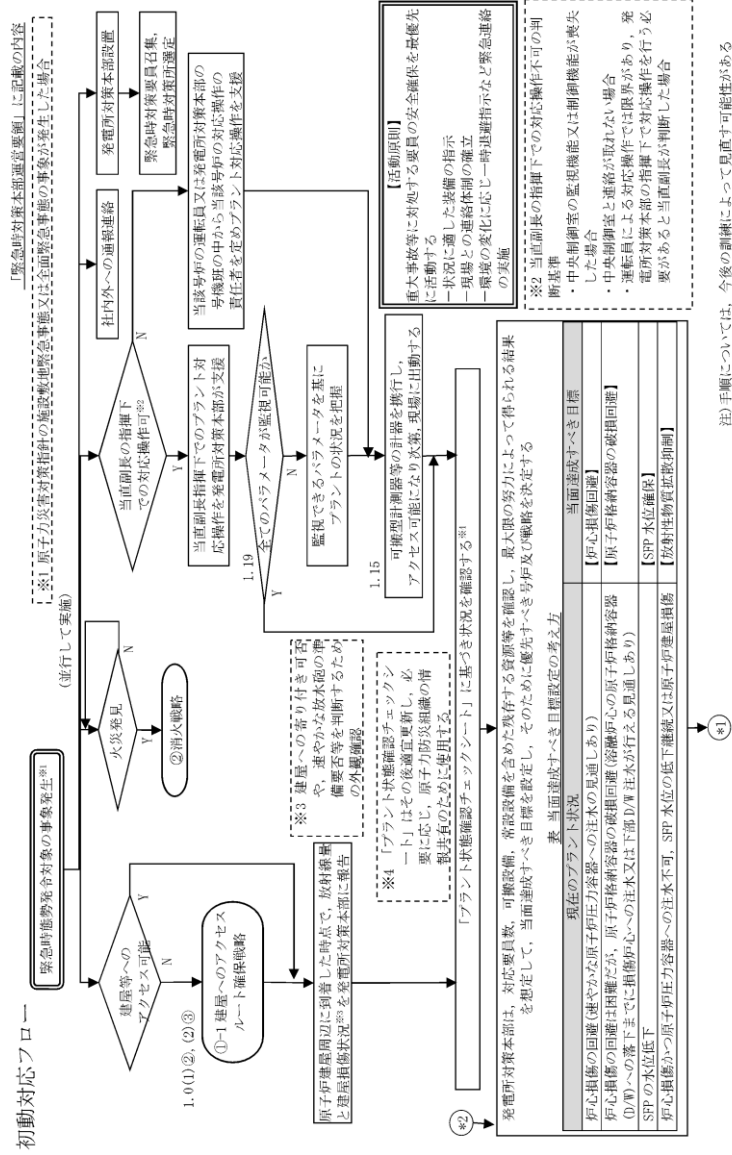
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突時の対応概要</p> <p>(1) 対応の全体フロー概略 (大地震等の事前予測ができない事象の場合)</p>  <p>※1 使用済燃料プール (以下、本添付資料において「SFP」という。)</p>	<p>1. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突時の対応概要</p> <p>(1) 対応の全体フロー概略 (地震等の事前予測ができない事象の場合)</p> 	<p>1. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突時の対応概要</p> <p>(1) 対応の全体フロー概略 (地震等の事前予測ができない事象の場合)</p> 	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運用の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、プラント状態等により大規模損壊発生を判断し、大規模損壊発生時の対応手順に移行

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(2) 対応の全体フロー概略 (大津波警報の発表 (事前予測ができる事象) の場合)</p> <pre> graph TD A[事象発生] --> B[緊急時態勢発令] B --> C[緊急時対策所の選定] C --> D[中央制御室との連絡 緊急時対策所における主要パラメータ監視の確認] D --> E[要員の安全確保] D --> F[建屋へのアクセスルートの確保] D --> G[消火] D --> H[可搬型計測器による主要パラメータ監視と状況把握] E --> I[対応要員数, 可搬設備, 常設設備を含めた残存する資源等を確認し, 最大限の努力によって得られる結果を想定して, 当面達成すべき目標を設定し, そのために優先すべき戦略を決定する] F --> I G --> I H --> I I --> J1[停止, 冷却, 閉じ込め機能の確保] I --> J2[SFP 冷却] I --> J3[個別戦略アクセスルート確保] I --> J4[電源確保] I --> J5[人命救助] I --> J6[放射性物質拡散抑制] </pre>	<p>(2) 対応の全体フロー概略 (大津波警報の発表 (事前予測ができる事象) の場合)</p> <pre> graph TD A[自然災害の発生 (大津波警報の発表)] --> B[当直発電長は原子炉停止操作を開始し, 所内関係者へ避難指示を出すとともに, 原子力防災管理者等へ状況連絡を行う] B --> C[災害対策要員の非常招集を開始] C --> D[大まかなプラント状況の確認, 把握 ・火災発生の有無 ・建屋の損壊状況 ・アクセスルート損傷の有無] D --> E[大規模損壊時に対応する手順に基づく対応を開始] E --> F["「プラント状態確認チェックシート」 に基づく状況確認 ・原子炉停止確認 ・原子炉注水確認 ・放射線モニタ指示値の確認 ・火災の確認 等"] E --> G[アクセスルート確保, 消火 (アクセスルート上又は戦略に支障となる箇所がれき, 火災が発生している場合は, 優先的に火災の消火活動, がれきの除去等を行う)] F --> H[初動対応フローに基づく事故対応の実施 最大限の努力によって得られる結果を想定して, 当面達成すべき目標を設定し, そのために優先すべき戦略を決定して個別の対応を実施する。] G --> H </pre>	<p>(2) 対応の全体フロー概略 (大津波警報の発表 (事前予測ができる事象) の場合)</p> <pre> graph TD A[自然災害の発生 (大津波警報の発表)] --> B[当直副長は, 原子炉停止操作を開始し, 当直長は, 所内関係者へ避難指示を出すとともに, 原子力防災管理者等へ状況連絡を行う] B --> C[重大事故等に対処する要員の非常招集を開始] C --> D[大まかなプラント状況の確認, 把握 ・火災発生の有無 ・建物の損壊状況 ・アクセスルート損傷の有無] D --> E[大規模損壊時に対応する手順に基づく対応を開始] E --> F["「プラント状態確認チェックシート」 に基づく状況確認 ・原子炉停止確認 ・原子炉注水確認 ・放射線モニタ指示値の確認 ・火災の確認 等"] E --> G[アクセスルート確保, 消火 (アクセスルート上又は戦略に支障となる箇所がれき, 火災が発生している場合は, 優先的に火災の消火活動, がれきの除去等を行う)] F --> H[初動対応フローに基づく事故対応の実施 最大限の努力によって得られる結果を想定して, 当面達成すべき目標を設定し, そのために優先すべき戦略を決定して個別の対応を実施する。] G --> H </pre>	<p>・運用の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は, プラント状態等により大規模損壊発生を判断し, 大規模損壊発生時の対応手順に移行</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(3) 対応の全体フロー概略 (大型航空機の衝突の場合)</p> <pre> graph TD A[大型航空機の衝突] --> B[緊急時態勢発令] B --> C[緊急時対策所の選定] C --> D[中央制御室との連絡 緊急時対策所における主要パラメータ監視の確認] D --> E[要員の安全確保] D --> F[建屋へのアクセスルートの確保] D --> G[消火] D --> H[可搬型計測器による主要パラメータ監視と状況把握] E --> I[対応要員数、可搬設備、常設設備を含めた残存する資源等を確認し、最大限の努力によって得られる結果を想定して、当面達成すべき目標を設定し、そのために優先すべき戦略を決定する] F --> I G --> I H --> I I --> J[停止、冷却、閉じ込め機能の確保] I --> K[SFP冷却] I --> L[個別戦略アクセスルート確保] I --> M[電源確保] I --> N[人命救助] I --> O[放射性物質拡散抑制] </pre>	<p>(3) 対応の全体フロー概略 (大型航空機の衝突の場合)</p> <pre> graph TD A[大型航空機の衝突発生] --> B[中央制御室における状況確認 当直発電長から原子力防災管理者等への連絡 (当直発電長からの連絡がない場合は、中央制御室との連絡確認を行う)] B --> C[災害対策要員の非常招集を開始] C --> D[大まかなプラント状況の確認、把握 ・火災発生の有無 ・建屋の損壊状況 ・アクセスルート損傷の有無] D --> E[大規模損壊時に対応する手順に基づく対応を開始] E --> F["「プラント状態確認チェックシート」 に基づく状況確認 ・原子炉停止確認 ・原子炉注水確認 ・放射線モニタ指示値の確認 ・火災の確認 等"] E --> G[アクセスルート確保、消火 (アクセスルート上又は戦略に支障となる箇所がれき、火災が発生している場合は、優先的に火災の消火活動、がれきの除去等を行う)] F --> H[初動対応フローに基づく事故対応の実施 最大限の努力によって得られる結果を想定して、当面達成すべき目標を設定し、そのために優先すべき戦略を決定して個別の対応を実施する。] G --> H </pre> <p>○予兆情報、事前対応外部からの通報等により、大型航空機衝突の予兆情報を入手した場合は、事前対応として原子炉停止操作等の必要な措置を行う。</p>	<p>(3) 対応の全体フロー概略 (大型航空機の衝突の場合)</p> <pre> graph TD A[大型航空機の衝突発生] --> B[中央制御室における状況確認 当直長から原子力防災管理者等への連絡 (当直長からの連絡がない場合は、中央制御室との連絡確認を行う)] B --> C[重大事故等に対処する要員の非常招集を開始] C --> D[大まかなプラント状況の確認、把握 ・火災発生の有無 ・建物の損壊状況 ・アクセスルート損傷の有無] D --> E[大規模損壊時に対応する手順に基づく対応を開始] E --> F["「プラント状態確認チェックシート」 に基づく状況確認 ・原子炉停止確認 ・原子炉注水確認 ・放射線モニタ指示値の確認 ・火災の確認 等"] E --> G[アクセスルート確保、消火 (アクセスルート上又は戦略に支障となる箇所がれき、火災が発生している場合は、優先的に火災の消火活動、がれきの除去等を行う)] F --> H[初動対応フローに基づく事故対応の実施 最大限の努力によって得られる結果を想定して、当面達成すべき目標を設定し、そのために優先すべき戦略を決定して個別の対応を実施する。] G --> H </pre> <p>○予兆情報、事前対応外部からの通報等により、大型航空機衝突の予兆情報を入手した場合は、事前対応として原子炉停止操作等の必要な措置を行う。</p>	<p>・運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2号炉は、プラント状態等により大規模損壊発生を判断し、大規模損壊発生時の対応手順に移行</p>

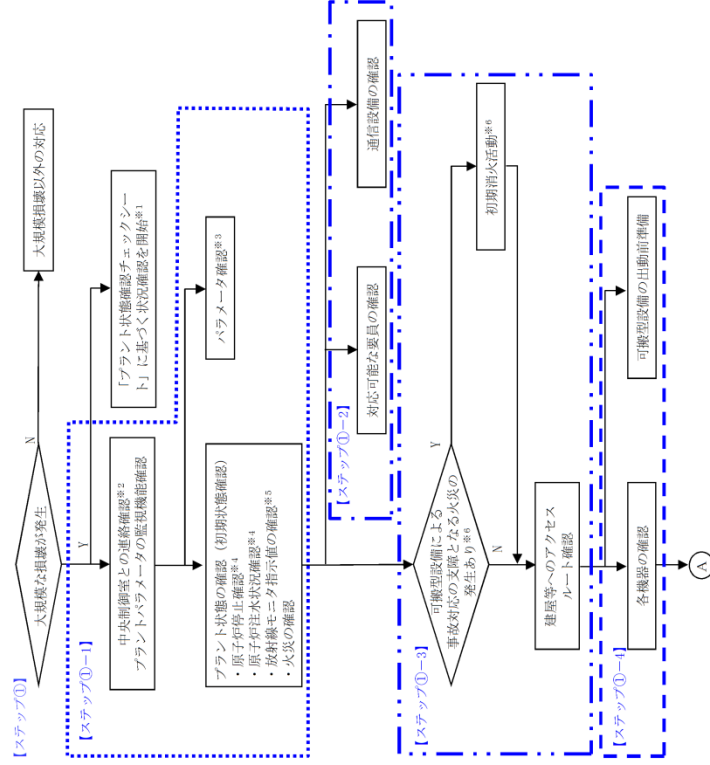
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p data-bbox="181 212 825 243">(4) 対応の全体フロー概略 (テロリズムの発生の場合)</p> <div data-bbox="181 317 902 1251" style="border: 1px solid black; height: 445px; width: 243px;"></div>	<p data-bbox="961 212 1605 243">(4) 対応の全体フロー概略 (テロリズムの発生の場合)</p> <div data-bbox="961 260 1694 1356" style="border: 1px solid black; height: 522px; width: 247px;"></div>	<p data-bbox="1739 212 2383 243">(4) 対応の全体フロー概略 (テロリズムの発生の場合)</p> <div data-bbox="1739 306 2496 1444" style="border: 1px solid black; height: 542px; width: 255px;"></div>	

2. 発電所対策本部で使用する対応フロー



注) 手順については、今後の訓練によって見直し可能性がある

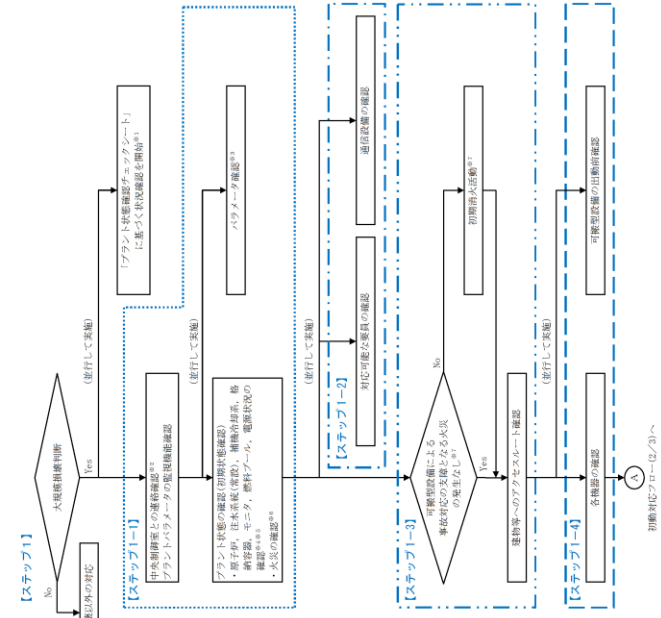
初動対応フロー



- 【活動原則】
 - 緊急時対策本部は、安全確保を最優先に活動する
 - 状況に適した装備の指示
 - 現場との連絡体制の確立
 - 環境の変化に応じ一時退避指示など緊急連絡の実施
- ※1 本フローに基づく判断は、原子炉防災管理者(夜間・休日の場合は、総括機番者(原子炉防災管理者))を含む災害対策本部が行う
- ※2 「プラント状態確認」チェックシートにより異常状態を把握するとともに、判断フローに従った対応操作を試みる
- ※3 「プラント状態確認チェックシート」は、その後進更新し、必要に応じて、災害対策本部の情報共有のために使用する
- ※4 中央制御室と連絡が取れない場合等、当直副長の指揮下で運転操作の対応ができない場合は、当直(運転員)又は災害対策要員より対応操作の責任者を定め対応に当たらせる
- ※5 パラメータ監視機能喪失時は、可搬型計測器によるパラメータ確認を実施する
- ※6 炉内圧力容器内の圧力、原子炉格納容器内の圧力、使用済燃料プールの水位を優先的に採取する
- ※7 原子炉が停止していない場合、原子炉停止操作を速やかに試みる
- ※8 原子炉への注水がない場合、原子炉注水操作を速やかに試みる
- ※9 放射線モニタ指示値が確認できない場合、可搬型モニタリング等による放射線量の測定を実施する
- ※10 可搬型計測器保管場所周辺のアクセスルート上で火災が発生している場合、航空機衝突により原子炉建屋にて大規模な火災が発生している場合は初期消火活動を実施する
- ※11 「当面達成すべき目標」設定後は、「②消火戦略」に従い、消火活動の優先度を判定し、順次消火活動を実施する

2. 緊急時対策本部で使用する対応フロー

初動対応フロー

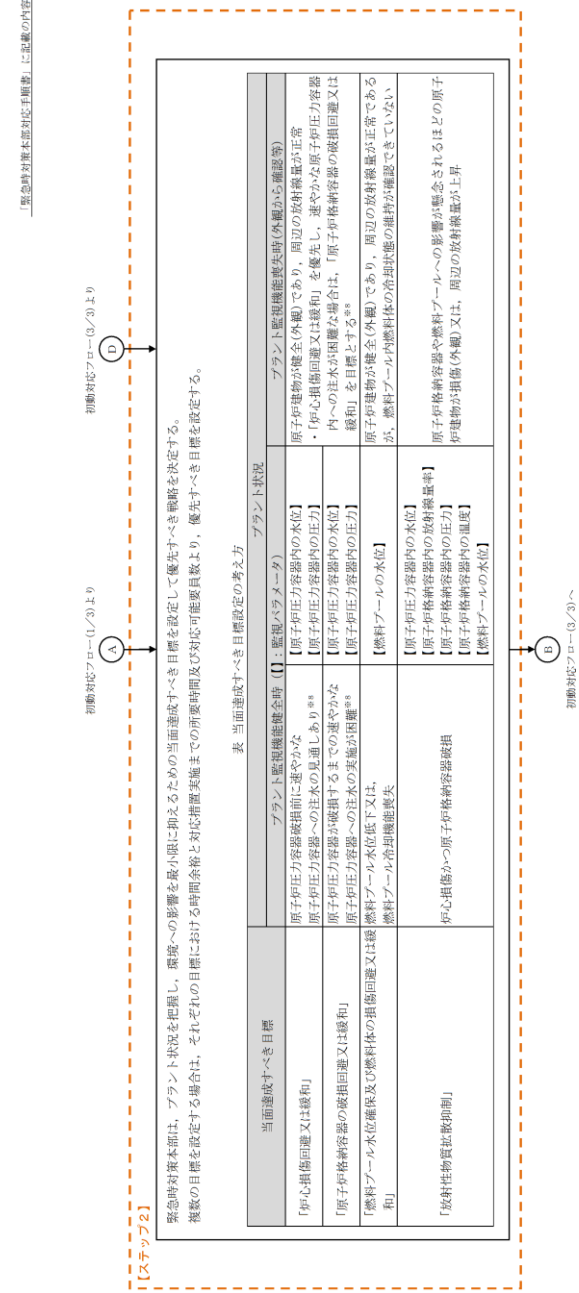
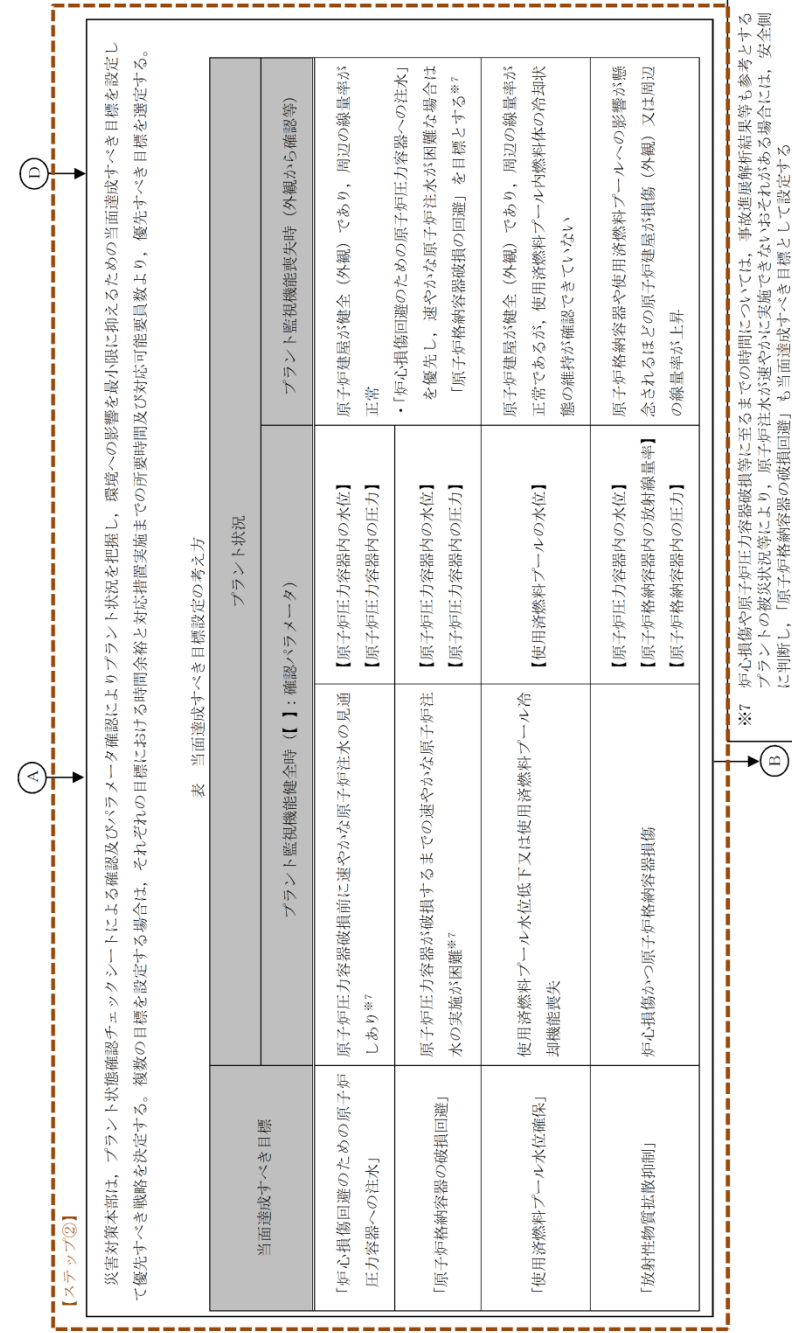


注) 手順については、今後の訓練によって見直し可能性がある

- 【活動原則】
 - 重大事故等に対応する要員の安全確保を最優先に活動する
 - 状況に適した装備の指示
 - 現場との連絡体制の確立
 - 環境の変化に応じ一時退避指示など緊急連絡の実施
- ※1 本フローに基づく判断は、原子炉防災管理者(夜間・休日の場合は、総括機番者(原子炉防災管理者))を含む災害対策本部が行う
- ※2 「プラント状態確認」チェックシートにより異常状態を把握するとともに、判断フローに従った対応操作を試みる
- ※3 「プラント状態確認チェックシート」は、その後進更新し、必要に応じて、災害対策本部の情報共有のために使用する
- ※4 中央制御室と連絡が取れない場合等、当直副長の指揮下で運転操作の対応ができない場合は、当直(運転員)又は災害対策要員より対応操作の責任者を定め対応に当たらせる
- ※5 パラメータ監視機能喪失時は、可搬型計測器によるパラメータ確認を実施する
- ※6 炉内圧力容器内の圧力、原子炉格納容器内の圧力、使用済燃料プールの水位を優先的に採取する
- ※7 原子炉が停止していない場合、原子炉停止操作を速やかに試みる
- ※8 原子炉への注水がない場合、原子炉注水操作を速やかに試みる
- ※9 放射線モニタ指示値が確認できない場合、可搬型モニタリング等による放射線量の測定を実施する
- ※10 可搬型計測器保管場所周辺のアクセスルート上で火災が発生している場合、航空機衝突により原子炉建屋にて大規模な火災が発生している場合は初期消火活動を実施する
- ※11 「当面達成すべき目標」設定後は、「②消火戦略」に従い、消火活動の優先度を判定し、順次消火活動を実施する

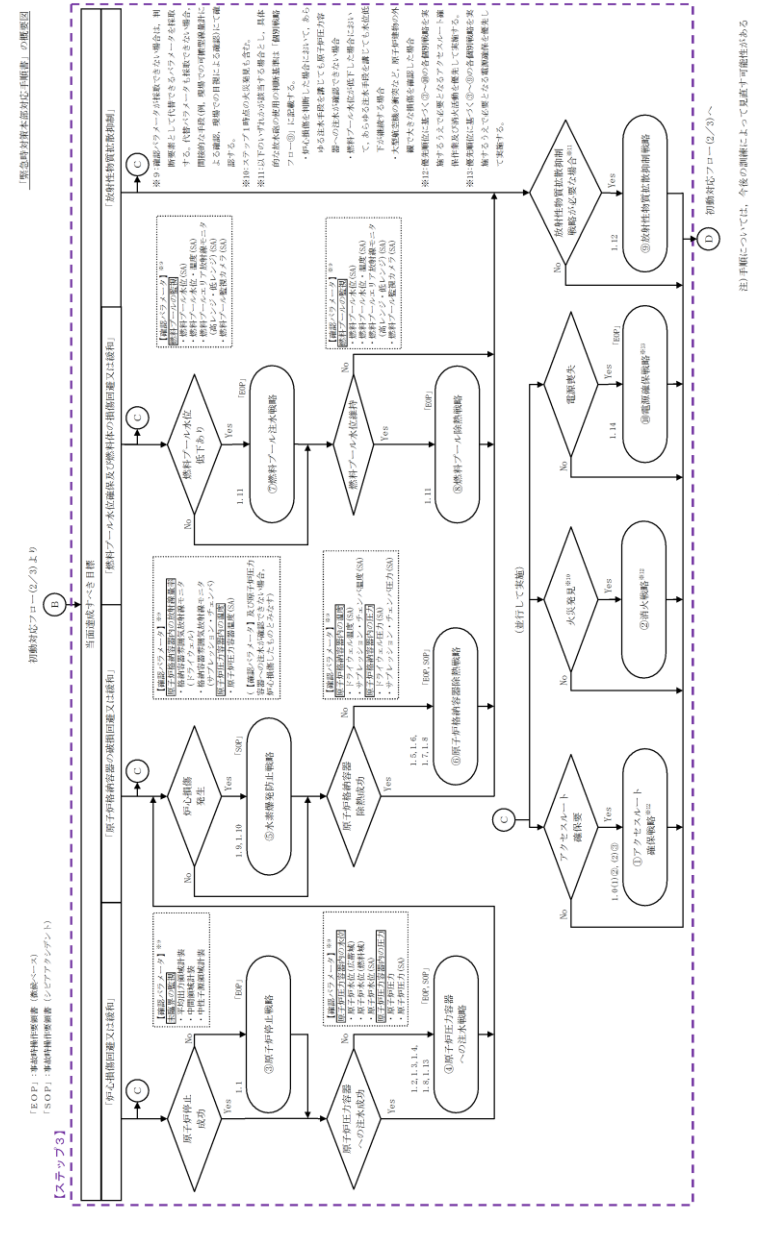
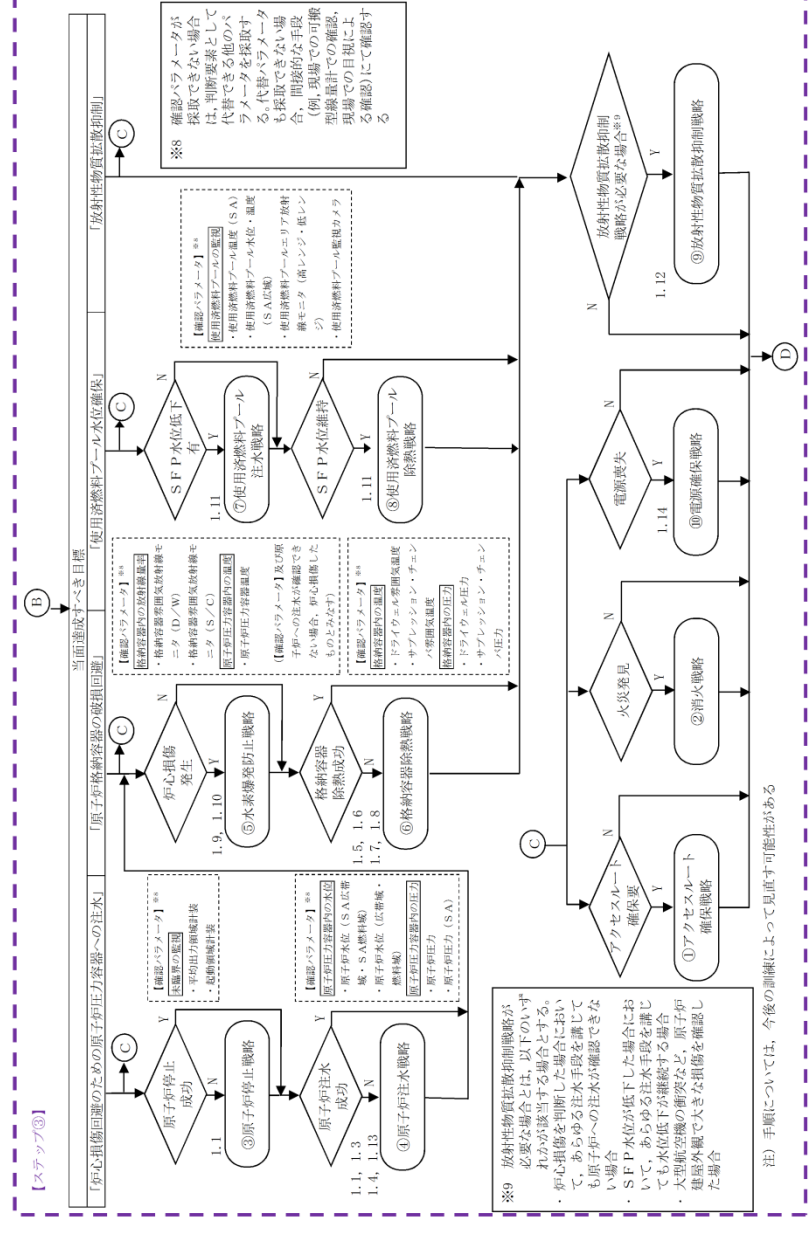
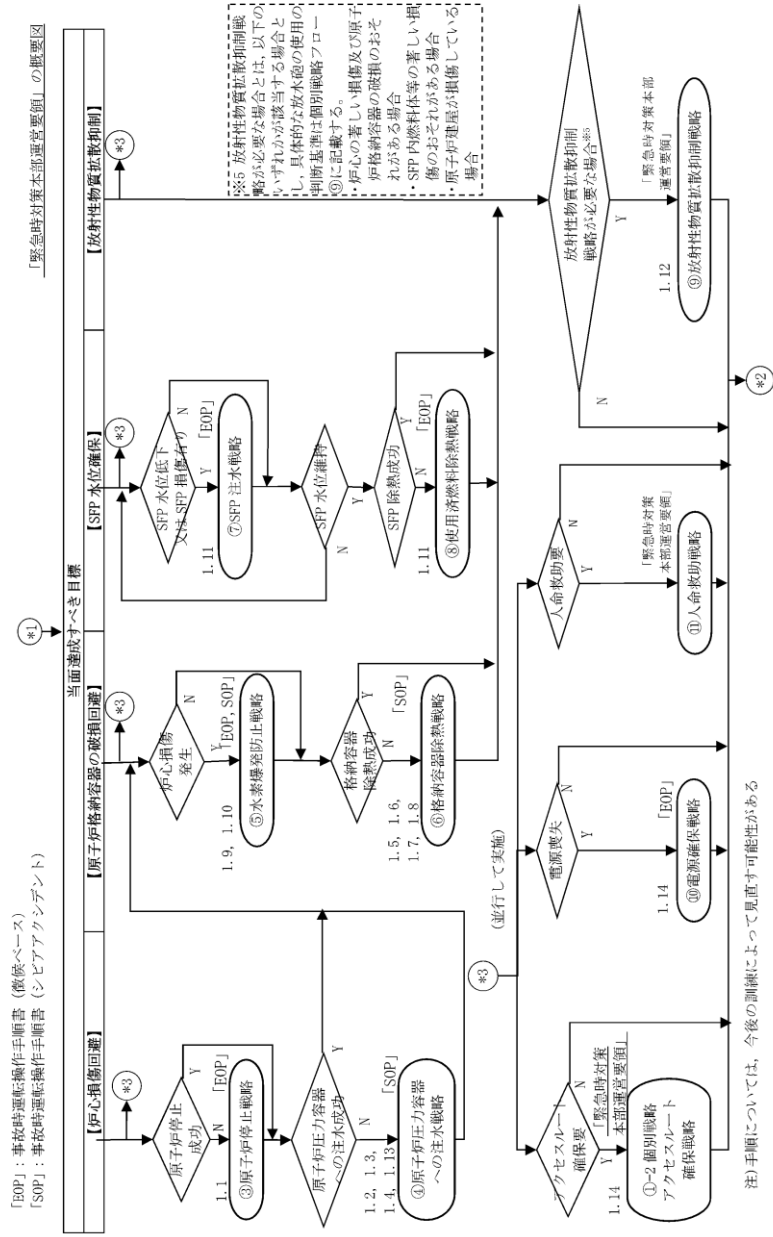
初動対応フロー (1/3)

備考
 ・運用の相違
【柏崎6/7】
 島根2号炉は、プラント状態等により大規模損壊発生を判断し、大規模損壊発生時の対応手順に移行



初動対応フロー (2 / 3)

・運用の相違
【柏崎6/7】
島根2号炉は、プラント状態等により大規模損壊発生を判断し、大規模損壊発生時の対応手順に移行

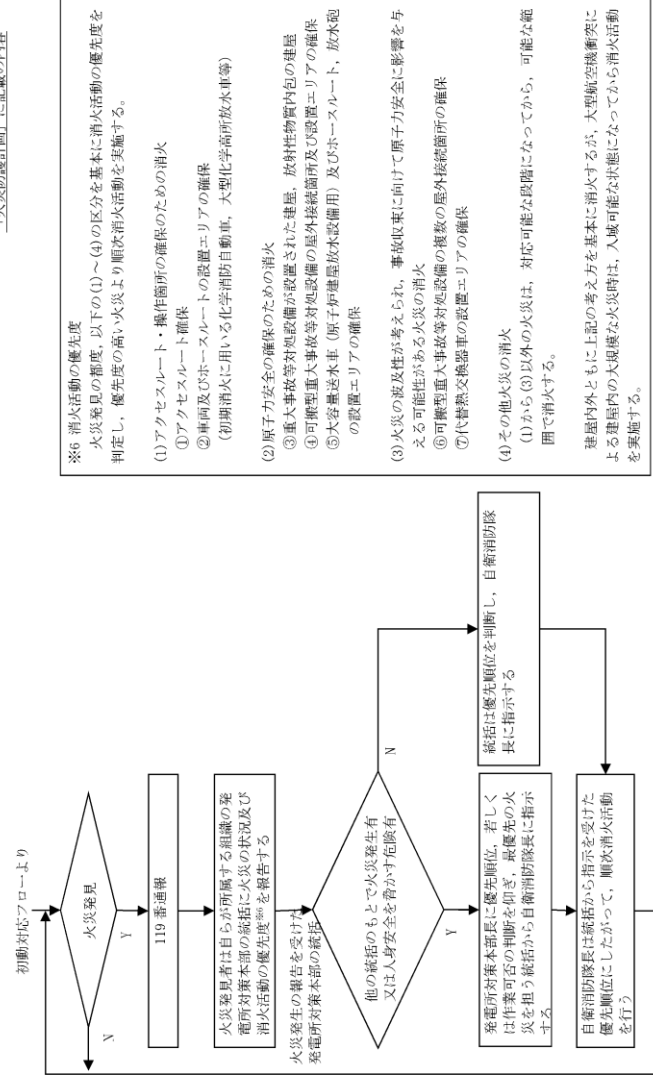


・運用の相違
【柏崎6/7】
 島根2号炉は、プラント状態等により大規模損壊発生を判断し、大規模損壊発生時の対応手順に移行

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">個別戦略フロー ①-1 建屋へのアクセスルート確保戦略</p> <p style="text-align: center;">「緊急時対応本運用重要順」の概要図</p> <p style="text-align: center;">注) 手順については、今後の訓練によって見直す可能性がある</p>			<p>・記載表現の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、個別戦略フローについて、別冊 I 第 2-2 図に記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">①-2 個別戦略アクセスルート確保戦略</p> <p style="text-align: center;">「緊急時対応本部運営要領」の概要図</p> <p style="text-align: center;">注) 手順については、今後の訓練によって見直す可能性がある</p>			

②消火戦略

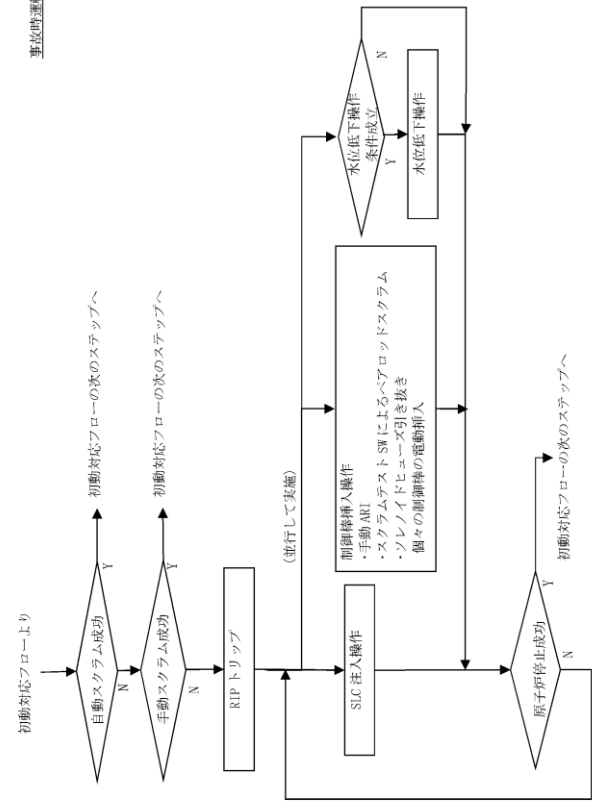


「火災防護計画」に記載の内容

- ※6 消火活動の優先度
火災発見の都度、以下の(1)～(4)の区分を基本に消火活動の優先度を判定し、優先度の高い火災より順次消火活動を実施する。
- (1)アクセスルート・操作箇所確保のための消火
 - ①アクセスルート確保
 - ②車両及びボースルートの設置エリアの確保
(初期消火に用いる化学消防自動車、大型化学高所放水車等)
 - (2)原子力安全の確保のための消火
 - ③重大事故等対処設備が設置された建屋、放射性物質貯留内の建屋
 - ④可搬型重大事故等対処設備の屋外接続箇所及び設置エリアの確保
 - ⑤大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)及びボースルート、放水砲の設置エリアの確保
 - (3)火災の波及性が考えられ、事故収束に向けて原子力安全に影響を与える可能性がある火災の消火
 - ⑥可搬型重大事故等対処設備の複数の屋外接続箇所の確保
 - ⑦代替熱交換器車の設置エリアの確保
 - (4)その他火災の消火
 - ⑧(1)から(3)以外の火災は、対応可能な段階になってから、可能な範囲で消火する。
- 建屋内外とも以上に上記の考え方を基本に消火するが、大型航空機衝突による建屋内の大規模な火災時は、入城可能な状態になってから消火活動を実施する。

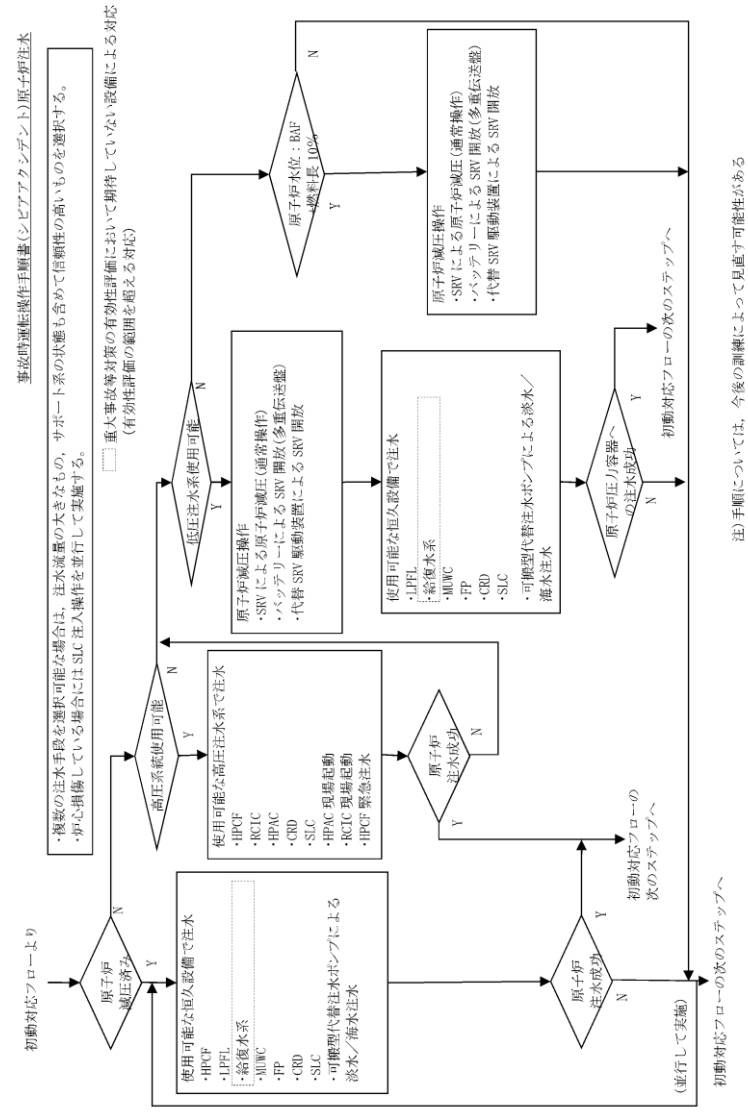
③原子炉停止戦略

事故時運転操作手順書(低圧ベーンズ)反応制御型

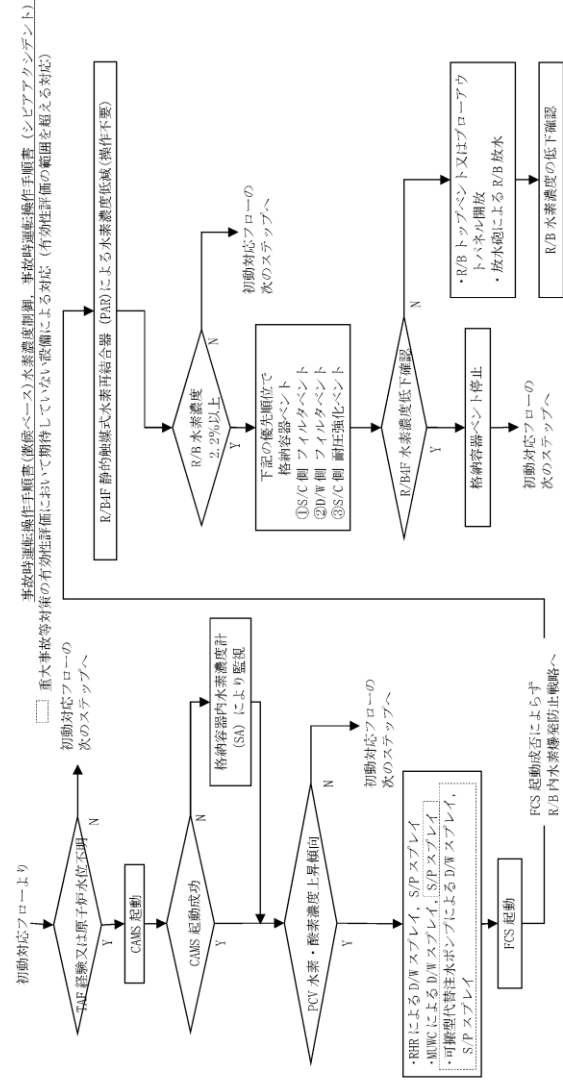


注) 手順については、今後の訓練によって見直す可能性がある

④原子炉圧力容器への注水戦略



⑤水素爆発防止戦略

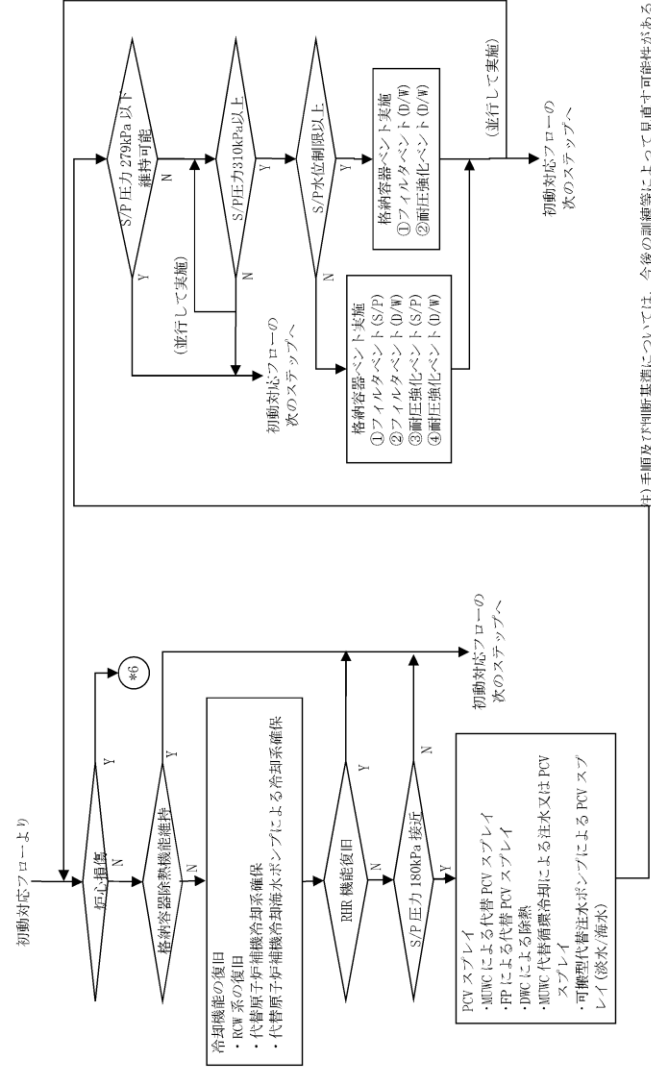


注) 重大事故等対策の有効性評価において期待していない設備による対応 (有効性評価の範囲を超える対応)

注) 手順及び判断基準については、今後の訓練等によって見直す可能性がある

⑥-1 格納容器除熱戦略 (炉心損傷前)

事故時運転操作手順書(最終ベージ)PCV圧力制御



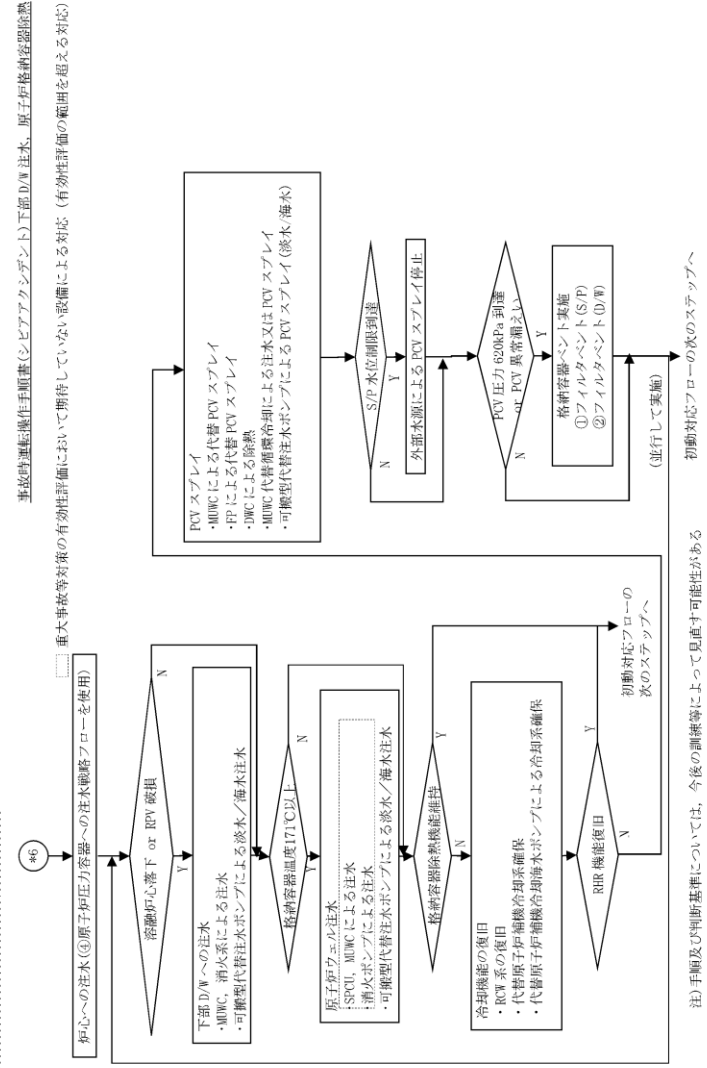
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

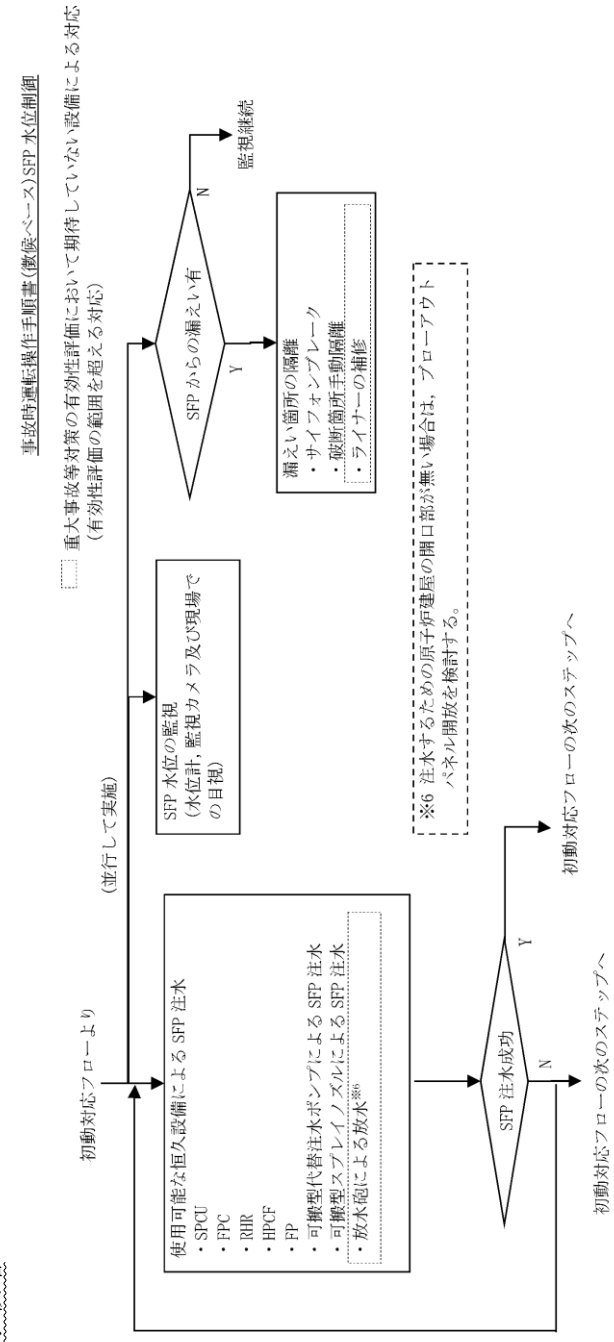
島根原子力発電所 2号炉

備考

⑥-2 格納容器除熱戦略 (炉心損傷後)

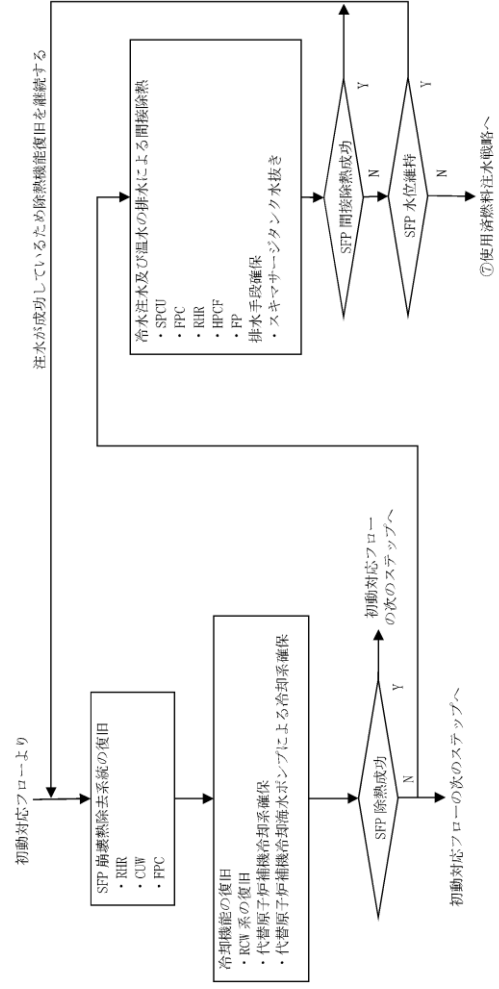


⑦ SFP 注水戦略



⑧使用済燃料除熱戦略

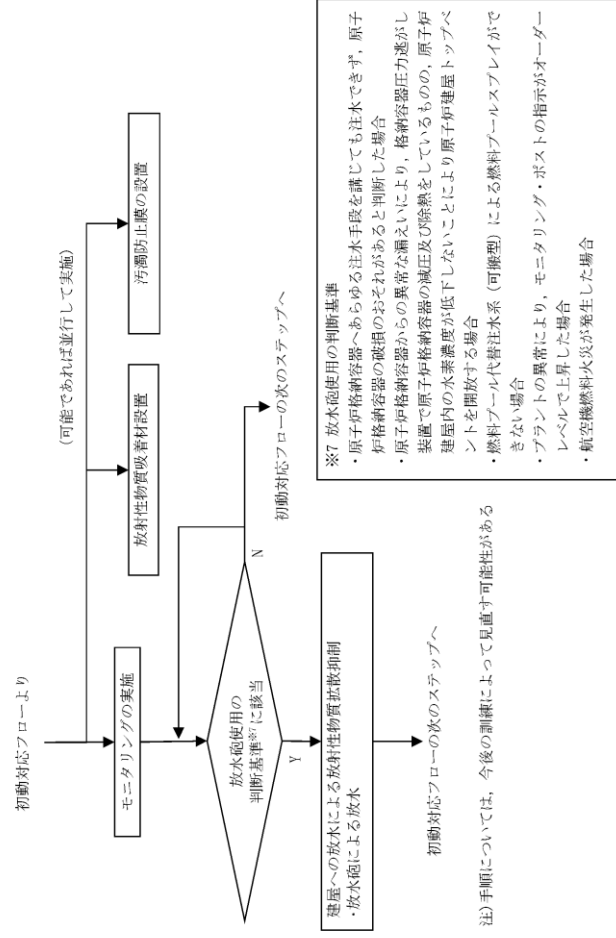
事故時運転操作手順書(最終ページ)SFP本温度制御



注) 手順については、今後の訓練によって見直す可能性がある

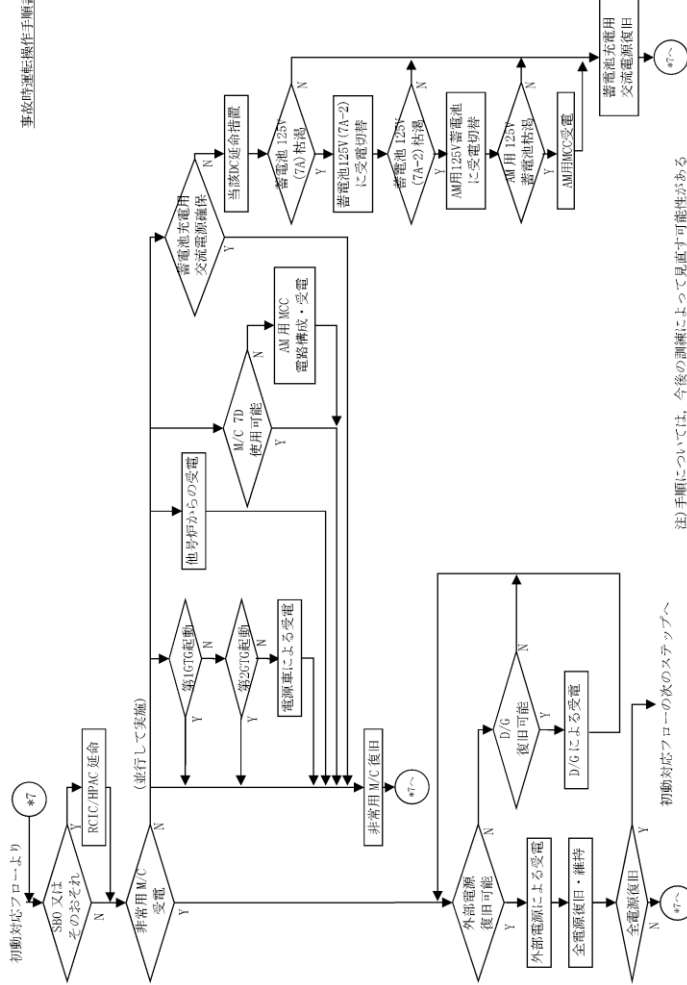
⑨放射線物質拡散抑制のための戦略

「緊急時対策本部運営要領」の概要図



⑩電源確保戦略

事故時運転操作手順書(巻頭ページ)



注) 手順については、今後の訓練によって見直す可能性がある

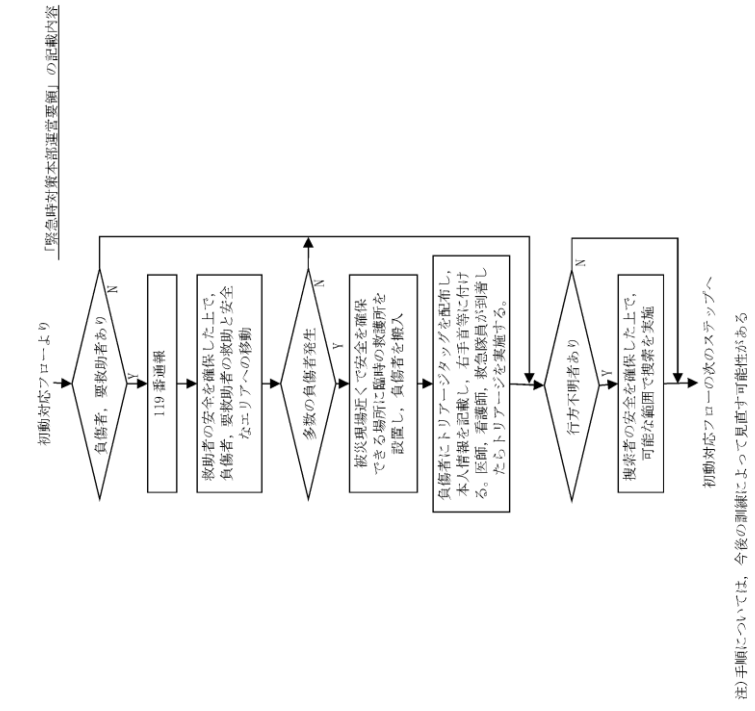
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

① 人命救助戦略



柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																																				
<p>3. プラント状態確認チェックシートにおける確認項目</p> <p>プラント、体制等の状況を把握するために、「プラント状態確認チェックシート」の各項目を確認する。チェックシートは、目標設定や戦略の検討等発電所対策本部の情報共有に利用する。</p> <p>【注意事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. チェックシートには、本部責任者の指示、又は各対応班の担当者が必要に応じ確認した情報を記載し作成する。計画・情報統括及び計画班長が取りまとめ、本部内に情報共有する。 2. 共通1.～3.項の確認を最優先に実施する。 3. 周囲の状況に十分注意しながらチェックし、チェック困難な場合には「不明」とする。(建屋の損壊状況、周辺線量等に注意) 4. 動作可能、使用可能は、外観及び警報等で判断する。 <p>(1)プラント状態確認項目(共通)</p> <p>共通1. 中央制御室との連絡と運転員の対応可能人数の確認</p> <table border="1" data-bbox="201 625 899 850"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1号炉中央制御室と連絡可能</td> <td>連絡可能・連絡不可</td> <td>対応可能 名</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2号炉中央制御室と連絡可能</td> <td>連絡可能・連絡不可</td> <td>対応可能 名</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3号炉中央制御室と連絡可能</td> <td>連絡可能・連絡不可</td> <td>対応可能 名</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4号炉中央制御室と連絡可能</td> <td>連絡可能・連絡不可</td> <td>対応可能 名</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5号炉中央制御室と連絡可能</td> <td>連絡可能・連絡不可</td> <td>対応可能 名</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6号及び7号炉中央制御室と連絡可能</td> <td>連絡可能・連絡不可</td> <td>対応可能 名</td> </tr> </tbody> </table> <p>共通2. モニタ指示確認</p> <table border="1" data-bbox="201 898 899 976"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>屋外モニタ指示</td> <td>上昇なし・上昇あり・不明</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>共通3. 火災の確認</p> <table border="1" data-bbox="201 1024 899 1159"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>揮発性物質(航空機燃料・軽油等)による火災発生</td> <td>火災あり・火災なし・不明</td> <td>1・2・3・4号炉</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>上記以外による火災発生</td> <td>火災あり・火災なし・不明</td> <td>5・6・7号炉 その他</td> </tr> </tbody> </table>	番号	項目	状態	備考	1	1号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名	2	2号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名	3	3号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名	4	4号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名	5	5号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名	6	6号及び7号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名	番号	項目	状態	備考	1	屋外モニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明		番号	項目	状態	備考	1	揮発性物質(航空機燃料・軽油等)による火災発生	火災あり・火災なし・不明	1・2・3・4号炉	2	上記以外による火災発生	火災あり・火災なし・不明	5・6・7号炉 その他	<p>第1表 プラント状態確認チェックシート (1/10)</p> <p>【注意事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. チェックシートには、災害対策本部長代理又は統括待機当番者の指示に基づき確認した情報又は各作業班の担当者が必要に応じ確認した情報を記載する。 2. 確認結果は、情報班に報告する。 3. 情報班は、報告された確認結果を取りまとめ、本部内に情報共有する。 4. 確認項目1.項～3.項の確認を最優先に実施し、その後その他の確認項目の確認を行う。 5. 建屋の損壊状況、周辺線量等、周囲の状況に十分注意しながらチェックし、チェック困難な場合には「不明」とする。 6. 動作可能及び使用可能は、外観、警報等で判断する。 7. プラント状態の確認は、複数名で実施する。 <p>【ステップ①-1】</p> <p>1. 中央制御室との連絡及びパラメータの確認</p> <p>確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分</p> <table border="1" data-bbox="964 646 1706 793"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-1</td> <td>中央制御室と連絡</td> <td>連絡可能・連絡不可</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td>中央制御室でのパラメータ確認</td> <td>確認可能・確認不可</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-3</td> <td>緊急時対策所でのパラメータ確認</td> <td>確認可能・確認不可</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 原子炉停止、原子炉注水及びモニタ指示確認</p> <p>確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分</p> <table border="1" data-bbox="964 865 1706 1050"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2-1</td> <td>原子炉停止 (確認日時: / :)</td> <td>成功・失敗・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-2</td> <td>原子炉注水</td> <td>成功・失敗・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>エリアモニタ指示</td> <td>上昇なし・上昇あり・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-4</td> <td>屋外モニタ指示</td> <td>上昇なし・上昇あり・不明</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 火災の確認</p> <p>確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分</p> <table border="1" data-bbox="964 1121 1706 1276"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3-1</td> <td>航空機燃料等による火災</td> <td>火災あり・火災なし・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3-2</td> <td>可搬型設備保管場所、接続口及び接続口までのアクセスルートに影響を与える火災</td> <td>火災あり・火災なし・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3-3</td> <td>上記以外の火災</td> <td>火災あり・火災なし・不明</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	項目	状態	備考	1-1	中央制御室と連絡	連絡可能・連絡不可		1-2	中央制御室でのパラメータ確認	確認可能・確認不可		1-3	緊急時対策所でのパラメータ確認	確認可能・確認不可		番号	項目	状態	備考	2-1	原子炉停止 (確認日時: / :)	成功・失敗・不明		2-2	原子炉注水	成功・失敗・不明		2-3	エリアモニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明		2-4	屋外モニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明		番号	項目	状態	備考	3-1	航空機燃料等による火災	火災あり・火災なし・不明		3-2	可搬型設備保管場所、接続口及び接続口までのアクセスルートに影響を与える火災	火災あり・火災なし・不明		3-3	上記以外の火災	火災あり・火災なし・不明		<p>3. プラント状態確認チェックシートによる確認項目</p> <p>プラント、体制等の状況を把握するために、チェックシートの各項目を確認する。チェックシートは目標設定や戦略の検討等、緊急時対策本部の情報共有に利用する。</p> <p>【注意事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. チェックシートには、緊急時対策本部長(夜間・休日昼間については、指示者)の指示に基づき確認した情報又は各班が必要に応じて確認した情報を記載する。 2. 確認結果は、技術班(夜間・休日昼間については、連絡責任者)に報告する。 3. 技術班(夜間・休日昼間については、連絡責任者)は、報告された確認結果を取りまとめ、本部内に情報共有する。 4. 確認項目1.～3.項の確認を最優先に実施し、報告する。その後その他の確認項目の確認を行う。 5. 建物の損壊状況、周辺線量率等、周囲の状況に十分注意しながら確認を行い、確認が困難な場合には「不明」とする。 6. 動作可能及び使用可能は、外観、警報等で判断する。 7. プラント状態の確認は、複数名で実施する。 <p>1. 中央制御室との連絡及びプラントパラメータの監視機能確認【ステップ1-1】</p> <p>確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分</p> <table border="1" data-bbox="1751 697 2463 840"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1号及び2号中央制御室との連絡確認</td> <td>連絡可能・連絡不可</td> <td>対応可能: 名</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3号中央制御室との連絡確認</td> <td>連絡可能・連絡不可</td> <td>対応可能: 名</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>中央制御室でのパラメータ確認</td> <td>可能・不可</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>緊急時対策所でのパラメータ確認</td> <td>可能・不可</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. プラント状態の確認(初期状態確認)【ステップ1-1】</p> <p>確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分</p> <p>(1) 原子炉</p> <table border="1" data-bbox="1751 945 2463 1306"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>原子炉停止 (停止日時: 月 日 時 分)</td> <td>成功・失敗・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>原子炉注水</td> <td>成功・失敗・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>原子炉水位</td> <td>cm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>原子炉圧力</td> <td>MPa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>主蒸気隔離弁</td> <td>全開・全閉・一部開・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ECCS作動要求</td> <td>作動要求なし・作動要求あり・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>原子炉圧力容器破損</td> <td>破損なし・破損あり・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> <td>℃</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>格納容器内雰囲気モニタ指示(D/W)</td> <td>Sv/h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>格納容器内雰囲気モニタ指示(トータス)</td> <td>Sv/h</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある</p>	番号	項目	状態	備考	1	1号及び2号中央制御室との連絡確認	連絡可能・連絡不可	対応可能: 名	2	3号中央制御室との連絡確認	連絡可能・連絡不可	対応可能: 名	3	中央制御室でのパラメータ確認	可能・不可		4	緊急時対策所でのパラメータ確認	可能・不可		番号	項目	状態	備考	1	原子炉停止 (停止日時: 月 日 時 分)	成功・失敗・不明		2	原子炉注水	成功・失敗・不明		3	原子炉水位	cm		4	原子炉圧力	MPa		5	主蒸気隔離弁	全開・全閉・一部開・不明		6	ECCS作動要求	作動要求なし・作動要求あり・不明		7	原子炉圧力容器破損	破損なし・破損あり・不明		8	原子炉圧力容器温度	℃		9	格納容器内雰囲気モニタ指示(D/W)	Sv/h		10	格納容器内雰囲気モニタ指示(トータス)	Sv/h		<p>・体制の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>・設備及び運用の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>設備及び運用の相違に伴うプラント状態確認項目等の相違</p>
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																				
1	1号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名																																																																																																																																																																				
2	2号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名																																																																																																																																																																				
3	3号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名																																																																																																																																																																				
4	4号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名																																																																																																																																																																				
5	5号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名																																																																																																																																																																				
6	6号及び7号炉中央制御室と連絡可能	連絡可能・連絡不可	対応可能 名																																																																																																																																																																				
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																				
1	屋外モニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明																																																																																																																																																																					
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																				
1	揮発性物質(航空機燃料・軽油等)による火災発生	火災あり・火災なし・不明	1・2・3・4号炉																																																																																																																																																																				
2	上記以外による火災発生	火災あり・火災なし・不明	5・6・7号炉 その他																																																																																																																																																																				
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																				
1-1	中央制御室と連絡	連絡可能・連絡不可																																																																																																																																																																					
1-2	中央制御室でのパラメータ確認	確認可能・確認不可																																																																																																																																																																					
1-3	緊急時対策所でのパラメータ確認	確認可能・確認不可																																																																																																																																																																					
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																				
2-1	原子炉停止 (確認日時: / :)	成功・失敗・不明																																																																																																																																																																					
2-2	原子炉注水	成功・失敗・不明																																																																																																																																																																					
2-3	エリアモニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明																																																																																																																																																																					
2-4	屋外モニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明																																																																																																																																																																					
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																				
3-1	航空機燃料等による火災	火災あり・火災なし・不明																																																																																																																																																																					
3-2	可搬型設備保管場所、接続口及び接続口までのアクセスルートに影響を与える火災	火災あり・火災なし・不明																																																																																																																																																																					
3-3	上記以外の火災	火災あり・火災なし・不明																																																																																																																																																																					
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																				
1	1号及び2号中央制御室との連絡確認	連絡可能・連絡不可	対応可能: 名																																																																																																																																																																				
2	3号中央制御室との連絡確認	連絡可能・連絡不可	対応可能: 名																																																																																																																																																																				
3	中央制御室でのパラメータ確認	可能・不可																																																																																																																																																																					
4	緊急時対策所でのパラメータ確認	可能・不可																																																																																																																																																																					
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																				
1	原子炉停止 (停止日時: 月 日 時 分)	成功・失敗・不明																																																																																																																																																																					
2	原子炉注水	成功・失敗・不明																																																																																																																																																																					
3	原子炉水位	cm																																																																																																																																																																					
4	原子炉圧力	MPa																																																																																																																																																																					
5	主蒸気隔離弁	全開・全閉・一部開・不明																																																																																																																																																																					
6	ECCS作動要求	作動要求なし・作動要求あり・不明																																																																																																																																																																					
7	原子炉圧力容器破損	破損なし・破損あり・不明																																																																																																																																																																					
8	原子炉圧力容器温度	℃																																																																																																																																																																					
9	格納容器内雰囲気モニタ指示(D/W)	Sv/h																																																																																																																																																																					
10	格納容器内雰囲気モニタ指示(トータス)	Sv/h																																																																																																																																																																					

共通4. 通信関係の確認

番号	項目	状態	備考
1	送受話器(ペー징)	使用可能・使用不可・不明	
2	電力保安通信用電話設備	使用可能・使用不可・不明	
3	衛星電話設備(常設)	使用可能・使用不可・不明	
4	衛星電話設備(可搬型)	使用可能・使用不可・不明	
5	無線連絡設備(常設)	使用可能・使用不可・不明	
6	無線連絡設備(可搬型)	使用可能・使用不可・不明	
7	緊急時対策支援システム伝送装置	使用可能・使用不可・不明	
8	SPDS表示装置	使用可能・使用不可・不明	
9	加入電話機	使用可能・使用不可・不明	
10	加入FAX	使用可能・使用不可・不明	
11	テレビ会議システム	使用可能・使用不可・不明	
12	専用電話設備(ホットライン)	使用可能・使用不可・不明	
13	IP-電話機	使用可能・使用不可・不明	
14	IP-FAX	使用可能・使用不可・不明	

共通5. 対応可能な要員の確認

番号	項目 ^{※1}	状態	備考
1	発電所対策本部長・本部機能(4名)	名	
2	原子炉主任技術者(2名) ^{※2}	名	
3	対外対応機能(5名)	名	
4	情報収集・計画立案機能(4名)	名	
5	現場対応機能(15名)	名	
6	ロジスティック・リソース管理機能(2名)	名	
7	復旧班現場要員(16名)	名	
8	保安班機能(4名)	名	
9	自衛消防隊(10名)	名	

※1 カッコ内は発電所内での必要最低人数

※2 6号及び7号炉の原子炉主任技術者それぞれ1名は、早期に非常参集が可能なエリアに待機する。

第1表 プラント状態チェックシート (2/10)

4. 対応可能な要員の確認

【ステップ①-2】

確認者	確認日時	年	月	日	時	分
番号	項目*	要員数		備考		
4-1	原子力防災管理者(0名)			名		
4-2	副原子力防災管理者(1名)			名		
4-3	対応可能な当直(運転員)数(7名)			名		
4-4	対応可能な災害対策要員数(自衛消防隊を除く)(20名)			名		
4-5	対応可能な災害対策要員数(自衛消防隊)(11名)			名		

※ カッコ内は夜間・休日(平日の勤務時間帯以外)において必要な要員として発電所内に確保している人数

5. 通信設備の確認

確認者	確認日時	年	月	日	時	分
番号	項目	状態		備考		
5-1	TV会議システム(原子力防災ネットワーク)	使用可能・使用不可・不明				
5-2	TV会議システム(社内)	使用可能・使用不可・不明				
5-3	一斉通報装置	使用可能・使用不可・不明				
5-4	加入電話	使用可能・使用不可・不明				
5-5	IP電話(有線系)	使用可能・使用不可・不明				
5-6	IP電話(衛星系)	使用可能・使用不可・不明				
5-7	保安電話(固定型)	使用可能・使用不可・不明				
5-8	保安電話(携帯型)	使用可能・使用不可・不明				
5-9	衛星電話(固定型)	使用可能・使用不可・不明				
5-10	衛星電話(携帯型)	使用可能・使用不可・不明				
5-11	無線連絡設備(固定型)	使用可能・使用不可・不明				
5-12	無線連絡設備(携帯型)	使用可能・使用不可・不明				
5-13	携帯型有線通話装置	使用可能・使用不可・不明				
5-14	IP-FAX	使用可能・使用不可・不明				
5-15	送受話器(ペー징)	使用可能・使用不可・不明				
5-16	SPDS	使用可能・使用不可・不明				
5-17	社内LAN	使用可能・使用不可・不明				
5-18	FAX	使用可能・使用不可・不明				

(2) 注水系統(常設)

番号	項目	状態	備考
1	復水・給水系(CW/FW)	使用可能・使用不可・不明	
2	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	使用可能・使用不可・不明	
3	高圧原子炉代替注水系(HPAC)	使用可能・使用不可・不明	
4	高圧炉心スプレイ系(HPCS)	使用可能・使用不可・不明	
5	低圧炉心スプレイ系(LPCS)	使用可能・使用不可・不明	
6	A-残留熱除去系(A-RHR)	使用可能・使用不可・不明	
7	B-残留熱除去系(B-RHR)	使用可能・使用不可・不明	
8	C-残留熱除去系(C-RHR)	使用可能・使用不可・不明	
9	制御棒駆動水圧系(CRD)	使用可能・使用不可・不明	
10	復水輸送系(CWT)	使用可能・使用不可・不明	
11	消火系(FP)	使用可能・使用不可・不明	
12	ほう酸水注入系(SLC)	使用可能・使用不可・不明	
13	低圧原子炉代替注水系(FLSR)	使用可能・使用不可・不明	
14	残留熱代替除去系(RHAR)	使用可能・使用不可・不明	

(3) 補機冷却系

番号	項目	状態	備考
1	I-原子炉補機冷却系(I-RCW)	使用可能・使用不可・不明	
2	I-原子炉補機海水系(I-RSW)	使用可能・使用不可・不明	
3	II-原子炉補機冷却系(II-RCW)	使用可能・使用不可・不明	
4	II-原子炉補機海水系(II-RSW)	使用可能・使用不可・不明	
5	高圧炉心スプレイ補機冷却系(HPCW)	使用可能・使用不可・不明	
6	高圧炉心スプレイ補機海水系(HPSW)	使用可能・使用不可・不明	
7	タービン補機冷却系(TCW)	使用可能・使用不可・不明	
8	タービン補機海水系(TSW)	使用可能・使用不可・不明	

(4) 格納容器

番号	項目	状態	備考
1	格納容器圧力		kPa[abs]
2	格納容器温度		℃
3	格納容器破損	破損なし・破損あり・不明	

(5) モニタ

番号	項目	状態	備考
1	エリア放射線モニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明	
2	プロセス放射線モニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明	
3	モニタリング・ポスト指示	上昇なし・上昇あり・不明	

注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある

共通6. 水源, その他

番号	項目	状態	備考
1	淡水貯水池	使用可能・使用不可・不明	
2	ろ過水タンク (荒浜側 No. 1)	使用可能・使用不可・不明	タンクレベル m
3	ろ過水タンク (荒浜側 No. 2)	使用可能・使用不可・不明	タンクレベル m
4	純水タンク (荒浜側 No. 1)	使用可能・使用不可・不明	タンクレベル m
5	純水タンク (荒浜側 No. 2)	使用可能・使用不可・不明	タンクレベル m
6	ろ過水タンク (大湊側 No. 3)	使用可能・使用不可・不明	タンクレベル m
7	ろ過水タンク (大湊側 No. 4)	使用可能・使用不可・不明	タンクレベル m
8	純水タンク (大湊側 No. 3)	使用可能・使用不可・不明	タンクレベル m
9	純水タンク (大湊側 No. 4)	使用可能・使用不可・不明	タンクレベル m
10	荒浜側防火水槽	使用可能・使用不可・不明	
11	大湊側防火水槽	使用可能・使用不可・不明	

共通7. 設備及び資機材の確認

番号	項目	状態	備考
7-1. 消火及び注水設備 荒浜側エリア【常設設備】			
1	荒浜側ディーゼル駆動消火ポンプ	運転中・停止中・使用不可・不明	
2	荒浜側電動消火ポンプ	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
3	純水移送ポンプ(A)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	1・2号炉共用
4	純水移送ポンプ(B)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	1・2号炉共用
5	純水移送ポンプ(C)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	1・2号炉共用
6	純水移送ポンプ(A)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	3・4号炉共用
7	純水移送ポンプ(B)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	3・4号炉共用
8	純水移送ポンプ(C)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	3・4号炉共用

第1表 プラント状態チェックシート (3/10)

6. 建屋等へのアクセス性確認 【ステップ①-3】

番号	項目*	状態	備考
6-1	中央制御室へのアクセス	可能・不可・不明	
6-2	原子炉建屋へのアクセス	可能・不可・不明	
6-3	タービン建屋へのアクセス	可能・不可・不明	
6-4	サービス建屋へのアクセス	可能・不可・不明	
6-5	復水貯蔵タンク外部接続口	可能・不可・不明	
6-6	代替淡水貯槽	可能・不可・不明	
6-7	西側淡水貯水設備	可能・不可・不明	
6-8	原子炉建屋東側接続口	可能・不可・不明	
6-9	原子炉建屋西側接続口	可能・不可・不明	
6-10	高所東側接続口	可能・不可・不明	
6-11	高所西側接続口	可能・不可・不明	

* 建屋又は接続口の損壊状態を含め、事故対応への支障の有無の観点から確認する。

7. 施設損壊状態確認

番号	項目	状態	備考
7-1	原子炉建屋	損傷あり・損傷なし・不明	
7-2	タービン建屋	損傷あり・損傷なし・不明	
7-3	サービス建屋	損傷あり・損傷なし・不明	
7-4	使用済燃料乾式貯蔵建屋	損傷あり・損傷なし・不明	

(6) 燃料プール

番号	項目	状態	備考
1	燃料プール水位	通常水位・水位低下傾向・不明 m	
2	燃料プール温度	℃	
3	燃料プール冷却系 (FPC)	使用可能・使用不可・不明	
4	燃料プール補給水系 (FMW)	使用可能・使用不可・不明	
5	復水輸送系 (CWT)	使用可能・使用不可・不明	
6	補給水系 (MUW)	使用可能・使用不可・不明	
7	消火系 (FP)	使用可能・使用不可・不明	
8	A-残留熱除去系 (A-RHR)	使用可能・使用不可・不明	
9	B-残留熱除去系 (B-RHR)	使用可能・使用不可・不明	

(7) 電源

番号	項目	状態	備考
1	外部電源受電	受電中・停電中・使用不可・不明	
2	A-非常用ディーゼル発電機	運転中・待機中・冷却水なし ・使用不可・不明	
3	B-非常用ディーゼル発電機	運転中・待機中・冷却水なし ・使用不可・不明	
4	HPCS-ディーゼル発電機	運転中・待機中・冷却水なし ・使用不可・不明	
5	ガスタービン発電機 (2号用)	運転中・待機中・使用不可・不明	
6	ガスタービン発電機 (予備)	運転中・待機中・使用不可・不明	
7	電源融通	使用可能・使用不可・不明	

(注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)				東海第二発電所 (2018.9.18版)				島根原子力発電所 2号炉				備考									
7-2. 消火及び注水設備 大湊側エリア【常設設備】				8. 電源系統の確認 【ステップ①-4】				3. プラント状態の確認 (火災の確認)【ステップ1-1】													
番号	項目	状態	備考	確認者	確認日時	年	月	日	時	分	確認者	確認日時	年	月	日	時	分	番号	項目	状態	備考
1	大湊側ディーゼル駆動消火ポンプ	運転中・停止中・使用不可・不明		8-1	外部電源						8-1	外部電源						1	航空機燃料等による火災	火災あり・火災なし・不明	発生場所: ・2号R/B ・2号T/B ・2号Rw/B ・2号C/B ・その他 ()
2	大湊側電動消火ポンプ	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明		8-2	高压母線(2E)						8-2	高压母線(2E)						2	可搬型設備保管場所、接続口及び接続口までのアクセスルートに影響を与える火災	火災あり・火災なし・不明	発生場所: ・保管エリア () ・接続口周辺 () ・アクセスルート上 ()
3	純水移送ポンプ(A)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	5・6・7号炉共用	8-3	2C非常用ディーゼル発電機						8-3	2C非常用ディーゼル発電機						3	上記以外の火災	火災あり・火災なし・不明	発生場所: () ()
4	純水移送ポンプ(B)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	5・6・7号炉共用	8-4	M/C 2C						8-4	M/C 2C									
5	純水移送ポンプ(C)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	5・6・7号炉共用	8-5	P/C 2C						8-5	P/C 2C									
6	純水移送ポンプ(D)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	5・6・7号炉共用	8-6	125V系蓄電池A系						8-6	125V系蓄電池A系									
7-3. 大湊側エリア設備・資機材				8-7	2D非常用ディーゼル発電機						8-7	2D非常用ディーゼル発電機									
1	常設代替交流電源設備(第一ガスタービン発電機)	使用可能・使用不可・不明		8-8	M/C 2D						8-8	M/C 2D									
2	第一ガスタービン発電機用燃料タンク	使用可能・使用不可・不明		8-9	P/C 2D						8-9	P/C 2D									
3	可搬型代替交流電源設備(交流電源車)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台	8-10	125V系蓄電池B系						8-10	125V系蓄電池B系									
4	可搬型直流電源設備(直流給電車)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台	8-11	高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機						8-11	高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機									
5	仮設発電機	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台	8-12	M/C HPCS						8-12	M/C HPCS									
6	移動式変圧器	使用可能・使用不可・不明		8-13	125V系蓄電池HPCS系						8-13	125V系蓄電池HPCS系									
7	大湊側緊急用M/C	使用可能・使用不可・不明		8-14	軽油貯蔵タンク						8-14	軽油貯蔵タンク									
8	可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台	8-15	常設代替高压電源装置						8-15	常設代替高压電源装置									
9	代替原子炉補機冷却系	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 式	8-16	緊急用M/C						8-16	緊急用M/C									
10	可搬型窒素供給装置	使用可能・使用不可・不明		8-17	緊急用P/C						8-17	緊急用P/C									
11	大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台	8-18	緊急用125V系蓄電池						8-18	緊急用125V系蓄電池									
12	放水砲	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台	8-19	緊急用電源切替盤						8-19	緊急用電源切替盤									
13	ホース展張車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台																		
14	汚濁防止膜	使用可能・使用不可・不明																			
15	放射性物質吸着材	使用可能・使用不可・不明																			
16	小型船舶	使用可能・使用不可・不明	使用可能艘数 艘																		
17	タンクローリ(4KL)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台																		
18	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台																		

注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある

番号	項目	状態	備考
19	大型化学高所放水車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
20	泡原液搬送車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
21	泡原液混合装置	使用可能・使用不可・不明	
7-4. 荒浜エリア設備・資機材			
1	第二代替交流電源設備 (第二ガスタービン発電機)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
2	第二ガスタービン発電機用燃料タンク	使用可能・使用不可・不明	
3	第二ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ	使用可能・使用不可・不明	
4	可搬型代替交流電源設備 (交流電源車)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
5	可搬型直流電源設備 (直流給電車)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
6	緊急用M/C	使用可能・使用不可・不明	
7	仮設発電機	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
8	可搬型代替注水ポンプ (A-1級又はA-2級)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
9	代替原子炉補機冷却系	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 式
10	可搬型窒素供給装置	使用可能・使用不可・不明	
11	可搬型格納容器窒素供給設備	使用可能・使用不可・不明	
12	大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
13	放水砲	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
14	ホース展張車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
15	汚濁防止膜	使用可能・使用不可・不明	
16	放射性物質吸着材	使用可能・使用不可・不明	
17	小型船舶	使用可能・使用不可・不明	使用可能艘数 艘
18	タンクローリ (4kL)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
19	タンクローリ (16kL)	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
20	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
21	化学消防自動車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
22	大型化学高所放水車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
23	泡原液搬送車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
24	泡原液混合装置	使用可能・使用不可・不明	

第1表 プラント状態チェックシート (5/10)

9. 常設設備の確認 (1/2) 【ステップ①-4】

確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分

番号	項目	状態	備考
9-1	高圧炉心スプレイ系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-2	原子炉隔離時冷却系	運転中・待機中・使用不可・不明	
9-3	高圧代替注水系	運転中・待機中・使用不可・不明	
9-4	低圧炉心スプレイ系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-5	残留熱除去系 (A)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-6	残留熱除去系 (B)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-7	残留熱除去系 (C)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-8	低圧代替注水系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-9	代替循環冷却系 (A)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-10	代替循環冷却系 (B)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-11	制御棒駆動水圧系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-12	ほう酸水注入系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-13	ほう酸水貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明	
9-14	ほう酸水テストタンク	使用可能・使用不可・不明	
9-15	給水系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-16	復水系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-17	消火系 (ディーゼル駆動消火ポンプ)	運転中・停止中・使用不可・不明	
9-18	消火系 (電動機駆動消火ポンプ)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-19	復水移送系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-20	純水移送系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-21	逃がし安全弁	使用可能・使用不可・不明	
9-22	非常用窒素供給系	使用可能・使用不可・不明	
9-23	非常用逃がし安全弁駆動系	使用可能・使用不可・不明	
9-24	残留熱除去系海水系 (A)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-25	残留熱除去系海水系 (B)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-26	緊急用海水系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-27	格納容器圧力逃がし装置	使用可能・使用不可・不明	

5. 通信設備の確認【ステップ1-2】

確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分

番号	項目	状態	備考
1	所内通信連絡設備	使用可能・使用不可・不明	
2	電力保安通信用電話設備	使用可能・使用不可・不明	
3	衛星電話設備 (固定型)	使用可能・使用不可・不明	
4	衛星電話設備 (携帯型)	使用可能・使用不可・不明	
5	無線通信設備 (固定型)	使用可能・使用不可・不明	
6	無線通信設備 (携帯型)	使用可能・使用不可・不明	
7	安全パラメータ表示システム (SPDS)	使用可能・使用不可・不明	
8	局線加入電話設備	使用可能・使用不可・不明	
9	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	使用可能・使用不可・不明	
10	テレビ会議システム (社内用)	使用可能・使用不可・不明	
11	専用電話設備	使用可能・使用不可・不明	
12	有線式通信設備	使用可能・使用不可・不明	

6. 建物等へのアクセスルート確認【ステップ1-3】

確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分

番号	項目	状態*	備考
1	中央制御室へのアクセス	可能・不可・不明	
2	原子炉建物へのアクセス	可能・不可・不明	
3	タービン建物へのアクセス	可能・不可・不明	
4	廃棄物処理建物へのアクセス	可能・不可・不明	
5	第1保管エリア (EL50m) へのアクセス	可能・不可・不明	
6	第2保管エリア (EL44m) へのアクセス	可能・不可・不明	
7	第3保管エリア (EL13~33m) へのアクセス	可能・不可・不明	
8	第4保管エリア (EL8.5m) へのアクセス	可能・不可・不明	
9	原子炉建物南側接続口へのアクセス	可能・不可・不明	
10	原子炉建物西側接続口へのアクセス	可能・不可・不明	
11	廃棄物処理建物南側接続口へのアクセス	可能・不可・不明	
12	建物内接続口へのアクセス	可能・不可・不明	
13	GTG建物接続口へのアクセス	可能・不可・不明	
14	輪谷貯水槽 (西1/西2) へのアクセス	可能・不可・不明	

※: 建物の損壊状況も含め、事故対応への支障の有無の観点から確認する。

注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性のある

番号	項目	状態	備考
7-5. 消火設備 自衛消防隊詰め所			
1	化学消防自動車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
2	水槽付消防ポンプ自動車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台
3	泡消火薬剤備蓄車	使用可能・使用不可・不明	使用可能台数 台

第1表 プラント状態チェックシート (6/10)

9. 常設設備の確認 (2/2) 【ステップ①-4】

確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分

番号	項目	状態	備考
9-28	耐圧強化ベント系	使用可能・使用不可・不明	
9-29	ドライウェル冷却系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-30	タービンバイパス系	使用可能・使用不可・不明	
9-31	原子炉補機冷却水系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-32	タービン補機冷却水系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-33	補機冷却海水系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-34	循環水系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-35	可燃性ガス濃度制御系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-36	静的触媒式水素再結合器	使用可能・使用不可・不明	
9-37	燃料プール冷却浄化系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
9-38	代替燃料プール冷却系	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	

7. 施設損壊状態の確認【ステップ1-3】

確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分

番号	項目	状態	備考
1	原子炉建物	損傷あり・損傷なし・不明	
2	タービン建物	損傷あり・損傷なし・不明	
3	廃棄物処理建物	損傷あり・損傷なし・不明	
4	制御室建物	損傷あり・損傷なし・不明	

8. 各機器の確認 (電源系統の確認)【ステップ1-4】

確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分

番号	項目	状態	備考
1	2C-M/C	受電中・停電中・使用不可・不明	
2	2C-L/C	受電中・停電中・使用不可・不明	
3	C系C/C	受電中・停電中・使用不可・不明	
4	2A-計装C/C	受電中・停電中・使用不可・不明	
5	A-115V系直流盤	受電中・停電中・使用不可・不明	
6	A-原子炉中性子計装用母線	受電中・停電中・使用不可・不明	
7	A-非常用ディーゼル発電機	運転中・待機中・冷却水なし・使用不可・不明	
8	A-燃料デイトンク	使用可能・使用不可・不明	
9	A-ディーゼル燃料移送ポンプ	使用可能・電源なし・使用不可・不明	
10	A-ディーゼル燃料貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明	
11	2D-M/C	受電中・停電中・使用不可・不明	
12	2D-L/C	受電中・停電中・使用不可・不明	
13	D系C/C	受電中・停電中・使用不可・不明	
14	2B-計装C/C	受電中・停電中・使用不可・不明	
15	B-115V系直流盤	受電中・停電中・使用不可・不明	
16	B-115V系直流盤(SA)	受電中・停電中・使用不可・不明	
17	B-原子炉中性子計装用母線	受電中・停電中・使用不可・不明	
18	230V系直流盤(RCIC)	受電中・停電中・使用不可・不明	
19	SA対策設備用分電盤(2)	受電中・停電中・使用不可・不明	
20	B-非常用ディーゼル発電機	運転中・待機中・冷却水なし・使用不可・不明	
21	B-燃料デイトンク	使用可能・使用不可・不明	
22	B-ディーゼル燃料移送ポンプ	使用可能・電源なし・使用不可・不明	
23	B-ディーゼル燃料貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明	

注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																																																																																
<p>(2)プラント状態確認項目(6号及び7号炉用個別)</p> <p>個別1. 初期状態の確認</p> <table border="1" data-bbox="201 321 905 720"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>プラント状況の確認が可能※</td> <td>可能・不可</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>原子炉停止 (確認日時 / :)</td> <td>成功・失敗・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>原子炉水位</td> <td>mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>原子炉圧力</td> <td>MPa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>原子炉格納容器圧力</td> <td>kPa[abs]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>主蒸気隔離弁</td> <td>全開・全閉・一部開・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>SFP 水位</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>SFP 温度</td> <td>℃</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ECCS 作動要求</td> <td>作動要求あり・ 作動要求なし・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>外部電源受電</td> <td>受電中・停電中・ 使用不可・不明</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※中央制御室又は緊急時対策所にてプラント状況の確認を実施する。</p> <p>個別2. モニタ指示確認</p> <table border="1" data-bbox="201 800 905 888"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>プロセスモニタ指示</td> <td>上昇なし・上昇あり・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>エリアモニタ指示</td> <td>上昇なし・上昇あり・不明</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>個別3. 通信関係の確認</p> <table border="1" data-bbox="201 936 905 1199"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>送受話器 (ベージング)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>電力保安通信用電話設備</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>携帯型音声呼出電話設備</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>衛星電話設備 (常設)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>無線連絡設備 (常設)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>プロセス計算機</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>データ伝送装置</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>加入電話機</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	項目	状態	備考	1	プラント状況の確認が可能※	可能・不可		2	原子炉停止 (確認日時 / :)	成功・失敗・不明		3	原子炉水位	mm		4	原子炉圧力	MPa		5	原子炉格納容器圧力	kPa[abs]		6	主蒸気隔離弁	全開・全閉・一部開・不明		7	SFP 水位	m		8	SFP 温度	℃		9	ECCS 作動要求	作動要求あり・ 作動要求なし・不明		10	外部電源受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明		番号	項目	状態	備考	1	プロセスモニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明		2	エリアモニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明		番号	項目	状態	備考	1	送受話器 (ベージング)	使用可能・使用不可・不明		2	電力保安通信用電話設備	使用可能・使用不可・不明		3	携帯型音声呼出電話設備	使用可能・使用不可・不明		4	衛星電話設備 (常設)	使用可能・使用不可・不明		5	無線連絡設備 (常設)	使用可能・使用不可・不明		6	プロセス計算機	使用可能・使用不可・不明		7	データ伝送装置	使用可能・使用不可・不明		8	加入電話機	使用可能・使用不可・不明			<table border="1" data-bbox="1745 226 2493 1230"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>HPCS-M/C</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>HPCS-C/C</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>高圧炉心スプレイ系直流盤</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>HPCS-ディーゼル発電機</td> <td>運転中・待機中・冷却水なし ・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>HPCS-燃料デイトンク</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>HPCS-ディーゼル燃料移送ポンプ</td> <td>使用可能・電源なし・使用不可 ・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>HPCS-ディーゼル燃料貯蔵タンク</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>緊急用M/C</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>SA-L/C</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>SA1-C/C</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>SA2-C/C</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>メタクラ切替盤</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>SA電源切替盤</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>充電器電源切替盤</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>ガスタービン発電機 (2号炉)</td> <td>運転中・待機中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>39</td> <td>ガスタービン発電機用サービスタンク (2号炉用)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ (2号炉用)</td> <td>使用可能・電源なし・使用不可 ・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>ガスタービン発電機 (予備)</td> <td>運転中・待機中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>ガスタービン発電機用サービスタンク (予備)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ (予備)</td> <td>使用可能・電源なし・使用不可 ・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>ガスタービン発電機用軽油タンク</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>2A-M/C</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>2B-M/C</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>47</td> <td>230V 系直流盤 (常用)</td> <td>受電中・停電中・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>号炉間電力融通ケーブル</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>49</td> <td>号炉間連絡ケーブル</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>主蒸気逃がし安全弁用蓄電池 (補助盤室)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>51</td> <td>主蒸気逃がし安全弁用蓄電池 (原子炉建物)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2101 1373 2481 1392">注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある</p>	番号	項目	状態	備考	24	HPCS-M/C	受電中・停電中・使用不可・不明		25	HPCS-C/C	受電中・停電中・使用不可・不明		26	高圧炉心スプレイ系直流盤	受電中・停電中・使用不可・不明		27	HPCS-ディーゼル発電機	運転中・待機中・冷却水なし ・使用不可・不明		28	HPCS-燃料デイトンク	使用可能・使用不可・不明		29	HPCS-ディーゼル燃料移送ポンプ	使用可能・電源なし・使用不可 ・不明		30	HPCS-ディーゼル燃料貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明		31	緊急用M/C	受電中・停電中・使用不可・不明		32	SA-L/C	受電中・停電中・使用不可・不明		33	SA1-C/C	受電中・停電中・使用不可・不明		34	SA2-C/C	受電中・停電中・使用不可・不明		35	メタクラ切替盤	受電中・停電中・使用不可・不明		36	SA電源切替盤	受電中・停電中・使用不可・不明		37	充電器電源切替盤	受電中・停電中・使用不可・不明		38	ガスタービン発電機 (2号炉)	運転中・待機中・使用不可・不明		39	ガスタービン発電機用サービスタンク (2号炉用)	使用可能・使用不可・不明		40	ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ (2号炉用)	使用可能・電源なし・使用不可 ・不明		41	ガスタービン発電機 (予備)	運転中・待機中・使用不可・不明		42	ガスタービン発電機用サービスタンク (予備)	使用可能・使用不可・不明		43	ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ (予備)	使用可能・電源なし・使用不可 ・不明		44	ガスタービン発電機用軽油タンク	使用可能・使用不可・不明		45	2A-M/C	受電中・停電中・使用不可・不明		46	2B-M/C	受電中・停電中・使用不可・不明		47	230V 系直流盤 (常用)	受電中・停電中・使用不可・不明		48	号炉間電力融通ケーブル	使用可能・使用不可・不明		49	号炉間連絡ケーブル	使用可能・使用不可・不明		50	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池 (補助盤室)	使用可能・使用不可・不明		51	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池 (原子炉建物)	使用可能・使用不可・不明		
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																																																																
1	プラント状況の確認が可能※	可能・不可																																																																																																																																																																																																																	
2	原子炉停止 (確認日時 / :)	成功・失敗・不明																																																																																																																																																																																																																	
3	原子炉水位	mm																																																																																																																																																																																																																	
4	原子炉圧力	MPa																																																																																																																																																																																																																	
5	原子炉格納容器圧力	kPa[abs]																																																																																																																																																																																																																	
6	主蒸気隔離弁	全開・全閉・一部開・不明																																																																																																																																																																																																																	
7	SFP 水位	m																																																																																																																																																																																																																	
8	SFP 温度	℃																																																																																																																																																																																																																	
9	ECCS 作動要求	作動要求あり・ 作動要求なし・不明																																																																																																																																																																																																																	
10	外部電源受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																																																																
1	プロセスモニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明																																																																																																																																																																																																																	
2	エリアモニタ指示	上昇なし・上昇あり・不明																																																																																																																																																																																																																	
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																																																																
1	送受話器 (ベージング)	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
2	電力保安通信用電話設備	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
3	携帯型音声呼出電話設備	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
4	衛星電話設備 (常設)	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
5	無線連絡設備 (常設)	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
6	プロセス計算機	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
7	データ伝送装置	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
8	加入電話機	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																																																																																
24	HPCS-M/C	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
25	HPCS-C/C	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
26	高圧炉心スプレイ系直流盤	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
27	HPCS-ディーゼル発電機	運転中・待機中・冷却水なし ・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
28	HPCS-燃料デイトンク	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
29	HPCS-ディーゼル燃料移送ポンプ	使用可能・電源なし・使用不可 ・不明																																																																																																																																																																																																																	
30	HPCS-ディーゼル燃料貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
31	緊急用M/C	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
32	SA-L/C	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
33	SA1-C/C	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
34	SA2-C/C	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
35	メタクラ切替盤	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
36	SA電源切替盤	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
37	充電器電源切替盤	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
38	ガスタービン発電機 (2号炉)	運転中・待機中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
39	ガスタービン発電機用サービスタンク (2号炉用)	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
40	ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ (2号炉用)	使用可能・電源なし・使用不可 ・不明																																																																																																																																																																																																																	
41	ガスタービン発電機 (予備)	運転中・待機中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
42	ガスタービン発電機用サービスタンク (予備)	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
43	ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ (予備)	使用可能・電源なし・使用不可 ・不明																																																																																																																																																																																																																	
44	ガスタービン発電機用軽油タンク	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
45	2A-M/C	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
46	2B-M/C	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
47	230V 系直流盤 (常用)	受電中・停電中・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
48	号炉間電力融通ケーブル	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
49	号炉間連絡ケーブル	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
50	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池 (補助盤室)	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	
51	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池 (原子炉建物)	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																																																																																																																	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																				
<p>個別4. 建屋アクセス性の確認</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>中央制御室へのアクセス性</td><td>可能・不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>コントロール建屋へのアクセス性</td><td>可能・不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>原子炉建屋へのアクセス性</td><td>可能・不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>タービン建屋へのアクセス性</td><td>可能・不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>廃棄物処理建屋へのアクセス性</td><td>可能・不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>サービス建屋へのアクセス性</td><td>可能・不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>海水熱交換器建屋へのアクセス性</td><td>可能・不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へのアクセス性</td><td>可能・不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>発電所外からのアクセス性</td><td>可能・不可・不明</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>※建屋の損壊状態を含め、事故対応への支障の有無の観点から確認する。</p>	番号	項目	状態	備考	1	中央制御室へのアクセス性	可能・不可・不明		2	コントロール建屋へのアクセス性	可能・不可・不明		3	原子炉建屋へのアクセス性	可能・不可・不明		4	タービン建屋へのアクセス性	可能・不可・不明		5	廃棄物処理建屋へのアクセス性	可能・不可・不明		6	サービス建屋へのアクセス性	可能・不可・不明		7	海水熱交換器建屋へのアクセス性	可能・不可・不明		8	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へのアクセス性	可能・不可・不明		9	発電所外からのアクセス性	可能・不可・不明			<p>9. 各機器の確認 (常設設備の確認) 【ステップ1-4】</p> <p>確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">9.1 原子炉注水, 原子炉格納容器除熱設備【常設設備】</td> </tr> <tr><td>1</td><td>高圧炉心スプレイ・ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>原子炉隔離時冷却ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>高圧原子炉代替注水ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>A-ほう酸水注入ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>B-ほう酸水注入ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>原子炉浄化補助ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>A-制御棒駆動水圧ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>B-制御棒駆動水圧ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>低圧炉心スプレイ・ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>A-残留熱除去ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>B-残留熱除去ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>C-残留熱除去ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>A-復水輸送ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>B-復水輸送ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>C-復水輸送ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>A-消火ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明</td><td>消火設備兼用</td></tr> <tr><td>17</td><td>B-消火ポンプ</td><td>運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明</td><td>消火設備兼用</td></tr> </tbody> </table>	番号	項目	状態	備考	9.1 原子炉注水, 原子炉格納容器除熱設備【常設設備】				1	高圧炉心スプレイ・ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明		2	原子炉隔離時冷却ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明		3	高圧原子炉代替注水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明		4	A-ほう酸水注入ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明		5	B-ほう酸水注入ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明		6	原子炉浄化補助ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明		7	A-制御棒駆動水圧ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明		8	B-制御棒駆動水圧ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明		9	低圧炉心スプレイ・ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明		10	A-残留熱除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明		11	B-残留熱除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明		12	C-残留熱除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明		13	A-復水輸送ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明		14	B-復水輸送ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明		15	C-復水輸送ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明		16	A-消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用	17	B-消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用	
番号	項目	状態	備考																																																																																																																				
1	中央制御室へのアクセス性	可能・不可・不明																																																																																																																					
2	コントロール建屋へのアクセス性	可能・不可・不明																																																																																																																					
3	原子炉建屋へのアクセス性	可能・不可・不明																																																																																																																					
4	タービン建屋へのアクセス性	可能・不可・不明																																																																																																																					
5	廃棄物処理建屋へのアクセス性	可能・不可・不明																																																																																																																					
6	サービス建屋へのアクセス性	可能・不可・不明																																																																																																																					
7	海水熱交換器建屋へのアクセス性	可能・不可・不明																																																																																																																					
8	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へのアクセス性	可能・不可・不明																																																																																																																					
9	発電所外からのアクセス性	可能・不可・不明																																																																																																																					
番号	項目	状態	備考																																																																																																																				
9.1 原子炉注水, 原子炉格納容器除熱設備【常設設備】																																																																																																																							
1	高圧炉心スプレイ・ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明																																																																																																																					
2	原子炉隔離時冷却ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明																																																																																																																					
3	高圧原子炉代替注水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明																																																																																																																					
4	A-ほう酸水注入ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明																																																																																																																					
5	B-ほう酸水注入ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明																																																																																																																					
6	原子炉浄化補助ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明																																																																																																																					
7	A-制御棒駆動水圧ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明																																																																																																																					
8	B-制御棒駆動水圧ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明																																																																																																																					
9	低圧炉心スプレイ・ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明																																																																																																																					
10	A-残留熱除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明																																																																																																																					
11	B-残留熱除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明																																																																																																																					
12	C-残留熱除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明																																																																																																																					
13	A-復水輸送ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明																																																																																																																					
14	B-復水輸送ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明																																																																																																																					
15	C-復水輸送ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明																																																																																																																					
16	A-消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用																																																																																																																				
17	B-消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用																																																																																																																				
<p>個別5. 施設損壊状態確認</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>SFP 損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>原子炉格納容器損傷 (ドライウエル)</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>原子炉格納容器損傷 (サブプレッション・チェンバ)</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>復水貯蔵槽損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td>水位 m</td></tr> <tr><td>5</td><td>原子炉建屋損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>タービン建屋損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>コントロール建屋損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>廃棄物処理建屋損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>サービス建屋損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>非常用取水設備損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>主排気筒損傷</td><td>損傷あり・損傷なし・不明</td><td></td></tr> </tbody> </table>	番号	項目	状態	備考	1	SFP 損傷	損傷あり・損傷なし・不明		2	原子炉格納容器損傷 (ドライウエル)	損傷あり・損傷なし・不明		3	原子炉格納容器損傷 (サブプレッション・チェンバ)	損傷あり・損傷なし・不明		4	復水貯蔵槽損傷	損傷あり・損傷なし・不明	水位 m	5	原子炉建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明		6	タービン建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明		7	コントロール建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明		8	廃棄物処理建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明		9	サービス建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明		10	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所損傷	損傷あり・損傷なし・不明		11	非常用取水設備損傷	損傷あり・損傷なし・不明		12	主排気筒損傷	損傷あり・損傷なし・不明			<p>注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直す可能性がある</p>																																																																	
番号	項目	状態	備考																																																																																																																				
1	SFP 損傷	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
2	原子炉格納容器損傷 (ドライウエル)	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
3	原子炉格納容器損傷 (サブプレッション・チェンバ)	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
4	復水貯蔵槽損傷	損傷あり・損傷なし・不明	水位 m																																																																																																																				
5	原子炉建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
6	タービン建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
7	コントロール建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
8	廃棄物処理建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
9	サービス建屋損傷	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
10	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所損傷	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
11	非常用取水設備損傷	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					
12	主排気筒損傷	損傷あり・損傷なし・不明																																																																																																																					

個別6. 電源系統の確認

番号	項目	状態	備考
1	非常用ディーゼル発電機 (A)	運転中・待機中・使用不可・不明	
2	非常用ディーゼル発電機 (A)燃料ディタンク	使用可能・使用不可・不明	
3	非常用ディーゼル発電機 (A)燃料移送ポンプ	使用可能・使用不可・不明	
4	非常用ディーゼル発電機 (B)	運転中・待機中・使用不可・不明	
5	非常用ディーゼル発電機 (B)燃料ディタンク	使用可能・使用不可・不明	
6	非常用ディーゼル発電機 (B)燃料移送ポンプ	使用可能・使用不可・不明	
7	非常用ディーゼル発電機 (C)	運転中・待機中・使用不可・不明	
8	非常用ディーゼル発電機 (C)燃料ディタンク	使用可能・使用不可・不明	
9	非常用ディーゼル発電機 (C)燃料移送ポンプ	使用可能・使用不可・不明	
10	軽油タンク (A)	使用可能・使用不可・不明	
11	軽油タンク (B)	使用可能・使用不可・不明	
12	非常用 M/C (C)受電	受電中・停電中・使用不可・不明	
13	非常用 M/C (D)受電	受電中・停電中・使用不可・不明	
14	非常用 M/C (E)受電	受電中・停電中・使用不可・不明	
15	非常用 P/C (C-1)受電	受電中・停電中・使用不可・不明	
16	非常用 P/C (C-2)受電	受電中・停電中・使用不可・不明	
17	非常用 P/C (D-1)受電	受電中・停電中・使用不可・不明	
18	非常用 P/C (D-2)受電	受電中・停電中・使用不可・不明	
19	非常用 P/C (E-1)受電	受電中・停電中・使用不可・不明	
20	非常用 P/C (E-2)受電	受電中・停電中・使用不可・不明	

第1表 プラント状態チェックシート (7/10)

10. 可搬型設備、資機材等の確認 (1/3) 【ステップ①-4】

(1) 西側保管場所

確認者	確認日時	年	月	日	時	分
番号	項目	状態			備考	
10-1	可搬型代替注水大型ポンプ (原子炉注水等用)	使用可能・使用不可・不明				
10-2	可搬型代替注水大型ポンプ (放水用)	使用可能・使用不可・不明				
10-3	可搬型代替注水中型ポンプ (原子炉注水等用)	使用可能・使用不可・不明				
10-4	可搬型代替注水中型ポンプ (消火用)	使用可能・使用不可・不明				
10-5	ホース (150A)	使用可能・使用不可・不明				
10-6	ホース (200A)	使用可能・使用不可・不明				
10-7	ホース (250A)	使用可能・使用不可・不明				
10-8	ホース (放水用) (300A)	使用可能・使用不可・不明				
10-9	ホース展開車 (消火用)	使用可能・使用不可・不明				
10-10	ホース展開車 (原子炉注水等用)	使用可能・使用不可・不明				
10-11	ホース展開車 (放水/代替RHS用)	使用可能・使用不可・不明				
10-12	放水砲	使用可能・使用不可・不明				
10-13	泡消火薬剤容器 (大型ポンプ用)	使用可能・使用不可・不明				
10-14	放水砲/泡消火薬剤運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-15	放水銃	使用可能・使用不可・不明				
10-16	水槽付消防ポンプ自動車	使用可能・使用不可・不明				
10-17	泡消火薬剤容器 (消防用)	使用可能・使用不可・不明				
10-18	可搬型代替低圧電源車	使用可能・使用不可・不明				
10-19	ケーブル	使用可能・使用不可・不明				
10-20	可搬型ケーブル運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-21	可搬型整流器	使用可能・使用不可・不明				
10-22	可搬型整流器運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-23	窒素供給装置	使用可能・使用不可・不明				
10-24	窒素供給装置用電源車	使用可能・使用不可・不明				
10-25	汚濁防止膜	使用可能・使用不可・不明				
10-26	汚濁防止膜運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-27	放射性物質吸着材	使用可能・使用不可・不明				
10-28	小型船舶	使用可能・使用不可・不明				
10-29	小型船舶運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-30	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明				
10-31	タンクローリ	使用可能・使用不可・不明				

番号	項目	状態	備考
18	A-補助消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用
19	B-補助消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用
20	A-低圧原子炉代替注水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
21	B-低圧原子炉代替注水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
22	A-残留熱代替除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
23	B-残留熱代替除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
24	A-復水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
25	B-復水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
26	C-復水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
27	A-復水昇圧ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
28	B-復水昇圧ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
29	C-復水昇圧ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
30	A-タービン駆動原子炉給水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
31	B-タービン駆動原子炉給水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
32	A-電動機駆動原子炉給水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
33	B-電動機駆動原子炉給水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
34	タービン・バイパス弁	使用可能・電源なし・使用不可 ・不明	
35	逃がし安全弁	使用可能・電源なし・使用不可 ・不明	

注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある

番号	項目	状態	備考
21	計器用バイタル(A)受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明	
22	計器用バイタル(B)受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明	
23	計器用バイタル(C)受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明	
24	計器用バイタル(D)受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明	
25	直流 125V 主母線(A)受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明	
26	直流 125V 主母線(B)受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明	
27	直流 125V 主母線(C)受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明	
28	直流 125V 主母線(D)受電	受電中・停電中・ 使用不可・不明	
29	安全系蓄電池用充電器	使用可能・使用不可・ 不明	
30	常設代替直流電源設備 (AM 用直流電源)	使用可能・使用不可・ 不明	
31	号炉間融通設備	使用可能・使用不可・ 不明	
32	代替所内電気設備	使用可能・使用不可・ 不明	
33	大湊側緊急用高圧母線	使用可能・使用不可・ 不明	
34	荒浜側緊急用高圧母線	使用可能・使用不可・ 不明	
35	可搬型直流電源設備	使用可能・使用不可・ 不明	

個別 7. 機器状態の確認

番号	項目	状態	備考
7-1. 炉心注水, 原子炉格納容器除熱機器【常設設備】			
1	原子炉隔離時冷却ポンプ	運転中・待機中・ 使用不可・不明	
2	高圧代替注水ポンプ	運転中・待機中・ 使用不可・不明	
3	高圧炉心注水ポンプ(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	

第 1 表 プラント状態チェックシート (8/10)

10. 可搬型設備, 資機材等の確認 (2/3) 【ステップ①-4】

(2) 南側保管場所

確認者	確認日時	年	月	日	時	分
番号	項目	状態		備考		
10-32	可搬型代替注水大型ポンプ (原子炉注水等用)	使用可能・使用不可・不明				
10-33	可搬型代替注水大型ポンプ (放水用)	使用可能・使用不可・不明				
10-34	可搬型代替注水中型ポンプ (原子炉注水等用)	使用可能・使用不可・不明				
10-35	ホース (200A)	使用可能・使用不可・不明				
10-36	ホース (250A)	使用可能・使用不可・不明				
10-37	ホース (放水用) (300A)	使用可能・使用不可・不明				
10-38	ホース展開車 (原子炉注水等用)	使用可能・使用不可・不明				
10-39	ホース展開車 (放水/代替RHS用)	使用可能・使用不可・不明				
10-40	放水砲	使用可能・使用不可・不明				
10-41	泡消火薬剤容器 (大型ポンプ用)	使用可能・使用不可・不明				
10-42	放水砲/泡消火薬剤運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-43	化学消防自動車	使用可能・使用不可・不明				
10-44	泡消火薬剤容器 (消防用)	使用可能・使用不可・不明				
10-45	可搬型代替低圧電源車	使用可能・使用不可・不明				
10-46	ケーブル	使用可能・使用不可・不明				
10-47	可搬型ケーブル運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-48	可搬型整流器	使用可能・使用不可・不明				
10-49	可搬型整流器運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-50	窒素供給装置	使用可能・使用不可・不明				
10-51	窒素供給装置用電源車	使用可能・使用不可・不明				
10-52	汚濁防止膜	使用可能・使用不可・不明				
10-53	汚濁防止膜運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-54	放射性物質吸着材	使用可能・使用不可・不明				
10-55	小型船舶	使用可能・使用不可・不明				
10-56	小型船舶運搬車	使用可能・使用不可・不明				
10-57	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明				
10-58	油圧ショベル	使用可能・使用不可・不明				
10-59	ブルドーザ	使用可能・使用不可・不明				
10-60	タンクローリ	使用可能・使用不可・不明				

番号	項目	状態	備考
36	逃がし安全弁窒素ガス代替供給設備	使用可能・電源なし・使用不可・ 不明	
37	逃がし安全弁用窒素ガスポンプ	使用可能・使用不可・不明	
38	格納容器フィルタベント系	使用可能・電源なし・使用不可・ 不明	
39	耐圧強化ベントライン	使用可能・電源なし・使用不可・ 不明	
40	遠隔手動弁操作機構	使用可能・使用不可・不明	
41	ドライウェル冷却装置	運転中・待機中・電源なし・ 冷却水なし・使用不可・不明	
42	サブプレッション・プール水 pH制御系	使用可能・電源なし・使用不可・ 不明	
9.2 水素爆発防止設備【常設設備】			
1	A-可燃性ガス濃度制御系再結合装置	運転中・待機中・電源なし・ 冷却水なし・使用不可・不明	
2	A-可燃性ガス濃度制御系再結合器ブロウ	運転中・待機中・電源なし・ 使用不可・不明	
3	B-可燃性ガス濃度制御系再結合装置	運転中・待機中・電源なし・ 冷却水なし・使用不可・不明	
4	B-可燃性ガス濃度制御系再結合器ブロウ	運転中・待機中・電源なし・ 使用不可・不明	
5	静的触媒式水素処理装置	使用可能・使用不可・不明	
6	原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル	使用可能・使用不可・不明	
7	窒素ガス制御系	使用可能・電源なし・使用不可・ 不明	

(注) プラント状態確認チェックシートは, 今後の訓練によって見直し可能性がある

番号	項目	状態	備考
4	高压炉心注水ポンプ(C)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
5	ほう酸水注入系ポンプ(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
6	ほう酸水注入系ポンプ(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
7	ほう酸水注入系貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明	
8	制御棒駆動水ポンプ(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
9	制御棒駆動水ポンプ(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
10	逃がし安全弁	使用可能・使用不可・不明	
11	タービンバイパス弁(タービン制御系)	使用可能・使用不可・不明	
12	高压窒素ガス供給系(高压窒素ガスポンプ)	使用可能・使用不可・不明	
13	残留熱除去系ポンプ(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
14	残留熱除去系ポンプ(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
15	残留熱除去系ポンプ(C)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
16	復水移送ポンプ(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
17	復水移送ポンプ(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
18	復水移送ポンプ(C)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
19	ドライウエル冷却送風機(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
20	ドライウエル冷却送風機(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
21	ドライウエル冷却送風機(C)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
22	ドライウエル除湿冷却器(A)	使用可能・使用不可・不明	
23	ドライウエル除湿冷却器(B)	使用可能・使用不可・不明	
24	低压復水ポンプ(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	

第1表 プラント状態チェックシート (9/10)

10. 可搬型設備、資機材等の確認 (3/3) 【ステップ①-4】

(3) 予備機置場

確認者	確認日時	年	月	日	時	分
番号	項目	状態		備考		
10-61	可搬型代替注水大型ポンプ(原子炉注水等用)	使用可能・使用不可・不明				
10-62	可搬型代替注水中型ポンプ(原子炉注水等用)	使用可能・使用不可・不明				
10-63	ホース展張車(原子炉注水等用)	使用可能・使用不可・不明				
10-64	ホース展張車(放水/代替RHS用)	使用可能・使用不可・不明				
10-65	可搬型代替低圧電源車	使用可能・使用不可・不明				
10-66	可搬型高圧窒素供給装置	使用可能・使用不可・不明				
10-67	放射能観測車	使用可能・使用不可・不明				
10-68	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明				
10-69	タンクローリ	使用可能・使用不可・不明				

(4) 監視所付近

確認者	確認日時	年	月	日	時	分
番号	項目	状態		備考		
10-70	水槽付消防ポンプ自動車	使用可能・使用不可・不明				
10-71	化学消防自動車	使用可能・使用不可・不明				
10-72	泡消火薬剤容器(消防用)	使用可能・使用不可・不明				

(5) 原子炉建屋内

確認者	確認日時	年	月	日	時	分
番号	項目	状態		備考		
10-73	可搬型スプレイノズル	使用可能・使用不可・不明				
10-74	ホース(65A)	使用可能・使用不可・不明				
10-75	高圧窒素ポンプ	使用可能・使用不可・不明				
10-76	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	使用可能・使用不可・不明				

番号	項目	状態	備考
9.3 補機冷却設備【常設設備】			
1	A-原子炉補機冷却水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
2	B-原子炉補機冷却水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
3	C-原子炉補機冷却水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
4	D-原子炉補機冷却水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
5	A-原子炉補機海水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
6	B-原子炉補機海水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
7	C-原子炉補機海水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
8	D-原子炉補機海水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
9	高压炉心スプレイ補機冷却水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
10	高压炉心スプレイ補機海水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
11	A-タービン補機冷却水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
12	B-タービン補機冷却水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
13	C-タービン補機冷却水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
14	A-タービン補機海水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
15	B-タービン補機海水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
16	C-タービン補機海水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	

(注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある

番号	項目	状態	備考
25	低圧復水ポンプ(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
26	低圧復水ポンプ(C)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
27	高圧復水ポンプ(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
28	高圧復水ポンプ(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
29	高圧復水ポンプ(C)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
30	電動駆動給水ポンプ(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
31	電動駆動給水ポンプ(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
32	タービン駆動給水ポンプ (A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
33	タービン駆動給水ポンプ (B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
34	格納容器圧力逃がし装置 (フィルタベント)	使用可能・使用不可・不明	
35	耐圧強化ベント	使用可能・使用不可・不明	
36	格納容器 pH 制御装置	使用可能・使用不可・不明	
37	遠隔手動弁操作設備 (エクステンション)	使用可能・使用不可・不明	
38	空気駆動弁操作ポンプ	使用可能・使用不可・不明	
39	非常用ガス処理系	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
40	真空破壊弁	使用可能・使用不可・不明	
7-2. SFP 注水, 除熱機器【常設設備】			
1	燃料プール冷却ポンプ(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
2	燃料プール冷却ポンプ(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
3	サブプレッションプール浄化 系ポンプ	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
4	常設スプレイヘッダ	使用可能・使用不可・不明	
5	可搬型スプレイヘッダ	使用可能・使用不可・不明	
6	ステンレス鋼板	使用可能・使用不可・不明	

第1表 プラント状態チェックシート (10/10)

11. 水源の確認 【ステップ①-4】

確認者	確認日時	年	月	日	時	分
番号	項目	状態			備考	
11-1	サブプレッション・チェンバ	使用可能・使用不可・不明				
11-2	代替淡水貯槽	使用可能・使用不可・不明				
11-3	西側淡水貯水設備	使用可能・使用不可・不明				
11-4	復水貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明				
11-5	ろ過水貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明				
11-6	多目的タンク	使用可能・使用不可・不明				
11-7	純水タンク	使用可能・使用不可・不明				
11-8	原水タンク	使用可能・使用不可・不明				

番号	項目	状態	備考
9.4 燃料プール注水, 除熱設備【常設設備】			
1	A-燃料プール冷却ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
2	B-燃料プール冷却ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
3	燃料プール補給水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
4	燃料プール監視カメラ(SA)	使用可能・電源なし・冷却水なし ・使用不可・不明	
5	燃料プール監視カメラ用冷却設備	使用可能・使用不可・電源なし ・不明	
6	A-残留熱除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
7	B-残留熱除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
8	C-残留熱除去ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・冷却水なし・使用不可・不明	
9	A-復水輸送ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
10	B-復水輸送ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
11	C-復水輸送ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
12	A-消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用
13	B-消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用
14	A-補助消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用
15	B-補助消火ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	消火設備兼用
16	A-補給水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
17	B-補給水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	
18	C-補給水ポンプ	運転中・待機中・電源なし ・使用不可・不明	

注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

番号	項目	状態	備考
7-3. 水素爆発防止設備【常設設備】			
1	格納容器内雰囲気モニタ 水素・酸素濃度	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
2	再結合器プロア(A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
3	再結合器プロア(B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
4	静的触媒式水素再結合装置 (原子炉建屋水素処理設備)	使用可能・使用不可・不明	
5	不活性ガス系	使用可能・使用不可・不明	
6	原子炉建屋トップベント	使用可能・使用不可・不明	
7-4. 補機冷却設備【常設設備】			
1	原子炉補機冷却水ポンプ (A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
2	原子炉補機冷却水ポンプ (B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
3	原子炉補機冷却水ポンプ (C)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
4	原子炉補機冷却水ポンプ (D)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
5	原子炉補機冷却水ポンプ (E)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
6	原子炉補機冷却水ポンプ (F)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
7	原子炉補機冷却海水ポンプ (A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
8	原子炉補機冷却海水ポンプ (B)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
9	原子炉補機冷却海水ポンプ (C)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
10	原子炉補機冷却海水ポンプ (D)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
11	原子炉補機冷却海水ポンプ (E)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
12	原子炉補機冷却海水ポンプ (F)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	
13	タービン補機冷却水ポンプ (A)	運転中・停止中・ 電源なし・使用不可・不明	

番号	項目	状態	備考
9.5 可搬型設備接続口			
1	低圧原子炉代替注水系(可搬型)接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・西側 ・建物内
2	格納容器代替スプレイ系(可搬型)接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・西側 ・建物内
3	ペDESTAL代替注水系(可搬型)接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・西側 ・建物内
4	燃料プールのスプレイ系(常設スプレイヘッ ダ)接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・西側
5	原子炉補機代替冷却系接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・西側 ・建物内
6	高圧発電機車接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・西側 ・GTG建物
7	直流給電車接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・ Rw/B南側
8	原子炉ウエル代替注水系接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・西側
9	窒素ガス代替注入系サブプレッション・チェン パ側供給用接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・建物内
10	窒素ガス代替注入系ドライウエル側供給用 接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・建物内
11	格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用 接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側・建物内
12	格納容器フィルタベント系スクラバ水補給 用接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側
13	格納容器フィルタベント系水素濃度測定用 接続口	使用可能・使用不可・不明	使用可能な接続口: R/B南側

注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

番号	項目	状態	備考
14	タービン補機冷却水ポンプ(B)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
15	タービン補機冷却水ポンプ(C)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
16	タービン補機冷却海水ポンプ(A)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
17	タービン補機冷却海水ポンプ(B)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
18	タービン補機冷却海水ポンプ(C)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
19	計装用空気圧縮機(A)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
20	計装用空気圧縮機(B)	運転中・停止中・電源なし・使用不可・不明	
7-5. 可搬設備接続口			
1	復水貯蔵槽注水接続口	使用可能・使用不可・不明	
2	復水補給水系接続口	使用可能・使用不可・不明	
3	原子炉ウエル注水接続口	使用可能・使用不可・不明	
4	SFP 接続口	使用可能・使用不可・不明	
5	代替原子炉補機冷却系接続口	使用可能・使用不可・不明	
6	電源車接続口	使用可能・使用不可・不明	
7	直流電源車接続口	使用可能・使用不可・不明	
8	フィルタ装置補給水接続口	使用可能・使用不可・不明	
9	窒素生成装置接続口	使用可能・使用不可・不明	

10. 保管場所 (可搬型設備, 資機材) 等の確認【ステップ1-4】

確認者: _____ 確認日時: _____ 年 月 日 時 分

番号	項目	状態	備考
10.1 第1保管エリア(EL50m)			
1	第1ベントフィルタ出口水素濃度	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
2	高圧発電機車	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
3	移動式代替熱交換設備	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
4	250A ホース	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 本
5	ホース運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
6	大型送水ポンプ車	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
7	300A ホース	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 本
8	大型ホース展張車(300A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
9	可搬式窒素供給装置	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
10	シルトフェンス	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 組
11	放射性物質吸着材	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 組
12	原子炉補機海水ポンプ電動機	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
13	ラフタークレーン	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
14	小型船舶	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 隻
15	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
16	タンクローリ	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
17	放水砲	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
18	泡消火薬剤容器運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
19	泡消火薬剤容器	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 個
20	直流給電車 115V	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
21	直流給電車 230V	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
22	大量送水車	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
23	大型ホース展張車(150A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
24	可搬式モニタリング・ポスト	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
25	可搬式気象観測装置	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
26	緊急時対策所用発電機	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
27	緊急時対策所空気浄化送風機	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
28	緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
29	緊急時対策所正圧化装置 (空気ポンプ)	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 式
30	化学消防自動車	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
31	泡消火薬剤運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
32	小型動力ポンプ付水槽車	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台
33	小型放水砲	使用可能・使用不可・不明	使用可能: 台

注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">10.2 第2保管エリア (EL4.4m)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>大量送水車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>中型ホース展張車 (150A)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>可搬型ストレータ</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td colspan="4">10.3 第3保管エリア (EL13～33m)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>大量送水車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>可搬型ストレータ</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>中型ホース展張車 (150A)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>大型送水ポンプ車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ホイールローダ</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>タンクローリ</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>高圧発電機車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>移動式代替熱交換設備</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td colspan="4">10.4 第4保管エリア (EL8.5m)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>第1ベントフィルタ出口水素濃度</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>高圧発電機車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>移動式代替熱交換設備</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>250A ホース</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 本</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ホース運搬車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>大型送水ポンプ車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>300A ホース</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 本</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>大型ホース展張車 (300A)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>可搬式窒素供給装置</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>放射性物質吸着材</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 組</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>放射性物質吸着材運搬車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>シルトフェンス運搬車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>シルトフェンス</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 組</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>タンクローリ</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>ホイールローダ</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>放水砲</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>化学消防自動車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>泡消火薬剤容器運搬車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>小型動力ポンプ付水槽車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>小型放水砲</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>泡消火薬剤容器</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 個</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>大量送水車</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>大型ホース展張車 (150A)</td> <td>使用可能・使用不可・不明</td> <td>使用可能： 台</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直す可能性がある</p>	番号	項目	状態	備考	10.2 第2保管エリア (EL4.4m)				1	大量送水車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	2	中型ホース展張車 (150A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	3	可搬型ストレータ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	10.3 第3保管エリア (EL13～33m)				1	大量送水車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	2	可搬型ストレータ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	3	中型ホース展張車 (150A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	4	大型送水ポンプ車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	5	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	6	タンクローリ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	7	高圧発電機車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	8	移動式代替熱交換設備	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	10.4 第4保管エリア (EL8.5m)				1	第1ベントフィルタ出口水素濃度	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	2	高圧発電機車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	3	移動式代替熱交換設備	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	4	250A ホース	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 本	5	ホース運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	6	大型送水ポンプ車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	7	300A ホース	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 本	8	大型ホース展張車 (300A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	9	可搬式窒素供給装置	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	10	放射性物質吸着材	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 組	11	放射性物質吸着材運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	12	シルトフェンス運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	13	シルトフェンス	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 組	14	タンクローリ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	15	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	16	放水砲	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	17	化学消防自動車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	18	泡消火薬剤容器運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	19	小型動力ポンプ付水槽車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	20	小型放水砲	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	21	泡消火薬剤容器	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 個	22	大量送水車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	23	大型ホース展張車 (150A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	
番号	項目	状態	備考																																																																																																																																																								
10.2 第2保管エリア (EL4.4m)																																																																																																																																																											
1	大量送水車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
2	中型ホース展張車 (150A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
3	可搬型ストレータ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
10.3 第3保管エリア (EL13～33m)																																																																																																																																																											
1	大量送水車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
2	可搬型ストレータ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
3	中型ホース展張車 (150A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
4	大型送水ポンプ車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
5	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
6	タンクローリ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
7	高圧発電機車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
8	移動式代替熱交換設備	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
10.4 第4保管エリア (EL8.5m)																																																																																																																																																											
1	第1ベントフィルタ出口水素濃度	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
2	高圧発電機車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
3	移動式代替熱交換設備	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
4	250A ホース	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 本																																																																																																																																																								
5	ホース運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
6	大型送水ポンプ車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
7	300A ホース	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 本																																																																																																																																																								
8	大型ホース展張車 (300A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
9	可搬式窒素供給装置	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
10	放射性物質吸着材	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 組																																																																																																																																																								
11	放射性物質吸着材運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
12	シルトフェンス運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
13	シルトフェンス	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 組																																																																																																																																																								
14	タンクローリ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
15	ホイールローダ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
16	放水砲	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
17	化学消防自動車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
18	泡消火薬剤容器運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
19	小型動力ポンプ付水槽車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
20	小型放水砲	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
21	泡消火薬剤容器	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 個																																																																																																																																																								
22	大量送水車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								
23	大型ホース展張車 (150A)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																																																								

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>24</td><td>可搬型ストレナ</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 台</td></tr> <tr><td>25</td><td>小型船舶</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 隻</td></tr> <tr><td>26</td><td>小型船舶運搬車</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 台</td></tr> <tr><td>27</td><td>可搬式モニタリング・ポスト</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 台</td></tr> <tr><td>28</td><td>モニタリング設備運搬車</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 台</td></tr> <tr><td>29</td><td>可搬式気象観測装置</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 台</td></tr> <tr><td>30</td><td>緊急時対策所用発電機</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 台</td></tr> <tr><td>31</td><td>緊急時対策所空気浄化送風機</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 台</td></tr> <tr><td>32</td><td>緊急時対策所空気浄化フィルタユニット</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 台</td></tr> <tr><td>33</td><td>緊急時対策所正圧化装置 (空気ポンプ)</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>使用可能： 式</td></tr> </tbody> </table> <p>11. 水源の確認【ステップ1-4】</p> <p>確認者： _____ 確認日時： _____ 年 月 日 時 分</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>項目</th> <th>状態</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>ほう酸水貯蔵タンク</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m</td></tr> <tr><td>2</td><td>ほう酸水注入系テストタンク</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m</td></tr> <tr><td>3</td><td>復水貯蔵タンク</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m</td></tr> <tr><td>4</td><td>サブプレッション・チェンバ</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m</td></tr> <tr><td>5</td><td>低圧原子炉代替注水槽</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m</td></tr> <tr><td>6</td><td>1号ろ過水タンク</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m 消火用水源兼用</td></tr> <tr><td>7</td><td>2号ろ過水タンク</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m 消火用水源兼用</td></tr> <tr><td>8</td><td>非常用ろ過水タンク</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m 消火用水源兼用</td></tr> <tr><td>9</td><td>純水タンク</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m</td></tr> <tr><td>10</td><td>輪谷貯水槽(西1)</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m</td></tr> <tr><td>11</td><td>輪谷貯水槽(西2)</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>水位： m</td></tr> <tr><td>12</td><td>輪谷貯水槽(東1)</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>輪谷貯水槽(東2)</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>非常用取水設備</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>海水取水箇所</td></tr> <tr><td>15</td><td>荷揚場</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>海水取水箇所</td></tr> <tr><td>16</td><td>2号炉放水槽</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>海水取水箇所</td></tr> <tr><td>17</td><td>1号炉取水槽</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>海水取水箇所</td></tr> <tr><td>18</td><td>3号炉取水管点検立坑</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>海水取水箇所</td></tr> <tr><td>19</td><td>補助消火水槽</td><td>使用可能・使用不可・不明</td><td>消火用水源兼用</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">注) プラント状態確認チェックシートは、今後の訓練によって見直し可能性がある</p>	番号	項目	状態	備考	24	可搬型ストレナ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	25	小型船舶	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 隻	26	小型船舶運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	27	可搬式モニタリング・ポスト	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	28	モニタリング設備運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	29	可搬式気象観測装置	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	30	緊急時対策所用発電機	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	31	緊急時対策所空気浄化送風機	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	32	緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台	33	緊急時対策所正圧化装置 (空気ポンプ)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 式	番号	項目	状態	備考	1	ほう酸水貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m	2	ほう酸水注入系テストタンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m	3	復水貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m	4	サブプレッション・チェンバ	使用可能・使用不可・不明	水位： m	5	低圧原子炉代替注水槽	使用可能・使用不可・不明	水位： m	6	1号ろ過水タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m 消火用水源兼用	7	2号ろ過水タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m 消火用水源兼用	8	非常用ろ過水タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m 消火用水源兼用	9	純水タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m	10	輪谷貯水槽(西1)	使用可能・使用不可・不明	水位： m	11	輪谷貯水槽(西2)	使用可能・使用不可・不明	水位： m	12	輪谷貯水槽(東1)	使用可能・使用不可・不明		13	輪谷貯水槽(東2)	使用可能・使用不可・不明		14	非常用取水設備	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所	15	荷揚場	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所	16	2号炉放水槽	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所	17	1号炉取水槽	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所	18	3号炉取水管点検立坑	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所	19	補助消火水槽	使用可能・使用不可・不明	消火用水源兼用	
番号	項目	状態	備考																																																																																																																												
24	可搬型ストレナ	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																												
25	小型船舶	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 隻																																																																																																																												
26	小型船舶運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																												
27	可搬式モニタリング・ポスト	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																												
28	モニタリング設備運搬車	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																												
29	可搬式気象観測装置	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																												
30	緊急時対策所用発電機	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																												
31	緊急時対策所空気浄化送風機	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																												
32	緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 台																																																																																																																												
33	緊急時対策所正圧化装置 (空気ポンプ)	使用可能・使用不可・不明	使用可能： 式																																																																																																																												
番号	項目	状態	備考																																																																																																																												
1	ほう酸水貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m																																																																																																																												
2	ほう酸水注入系テストタンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m																																																																																																																												
3	復水貯蔵タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m																																																																																																																												
4	サブプレッション・チェンバ	使用可能・使用不可・不明	水位： m																																																																																																																												
5	低圧原子炉代替注水槽	使用可能・使用不可・不明	水位： m																																																																																																																												
6	1号ろ過水タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m 消火用水源兼用																																																																																																																												
7	2号ろ過水タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m 消火用水源兼用																																																																																																																												
8	非常用ろ過水タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m 消火用水源兼用																																																																																																																												
9	純水タンク	使用可能・使用不可・不明	水位： m																																																																																																																												
10	輪谷貯水槽(西1)	使用可能・使用不可・不明	水位： m																																																																																																																												
11	輪谷貯水槽(西2)	使用可能・使用不可・不明	水位： m																																																																																																																												
12	輪谷貯水槽(東1)	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																													
13	輪谷貯水槽(東2)	使用可能・使用不可・不明																																																																																																																													
14	非常用取水設備	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所																																																																																																																												
15	荷揚場	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所																																																																																																																												
16	2号炉放水槽	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所																																																																																																																												
17	1号炉取水槽	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所																																																																																																																												
18	3号炉取水管点検立坑	使用可能・使用不可・不明	海水取水箇所																																																																																																																												
19	補助消火水槽	使用可能・使用不可・不明	消火用水源兼用																																																																																																																												

実際の運用では本例示のように記載内容をより具体化した様式を用いる。

作成責任者：総務班長

共通

目標：事業発生後、30分以内確認

確認時間

2. 対応可能な要員の確認

NO.	設備・機器・項目	状態	確認内容	作成者	提出先	備考
1	本部系(1名)	名	・警備状況・安否			※1 カコ内は発電所での必要最低人数
2	本部の997 安全監視担当(1名)	名	・警備状況・安否			※2 6号及び7号炉の原子炉主任技師をそれぞれ1名は、定期的に非常警備が可能なエリアに待機する
3	原子炉主任技術者(2名) ⁹⁹⁷	名	・警備状況・安否			
4	対外対応技師(1名) 通報班(2名) 立地・広域班(1名)	名	・警備状況・安否			
5	計画・情報班(1名) 計画班(1~3号)(2名) 計画班(6,7号)(2名) 保安班(2名) 保安班班長(1名)	名	・警備状況・安否			
6	1~3号炉 監視班(1名) 監視班(1名) 復旧班(1名)	名	・警備状況・安否	総務班長	計画班	
7	6号炉 監視班(1名) 監視班(3名) 復旧班(2名)	名	・警備状況・安否			
8	7号炉 監視班(1名) 監視班(3名) 復旧班(2名)	名	・警備状況・安否			
9	復旧班班長(1名) 復旧班(1名)	名	・警備状況・安否			
10	総務班(1名) 総務班(1名)	名	・警備状況・安否			
11	自衛消防班(10名)	名	・警備状況・安否			

(注)記載内容については、今後の運用によって見直し可能性がある

・記載表現の相違
【柏崎 6/7】
柏崎 6/7 は、使用する様式を記載

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">添付資料 2. 1. 12</p> <p><u>個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧について</u></p> <p>大規模損壊発生時に初動対応フローから選択する個別戦略の決定に当たっては、要員及び設備を含めた残存する資源から必要な手順等を確認し、有効な戦略を迅速かつ確実に選定する必要がある。</p> <p><u>表 1 に示す個別戦略による対応が必要と判断された場合には、個別戦略フローに基づいて当該の手順書等を選択し、事故緩和措置を実施する。</u></p> <p>また、大規模損壊発生時の対応手順書等の体系図を示す。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料2. 1. 11</p> <p>大規模損壊発生時に使用する対応手順書及び設備一覧について</p> <p>大規模損壊発生時に初動対応フローから選択する個別戦略の決定に当たっては、要員及び設備を含めた残存する資源から必要な手順等を確認し、有効な戦略を迅速かつ確実に選定する必要がある。</p> <p>第1表に個別戦略において必要な対応操作、対応操作に必要な設備とその容量、準備開始から必要となるまでの時間、必要な要員数をまとめた表を示す。</p> <p>また、第1図に大規模損壊発生時の対応手順書体系図を示す。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 2. 1. 12</p> <p>大規模損壊発生時に使用する対応手順書及び設備一覧について</p> <p>大規模損壊発生時に初動対応フローから選択する個別戦略の決定に当たっては、要員及び設備を含めた残存する資源から必要な手順等を確認し、有効な戦略を迅速かつ確実に選定する必要がある。</p> <p>第 1 表に個別戦略において必要な対応操作、対応操作に必要な設備とその容量、準備開始から必要となるまでの時間、必要な要員数をまとめた表を示す。</p> <p>また、第 1 図に大規模損壊発生時の対応手順書体系図を示す。</p>	

表 1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (2/14)

Table with 7 columns: 個別戦略, 手順書等, 技術的能力に係る書式等の該当項目, 主要な使用設備 (保管場所, 仕様等), 水源, 備考, 所要時間 (目安), 必要人員 (目安). Contains detailed procedures for reactor water level control and emergency shutdown.

第 1 表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (2/11)

Table with 7 columns: 個別戦略, 手順書等, 技術的能力に係る書式等の該当項目, 主要な使用設備 (保管場所, 仕様等), 水源, 備考, 所要時間 (目安), 必要人員 (目安). Contains procedures for emergency water injection and reactor shutdown at Tokai-2.

第 1 表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (2/14)

Table with 7 columns: 個別戦略, 手順書等, 技術的能力に係る書式等の該当項目, 主要な使用設備 (保管場所, 仕様等), 水源, 備考, 所要時間 (目安), 必要人員 (目安). Contains detailed procedures for reactor water level control and emergency shutdown at Shimane.

・設備及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
対応手段における対応設備及び運用の相違
・記載表現の相違
【東海第二】
東海第二は, 原子炉圧力容器への注水戦略を対応手順書等及び設備一覧 (3/11) 及び (4/11) に記載

表 1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (3/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る重要事項の該当項目	主要な使用設備 (保管場所, 仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
④ 原子炉注水設備への注水戦略	「(C)による原子炉注水」	(L1)	・ 制御棒駆動水ポンプ (容量: 40m ³ /h/台, 揚程: 1420m)	復水貯蔵槽	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間以内	運転員 中機2名 現場2名 後援員 2名
	「(D)による原子炉注水」	(L2)	・ ほうろく水注入系ポンプ (容量: 2台 (容量: 11.4m ³ /h/台, 吐出圧力: 8.43MPa))	復水貯蔵槽 炉外排水タンク	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	運転員 中機2名 現場2名 後援員 2名
	「(E)による原子炉注水」	(L3)	・ 原子炉内循環冷却系ポンプ (容量: 185m ³ /h, 揚程: 85.2m, 低圧側106m)	復水貯蔵槽	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	運転員 中機2名 現場2名 後援員 2名
	「(F)による原子炉注水」	(L4)	・ 高圧代替注水ポンプ (容量: 182m ³ /h, 揚程: 958m)	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間以内	運転員 中機1名 現場1名 後援員 4名
	「(G)による原子炉注水」	(L5)	・ 可動型代替注水ポンプ (可動型自動) (保管場所: T. H. S. L. 052以上)	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間以内	運転員 中機1名 現場1名 後援員 4名
	「(H)による原子炉注水」	(L6)	・ 可動型代替注水ポンプ (容量: 130m ³ /h/4台, 吐出圧力: 0.83MPa)	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間以内	運転員 中機1名 現場1名 後援員 4名
	「(I)による原子炉注水」	(L7)	・ 逆もしよ安全弁 (容量: 47m ³ /本, 充満圧力: 約130Pa)	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間以内	運転員 中機1名 現場1名 後援員 4名
	「(J)による原子炉注水」	(L8)	・ 高圧代替注水ポンプ (容量: 182m ³ /h, 揚程: 958m)	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間以内	運転員 中機1名 現場1名 後援員 4名
	「(K)による原子炉注水」	(L9)	・ 可動型代替注水ポンプ (可動型自動) (保管場所: T. H. S. L. 052以上)	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	運転員 中機1名 現場1名 後援員 4名
	「(L)による原子炉注水」	(L10)	・ 可動型代替注水ポンプ (容量: 120m ³ /h/4台, 吐出圧力: 0.83MPa)	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	運転員 中機1名 現場1名 後援員 4名

注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

第 1 表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (3/11)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る重要事項の該当項目	主要な使用設備 (保管場所, 仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)	
④ 原子炉注水戦略	○非常時運転手順書 II (シニアアシスタント) , 非常時運転手順書 II (運転ベース) , 非常時運転手順書 II (停止時運転ベース) , 重大事故等対策要領	「技術的能力に係る重要事項」の該当項目	・ 高圧中心スプレイ系ポンプ (容量: 約 1.440m ³ /h, 揚程: 約 257m, 台数: 1)	・ 復水貯蔵タンク ・ サプレッション・チェンバ	—	中央操作	当直運転員 (中機) 1名	
	「(高圧中心スプレイ系)による原子炉注水」	(L1)	・ 電動機駆動原子炉給水ポンプ (容量: 2,157.5m ³ /h (1台当たり), 揚程: 762m, 台数: 2)	—	—	中央操作	当直運転員 (中機) 1名	
	「(給水・復水系)による原子炉注水」	(L2)	・ 高圧復水ポンプ (容量: 3,720m ³ /h (1台当たり), 揚程: 365.8m, 台数: 3)	—	—	中央操作	当直運転員 (中機) 1名	
	「(低圧代替注水系 (常設))による原子炉注水」	(L3)	・ 低圧復水ポンプ (容量: 3,720m ³ /h (1台当たり), 揚程: 94.5m, 台数: 3)	—	—	中央操作	当直運転員 (中機) 1名	
	「(代替循環冷却系)による原子炉注水」	(L4)	・ 低圧中心スプレイ系ポンプ (容量: 約 1.440m ³ /h, 揚程: 約 205m, 台数: 1)	・ サプレッション・チェンバ	—	中央操作	当直運転員 (中機) 1名	
	「(消火系)による原子炉注水」	(L5)	・ 残留熱除去系ポンプ (容量: 約 1,090m ³ /h (1台当たり), 揚程: 約 88m, 台数: 3)	・ サプレッション・チェンバ	—	中央操作	当直運転員 (中機) 1名	
	「(復水貯蔵タンク)による原子炉注水」	(L6)	・ 常設低圧代替注水ポンプ (容量: 約 200m ³ /h (1台当たり), 揚程: 約 200m, 台数: 2)	・ 代替循環冷却系ポンプ (容量: 約 250m ³ /h (1台当たり), 揚程: 約 120m, 台数: 2)	・ 代替循環冷却系ポンプ	—	中央操作	当直運転員 (中機) 2名
	「(ほうろく水注入系)による原子炉注水」	(L7)	・ ディーゼル駆動消火ポンプ (容量: 約 200m ³ /h, 揚程: 90m, 台数: 1)	—	—	56分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名 当直運転員 (中機) 2名	
	「(高圧中心スプレイ系)による原子炉注水」	(L8)	・ 制御棒駆動水ポンプ (容量: 46.3m ³ /h (1台当たり), 揚程: 825m, 台数: 2)	—	—	110分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名 重大事故等対策要員 5名	
	「(ほうろく水注入系)による原子炉注水」	(L9)	・ ほうろく水ポンプ (容量: 約 9.75m ³ /h (1台当たり), 揚程: 約 570m, 台数: 2)	—	—	中央操作	当直運転員 (中機) 1名	

・ 設備及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
対応手段における対応設備及び運用の相違

第 1 表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (3/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る重要事項の該当項目	主要な使用設備 (保管場所, 仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
④ 原子炉注水戦略	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名 当直運転員 (中機) 2名 当直運転員 (中機) 2名
	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名
	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名
	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名
	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名
	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名
	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名
	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名
	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名
	「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名
「(注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁」	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	・ 注)緊急時安全弁 (注)緊急時安全弁	—	—	電源喪失の場合 電源作業者 1時間30分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 2名	

注)各手順書、各設備の保管場所、仕様等については、各後の訓練、練り合わせ等によって見直す可能である。

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (4/11)

個別戦略	手順書等	「技術的能力に係る審査基準」の該当項目	主要な使用設備 (保管場所, 仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)	
④ 原子炉注水戦略	「低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉注水」	「技術的能力に係る審査基準」の該当項目	・可搬型代替注水大型ポンプ (容量: 約 1,320m ³ /h (1台当たり), 揚程: 約 10m, 台数: 3) (保管場所: 西側保管場所, 南側保管場所, 予備機置場)	・代替注水貯槽 ・西側取水貯水設備 ・海	系統構成を中央操作で実施する場合使用しない場合は 8名 535分以内)	205分以内 (ホース運搬車を 使用しない場合は 535分以内)	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (重機) 7名 重大事故等対応要員 8名	
			・可搬型代替注水中型ポンプ (容量: 約 210m ³ /h (1台当たり), 揚程: 約 100m, 台数: 5) (保管場所: 西側保管場所, 南側保管場所, 予備機置場)		205分以内 (ホース運搬車を 使用しない場合は 535分以内)	当直運転員 (中機) 3名 当直運転員 (重機) 5名 重大事故等対応要員 11名		
			・原子炉隔離時冷却器ポンプ (容量: 約 142m ³ /h, 揚程: 約 80m~約 186m, 台数: 1)	・復水貯槽タンク ・サブプレッシャポンプ ・チェンバ	中央操作	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (重機) 1名 当直運転員 (重機) 2名 重大事故等対応要員 6名		
	「高圧代替注水系による原子炉注水」	「技術的能力に係る審査基準」の該当項目	(1.2) (1.3) (1.4) (1.13)	・常設高圧代替注水ポンプ (容量: 約 136.7m ³ /h, 揚程: 約 900m, 台数: 1)	・サブプレッシャポンプ ・チェンバ	中央操作が実施できない場合	58分以内	当直運転員 (中機) 2名 当直運転員 (重機) 2名 重大事故等対応要員 2名
				・遠がし安全弁 (個数: 18 (自動減圧機能付: 7))		中央操作	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (中機) 1名	
				・タービン・バイパス弁 (個数: 5)		中央操作	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (重機) 2名	
				・高圧蓄熱ポンプ (体数: 20)		中央操作	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (重機) 2名	
	「遠がし安全弁用可搬型蓄電池による減圧」	「技術的能力に係る審査基準」の該当項目	(1.13)	・遠がし安全弁用可搬型蓄電池 (個数: 2)		中央操作が実施できない場合	55分以内	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (重機) 2名
				・非常用遠がし安全弁駆動系		中央操作	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (重機) 2名	
						中央操作	当直運転員 (中機) 1名 当直運転員 (重機) 2名	

・記載表現の相違
【東海第二】
島根2号炉は, 原子炉
圧力容器への注水戦略
を対応手順書等及び設
備一覧 (2/13) 及び
(3/13) に記載

表1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (4/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に 係る審査基準 の該当項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
④水蒸気発生防止 戦略	「事故時運転操作手順書(電源バス)水蒸気発生抑制」(S/A) (運転)	「事故時運転操作手順書(電源バス)水蒸気発生抑制」(S/A) (運転)	「シベリアタンク」	—	—	電源の停止 中継操作 2名 電源の停止 中継操作 2名 電源の停止 中継操作 2名 電源の停止 中継操作 2名 電源の停止 中継操作 2名 電源の停止 中継操作 2名 電源の停止 中継操作 2名 電源の停止 中継操作 2名	運転員 2名 運転員 2名 運転員 2名 運転員 2名 運転員 2名 運転員 2名 運転員 2名
	「風車によるFVSスプレイ」	「風車によるFVSスプレイ」	「風車」	—	—	—	—
	「風車によるFVSスプレイ」	「風車によるFVSスプレイ」	「風車」	—	—	—	—
	「消火ポンプによるFVSスプレイ」	「消火ポンプによるFVSスプレイ」	「消火ポンプ」	「消火ポンプ」	—	—	—
	「消防車によるFVSスプレイ (取水/灌水)」	「消防車によるFVSスプレイ (取水/灌水)」	「消防車」	「消防車」	—	—	—
	「FVS起動」	「FVS起動」	「FVS」	「FVS」	—	—	—
	「FVS (S/C) (補) : フィルタベント設備使用」	「FVS (S/C) (補) : フィルタベント設備使用」	「FVS (S/C) (補) : フィルタベント設備」	「FVS (S/C) (補) : フィルタベント設備」	—	—	—
	「FVS (D/W) (補) : フィルタベント設備使用」	「FVS (D/W) (補) : フィルタベント設備使用」	「FVS (D/W) (補) : フィルタベント設備」	「FVS (D/W) (補) : フィルタベント設備」	—	—	—
	「多様なベンダー対応要項」	「多様なベンダー対応要項」	「多様なベンダー対応要項」	「多様なベンダー対応要項」	—	—	—
	「水蒸気発生(トップイベント)」	「水蒸気発生(トップイベント)」	「水蒸気発生(トップイベント)」	「水蒸気発生(トップイベント)」	—	—	—

注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (5/11)

個別戦略	手順書等	「技術的能力に係る審査 基準」の該当項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
⑤水蒸気発生防止 戦略	「事故時運転操作手順書 (シベリアタンク)」	「事故時運転操作手順書 (シベリアタンク)」	「シベリアタンク」	—	—	—	—
	「原子炉格納容器内水蒸気発生監視」	「原子炉格納容器内水蒸気発生監視」	「原子炉格納容器内水蒸気発生監視装置 (S/A)」	—	—	—	—
	「可搬型空素供給装置による原子炉格納容器への 空素注入」	「可搬型空素供給装置による原子炉格納容器への 空素注入」	「可搬型空素供給装置 (容量: 約200Nm ³ /h (1台当たり))、台数: 4」	「可搬型空素供給装置 (容量: 約200Nm ³ /h (1台当たり))、台数: 4」	—	—	—
	「格納容器圧力逃がし装置による格納容器へ」	「格納容器圧力逃がし装置による格納容器へ」	「格納容器圧力逃がし装置」	「格納容器圧力逃がし装置」	—	—	—
	「可燃性ガス濃度制御器起動」	「可燃性ガス濃度制御器起動」	「可燃性ガス濃度制御器」	「可燃性ガス濃度制御器」	—	—	—
	「原子炉建屋外側ブローアウトバネル開放」	「原子炉建屋外側ブローアウトバネル開放」	「原子炉建屋外側ブローアウトバネル」	「原子炉建屋外側ブローアウトバネル」	—	—	—
	「ブローアウトバネル閉止装置」	「ブローアウトバネル閉止装置」	「ブローアウトバネル閉止装置」	「ブローアウトバネル閉止装置」	—	—	—
	「原子炉建屋外側ブローアウトバネル閉止装置」	「原子炉建屋外側ブローアウトバネル閉止装置」	「原子炉建屋外側ブローアウトバネル閉止装置」	「原子炉建屋外側ブローアウトバネル閉止装置」	—	—	—
	「ブローアウトバネル閉止装置」	「ブローアウトバネル閉止装置」	「ブローアウトバネル閉止装置」	「ブローアウトバネル閉止装置」	—	—	—
	「ブローアウトバネル閉止装置」	「ブローアウトバネル閉止装置」	「ブローアウトバネル閉止装置」	「ブローアウトバネル閉止装置」	—	—	—

・設備及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
対応手段における対
応設備及び運用の相違

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (4/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に 係る審査基準 の該当項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
⑥水蒸気発生防止 戦略	「事故時運転操作手順書(電源バス)水蒸気発生抑制」(S/A) (運転)	「事故時運転操作手順書(電源バス)水蒸気発生抑制」(S/A) (運転)	「シベリアタンク」	—	—	—	—
	「風車によるFVSスプレイ」	「風車によるFVSスプレイ」	「風車」	—	—	—	—
	「風車によるFVSスプレイ」	「風車によるFVSスプレイ」	「風車」	—	—	—	—
	「消火ポンプによるFVSスプレイ」	「消火ポンプによるFVSスプレイ」	「消火ポンプ」	「消火ポンプ」	—	—	—
	「消防車によるFVSスプレイ (取水/灌水)」	「消防車によるFVSスプレイ (取水/灌水)」	「消防車」	「消防車」	—	—	—
	「FVS起動」	「FVS起動」	「FVS」	「FVS」	—	—	—
	「FVS (S/C) (補) : フィルタベント設備使用」	「FVS (S/C) (補) : フィルタベント設備使用」	「FVS (S/C) (補) : フィルタベント設備」	「FVS (S/C) (補) : フィルタベント設備」	—	—	—
	「FVS (D/W) (補) : フィルタベント設備使用」	「FVS (D/W) (補) : フィルタベント設備使用」	「FVS (D/W) (補) : フィルタベント設備」	「FVS (D/W) (補) : フィルタベント設備」	—	—	—
	「多様なベンダー対応要項」	「多様なベンダー対応要項」	「多様なベンダー対応要項」	「多様なベンダー対応要項」	—	—	—
	「水蒸気発生(トップイベント)」	「水蒸気発生(トップイベント)」	「水蒸気発生(トップイベント)」	「水蒸気発生(トップイベント)」	—	—	—

(注) 各手順書、各設備の保管場所・数量等については、今後の訓練、練り込まれ等によって変更が可能である。

表 1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (6/14)

個別戦略	手順書等	技術的部材に 係る装置等 の設置位置	主たる使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
⑥-1 原子炉格納容器 除熱戦略	FCNS (S/C用)：副圧強化ライン使用]	(1.5) (1.6) (1.7) (1.8)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 	-	-	空気駆動弁駆動 中継室の場合	運転員 2名
	FCNS (D/C用)：副圧強化ライン使用]					空気駆動弁駆動 中継室の場合	運転員 2名
	圧縮空気による機械冷却水循環]					空気駆動弁駆動 中継室の場合	運転員 2名
	代管RSによる機械冷却水循環]					電源室の場合 中継室の場合	運転員 2名
⑥-2 原子炉格納容器 除熱戦略	代管RSによる機械冷却水循環]	(1.5) (1.6) (1.7) (1.8)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 	-	-	電源室の場合 中継室の場合	運転員 2名
⑥-3 原子炉格納容器 除熱戦略	代管RSによる機械冷却水循環]	(1.5) (1.6) (1.7) (1.8)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 	-	-	電源室の場合 中継室の場合	運転員 2名

注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

- ・設備及び運用の相違
【柏崎6/7】
対応手段における対応設備及び運用の相違
- ・記載表現の相違
【東海第二】
東海第二は、格納容器除熱戦略 (炉心損傷前) を対応手順書等及び設備一覧 (6/11) に記載

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (6/14)

個別戦略	手順書等	技術的部材に 係る装置等 の設置位置	主たる使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
⑥-1 原子炉格納容器 除熱戦略	「原子炉格納容器冷却ポンプによる除熱」	(1.5) (1.6) (1.7)	<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：E.L.50m、E.L.13~35m、E.L.8.5m) 配線数：3台 (容量：約1,800t/h/台、吐出圧力：約1.2MPa) 残圧調整弁 (保管場所：約5.100) 配線数：2台 (伝送容量：約3.100) 配線数：3台 (伝送容量：約2.200/台) 	<ul style="list-style-type: none"> 移動式管状交換機及び大型送水ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 原子炉格納容器冷却ポンプ (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：6台 (容量：1800t/h、揚程：35m) 	系統構成	電源室の場合 (復旧操作) 1時間 約5分以内	中央制御室運転員 1名 現場運転員 2名
	「大型送水ポンプ車による除熱」		<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：E.L.50m、E.L.13~35m、E.L.8.5m) 配線数：3台 (容量：約1,800t/h/台、吐出圧力：約1.2MPa) 残圧調整弁 (保管場所：約5.100) 配線数：2台 (伝送容量：約3.100) 	<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：4台 (容量：4200t/h/台、揚程：35m) 	系統構成	電源室の場合 (復旧操作) 7時間 約5分以内	緊急時対応要員 15名
	「残圧調整弁による除熱」		<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：E.L.50m、E.L.13~35m、E.L.8.5m) 配線数：3台 (容量：約1,800t/h/台、吐出圧力：約1.2MPa) 残圧調整弁 (保管場所：約5.100) 配線数：2台 (伝送容量：約3.100) 	<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：4台 (容量：4200t/h/台、揚程：35m) 	系統構成	電源室の場合 (復旧操作) 7時間 約5分以内	緊急時対応要員 6名
	「残圧調整弁による除熱」		<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：E.L.50m、E.L.13~35m、E.L.8.5m) 配線数：3台 (容量：約1,800t/h/台、吐出圧力：約1.2MPa) 残圧調整弁 (保管場所：約5.100) 配線数：2台 (伝送容量：約3.100) 	<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：4台 (容量：4200t/h/台、揚程：35m) 	系統構成	電源室の場合 (復旧操作) 7時間 約5分以内	緊急時対応要員 6名
⑥-2 原子炉格納容器 除熱戦略	「残圧調整弁による除熱」	(1.5) (1.6) (1.7)	<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：E.L.50m、E.L.13~35m、E.L.8.5m) 配線数：3台 (容量：約1,800t/h/台、吐出圧力：約1.2MPa) 残圧調整弁 (保管場所：約5.100) 配線数：2台 (伝送容量：約3.100) 	<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：4台 (容量：4200t/h/台、揚程：35m) 	系統構成	電源室の場合 (復旧操作) 7時間 約5分以内	緊急時対応要員 6名
	「大型送水ポンプ車による除熱」		<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：E.L.50m、E.L.13~35m、E.L.8.5m) 配線数：3台 (容量：約1,800t/h/台、吐出圧力：約1.2MPa) 残圧調整弁 (保管場所：約5.100) 配線数：2台 (伝送容量：約3.100) 	<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：4台 (容量：4200t/h/台、揚程：35m) 	系統構成	電源室の場合 (復旧操作) 7時間 約5分以内	緊急時対応要員 6名
	「残圧調整弁による除熱」		<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：E.L.50m、E.L.13~35m、E.L.8.5m) 配線数：3台 (容量：約1,800t/h/台、吐出圧力：約1.2MPa) 残圧調整弁 (保管場所：約5.100) 配線数：2台 (伝送容量：約3.100) 	<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：4台 (容量：4200t/h/台、揚程：35m) 	系統構成	電源室の場合 (復旧操作) 7時間 約5分以内	緊急時対応要員 6名
	「残圧調整弁による除熱」		<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：E.L.50m、E.L.13~35m、E.L.8.5m) 配線数：3台 (容量：約1,800t/h/台、吐出圧力：約1.2MPa) 残圧調整弁 (保管場所：約5.100) 配線数：2台 (伝送容量：約3.100) 	<ul style="list-style-type: none"> 大型送水ポンプ車 (保管場所：T.M.S.L.435m以上) 台数：4台 (容量：4200t/h/台、揚程：35m) 	系統構成	電源室の場合 (復旧操作) 7時間 約5分以内	緊急時対応要員 6名

注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

・記載表現の相違

【柏崎6/7】
 柏崎6/7は、格納容器除熱戦略(炉心損傷前)を対応手順書等及び設備一覧(5/14)及び(6/14)に記載

【東海第二】
 東海第二は、格納容器除熱戦略(炉心損傷前)を対応手順書等及び設備一覧(6/11)に記載

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧(7/14)

個別戦略	手順書等	技術的観点 に係る重要 事項の該当項目	主/公使用設備(保管場所・仕様等)	水源	備考	所要時間(目安)	必要人員(目安)
格納容器ファイラメント系による 原子炉格納容器内の減圧及び排熱	格納容器ファイラメント系による 原子炉格納容器内の減圧及び排熱	(1.3) (1.4) (1.7)	<ul style="list-style-type: none"> ・第1ベントフィラスタスタフ/管器 配管径: 4.0mm(設計圧力: 0.5kg/cm²) ・配管長さ: 1.0m ・圧力損失係数 ・圧力損失係数 ・圧力損失係数 	-	非常用コントロールセンター知覚器故障 用不可な場合 格納容器ベント準備完了まで 中休操作 非常用コントロールセンター知覚器故障 用不可な場合 格納容器ベント準備完了まで 現物操作	格納容器の 45分以内 電源の場合 10分以内 電源無の場合(現物操作) 2時間30分以内 現物操作 2時間以内分以内 現物操作 2時間以内	中央制御室乗組員1名 現物室乗組員2名 緊急時対応要員2名 中央制御室乗組員1名 現物室乗組員1名 緊急時対応要員1名 中央制御室乗組員1名 現物室乗組員2名 緊急時対応要員2名
			<ul style="list-style-type: none"> ・可搬式蒸発器供給装置(保管場所: E.L.S.30m, E.L.R.50m) ・配管径: 2.5mm(設計圧力: 100kg/10normal(1)台) ・配管長さ: 2.0m(設計圧力: 100kg/10normal(1)台) ・配管径: 2.5mm(設計圧力: 100kg/10normal(1)台) ・配管長さ: 2.0m(設計圧力: 100kg/10normal(1)台) ・注: 蒸気発生器(300kg/10normal(1)台)を排出する水(300kg) 第1ベントフィラスタスタフ/管器 備付本機(内2)		可搬式蒸発器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整)	可搬式蒸発器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整) 蒸気発生器供給装置を使用した格納容 器ファイラメント系の変更(圧力調整)	中央制御室乗組員1名 緊急時対応要員4名 中央制御室乗組員1名 現物室乗組員1名 緊急時対応要員1名 中央制御室乗組員1名 現物室乗組員1名 緊急時対応要員1名
縮圧減圧ベントラインによる原子炉格納容器 内の減圧及び排熱	縮圧減圧ベントラインによる原子炉格納容器 内の減圧及び排熱	(1.3) (1.4) (1.7)	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器内操作設備 ・可搬式蒸発器供給装置(保管場所: E.L.S.30m, E.L.R.50m) ・配管径: 2.5mm(設計圧力: 100kg/10normal(1)台) ・配管長さ: 2.0m(設計圧力: 100kg/10normal(1)台) ・注: 蒸気発生器(300kg/10normal(1)台)を排出する水(300kg) 	-	格納容器ベント準備完了まで 現物操作	電源の場合 中央制御室乗組員 6時間以内 現物操作 2時間以内	中央制御室乗組員1名 現物室乗組員1名 緊急時対応要員1名 中央制御室乗組員1名 現物室乗組員1名 緊急時対応要員1名
			<ul style="list-style-type: none"> ・可搬式蒸発器供給装置(保管場所: E.L.S.30m, E.L.R.50m) ・配管径: 2.5mm(設計圧力: 100kg/10normal(1)台) ・配管長さ: 2.0m(設計圧力: 100kg/10normal(1)台) ・注: 蒸気発生器(300kg/10normal(1)台)を排出する水(300kg) 縮圧減圧ベント準備完了まで 現物操作		縮圧減圧ベント準備完了まで 現物操作 2時間以内 現物操作 2時間以内 現物操作 2時間以内 現物操作 2時間以内	中央制御室乗組員1名 現物室乗組員1名 緊急時対応要員1名 中央制御室乗組員1名 現物室乗組員1名 緊急時対応要員1名	

注: 各手順書は、各設備の保管場所・仕様等については、本表の記載、排熱戦略等によって見違し可能性がある。

表1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧(7号炉の例)(7/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る要項及び要する資源	主要な使用設備(保管場所,仕様等)	水源	備考	所要時間(目安)	必要人員(目安)
①-2 原子炉格納容器 除熱運転	「非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデント)下部注水(ベスタスタル注水)」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」
	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」
①-2 格納容器除熱 略	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」
	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」

注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧(7/11)

個別戦略	手順書等	「技術的能力に係る要項 基準」の該当項目	主要な使用設備(保管場所,仕様等)	水源	備考	所要時間(目安)	必要人員(目安)
①-2 格納容器除熱 略	「非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデント)下部注水(ベスタスタル注水)」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」
	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」
①-2 格納容器除熱 略	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」
	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」

・設備及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
対応手段における対応設備及び運用の相違

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧(8/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る要項及び要する資源	主要な使用設備(保管場所,仕様等)	水源	備考	所要時間(目安)	必要人員(目安)
①-2 格納容器除熱 略	「非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデント)下部注水(ベスタスタル注水)」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」	「ベスタスタル注水(常設)による原子炉格納容器下部への注水」
	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」	「格納容器下部注水(常設)によるベスタスタル注水」
①-2 格納容器除熱 略	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」	「消火系によるベスタスタル注水」
	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」	「補給水系によるベスタスタル注水」

注) 各手順、各設備の保管場所、数量等については、今後の訓練、訓練結果等によって見直す可能性が有る。

表 1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (8/14)

個別戦略	手順書等	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
①-2 原子炉格納容器 除熱戦略	「(1)による除熱」				電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名
	「(2)による除熱」	「(1)による除熱」による原子炉注水」			電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名
	「(3)による除熱」	「(2)による除熱」による原子炉注水」			電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名
	「(4)による除熱」	「(3)による除熱」による原子炉注水」			電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名
	「(5)による除熱」	「(4)による除熱」による原子炉注水」			電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名
	「(6)による除熱」	「(5)による除熱」による原子炉注水」			電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名
	「(7)による除熱」	「(6)による除熱」による原子炉注水」			電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名
	「(8)による除熱」	「(7)による除熱」による原子炉注水」			電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名
	「(9)による除熱」	「(8)による除熱」による原子炉注水」			電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名
	「(10)による除熱」	「(9)による除熱」による原子炉注水」			電源喪失の場合 運転員 中継2名 現場作業員等 1時間以内	運転員 中継2名 現場作業員 2名

(注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

第 1 表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (8/11)

個別戦略	手順書等	「技術的能力に係る審査基準」の該当項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
①-2 格納容器除熱戦略	「残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系) による格納容器スプレイ」		・残留熱除去系ポンプ (容量: 約 1,600m ³ /h (1台当たり)、揚程: 約 85m、台数: 2)	・サブプレッション・チェンバ		中央操作	当直運転員 (中継) 1名
	「代替格納容器スプレイ冷却系 (常設) による格納容器スプレイ」		・常設格納容器スプレイポンプ (容量: 約 200m ³ /h (1台当たり)、揚程: 約 200m、台数: 2)	・代替格納容器		中央操作	当直運転員 (中継) 2名
	「代替格納容器冷却系による格納容器スプレイ」		・代替格納容器ポンプ (容量: 約 200m ³ /h (1台当たり)、揚程: 約 130m、台数: 2)	・サブプレッション・チェンバ		中央操作	当直運転員 (中継) 2名
	「消火系による格納容器スプレイ」		・ディーゼル駆動消火ポンプ (容量: 約 261m ³ /h、揚程: 90m、台数: 1)	・ろ過水貯蔵タンク ・多目的タンク		58分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名
	「補給水系による格納容器スプレイ」	(1.6)	・復水移送ポンプ (容量: 145.4m ³ /h (1台当たり)、揚程: 85.4m、台数: 2)	・復水貯蔵タンク		11分以内	当直運転員 (中継) 2名 当直運転員 (現場) 2名 重大事故等対応要員 6名
	「格納容器圧力逃がし装置による格納容器スプレイ」	(1.7)	・可搬型代替格納容器ポンプ (容量: 約 1,320m ³ /h (1台当たり)、揚程: 約 140m、台数: 3)	・代替格納容器 ・西側格納容器貯水設備 ・海	系統構成を中継操作で実施する場合	205分以内 (ホース搬送車を 使用しない場合は 8名)	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 8名
	「格納容器圧力逃がし装置による格納容器スプレイ」	(1.8)	・可搬型代替格納容器ポンプ (容量: 約 210m ³ /h (1台当たり)、揚程: 約 100m、台数: 5)	・代替格納容器 ・西側格納容器貯水設備 ・海	系統構成を中継操作で実施する場合	205分以内 (ホース搬送車を 使用しない場合は 8名)	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 3名 重大事故等対応要員 11名
	「格納容器圧力逃がし装置による格納容器スプレイ」	(1.10)	・格納容器圧力逃がし装置			55分以内	当直運転員 (中継) 1名
	「格納容器圧力逃がし装置による格納容器スプレイ」	(1.13)				55分以内	当直運転員 (中継) 1名
	「格納容器圧力逃がし装置による格納容器スプレイ」					第一弁 (S/C) 第一弁 (D/W) 140分以内 第二弁 75分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 3名 重大事故等対応要員 3名

第 1 表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (9/14)

個別戦略	手順書等	「技術的能力に係る審査基準」の該当項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
② 原子炉格納容器 除熱戦略	「大型送水ポンプによる格納容器スプレイ」		・大型送水ポンプ (容量: 約 1,500m ³ /h、揚程: 約 120m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ	系統構成 大送水ポンプ車による送水 7時間以内	電源喪失の場合 (現場操作) 1時間20分以内 現場作業員 4名	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 4名 緊急時作業員 6名
	「西側格納容器冷却系による格納容器スプレイ」	(1.5)	・西側格納容器ポンプ (容量: 約 1,200m ³ /h、揚程: 約 100m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ		電源喪失の場合 (現場操作) 1時間5分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名
	「西側格納容器冷却系による格納容器スプレイ」	(1.6)	・西側格納容器ポンプ (容量: 約 1,200m ³ /h、揚程: 約 100m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ		電源喪失の場合 (現場操作) 1時間40分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名
	「西側格納容器冷却系による格納容器スプレイ」	(1.7)	・西側格納容器ポンプ (容量: 約 1,200m ³ /h、揚程: 約 100m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ		電源喪失の場合 (現場操作) 1時間20分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名
	「西側格納容器冷却系による格納容器スプレイ」	(1.8)	・西側格納容器ポンプ (容量: 約 1,200m ³ /h、揚程: 約 100m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ		電源喪失の場合 (現場操作) 1時間20分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名
	「西側格納容器冷却系による格納容器スプレイ」	(1.9)	・西側格納容器ポンプ (容量: 約 1,200m ³ /h、揚程: 約 100m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ		電源喪失の場合 (現場操作) 1時間20分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名
	「西側格納容器冷却系による格納容器スプレイ」	(1.10)	・西側格納容器ポンプ (容量: 約 1,200m ³ /h、揚程: 約 100m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ		電源喪失の場合 (現場操作) 1時間20分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名
	「西側格納容器冷却系による格納容器スプレイ」	(1.11)	・西側格納容器ポンプ (容量: 約 1,200m ³ /h、揚程: 約 100m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ		電源喪失の場合 (現場操作) 1時間20分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名
	「西側格納容器冷却系による格納容器スプレイ」	(1.12)	・西側格納容器ポンプ (容量: 約 1,200m ³ /h、揚程: 約 100m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ		電源喪失の場合 (現場操作) 1時間20分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名
	「西側格納容器冷却系による格納容器スプレイ」	(1.13)	・西側格納容器ポンプ (容量: 約 1,200m ³ /h、揚程: 約 100m、台数: 3)	・サブプレッション・チェンバ		電源喪失の場合 (現場操作) 1時間20分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名

(注) 各手順書、各設備の保管場所・数量等については、今後の訓練、検討結果等によって見直す可能性があります。

備考
・設備及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
対応手段における対応設備及び運用の相違

表 1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (9/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る標準項目の標準項目	主な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
⑥-2 原子炉格納容器 除熱戦略	「代替NSによる循環冷却水確保」	(1.5) (1.6) (1.7) (1.8) (1.10)	・代替原子炉格納容器冷却水ポンプ (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) 台数: 4台 (容量: 420m ³ /h/右, 揚程: 35m)	-	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 4名 運転員 4名 現員2名
	「多様なベンチマークに要領」	(1.5)	・可搬型代替注水ポンプ (消防自動車) (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) A-2 台数: 13台 (容量: 120m ³ /h/右, 吐出圧力: 0.85MPa/右, 揚程: 40m)	消防水タンク 海水取水ポンプ	-	現場操作 1時間30分以内 3時間以内	交代班員 3名 交代班員 6名
	「代替NSによる循環冷却水確保」	(1.5) (1.6) (1.7) (1.8)	・可搬型代替注水ポンプ (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) 台数: 13台 (容量: 120m ³ /h/右, 吐出圧力: 0.85MPa/右, 揚程: 40m)	-	-	現場操作 2時間以内	交代班員 6名 交代班員 10名
	「代替NSによる循環冷却水確保」	(1.5)	・代替原子炉格納容器冷却水ポンプ (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) 台数: 4台 (容量: 420m ³ /h/右, 揚程: 35m)	-	-	現場操作 2時間以内	交代班員 15名
	「SFPによるSFP注水」	(1.11)	・サブプレッションプール浄化系ポンプ 台数: 1台 (容量: 250m ³ /h, 揚程: 90m)	海水貯蔵槽 PFC冷却タンク	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
⑦ SFP注水戦略	「FRCによるSFP注水」	(1.11)	・燃料プールの冷却系ポンプ 台数: 2台 (容量: 250m ³ /h/右, 揚程: 80m)	燃料プール	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
	「RRCによるSFP注水」	(1.11)	・燃料プールの冷却系ポンプ 台数: 2台 (容量: 250m ³ /h/右, 揚程: 80m)	燃料プール	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
	「RRCによるSFP注水」	(1.11)	・高圧冷却水ポンプ 台数: 1台 (容量: 954m ³ /h/右, 揚程: 125m)	PFC冷却タンク	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
	「RRCによるSFP注水」	(1.11)	・高圧冷却水ポンプ 台数: 1台 (容量: 954m ³ /h/右, 揚程: 125m)	PFC冷却タンク	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
	「RRCによるSFP注水」	(1.11)	・高圧冷却水ポンプ 台数: 1台 (容量: 177m ³ /h, 揚程: 75m)	海水貯蔵槽	ろ過水タンク	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間30分以内 現員2名

注) 本資料は、訓練等の実績により見直し可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

・設備及び運用の相違
【柏崎 6/7】
対応手段における対応設備及び運用の相違
・記載表現の相違
【柏崎 6/7】
島根 2号炉は、燃料プール注水戦略を対応手順書等及び設備一覧 (11 / 14) に記載
【東海第二】
東海第二は、格納容器除熱戦略 (炉心損傷後) について、対応手順書等及び設備一覧 (7 / 11) 及び (8 / 11) に記載

第 1 表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (10 / 14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る標準項目の標準項目	主な使用設備 (保管場所、仕様等)	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)	
⑥-2 原子炉格納容器 除熱戦略	「代替NSによる循環冷却水確保」	(1.5) (1.6) (1.7) (1.8) (1.10)	・大流量注水系 (保管場所: E.L.4m, E.L.13~20m, E.L.5m) 配線数: 3台 (容量: 約 1080m ³ /h/右, 吐出圧力: 約 0.85MPa)	中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合 中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合 中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合	電源有の場合 25分以内 電源無の場合 (現場操作等) 45分以内	中央冷却ポンプ運転員 1名 現員運転員 2名	
	「多様なベンチマークに要領」	(1.5)	・可搬型代替注水ポンプ (消防自動車) (保管場所: E.L.4m, E.L.13~20m, E.L.5m) A-2 台数: 13台 (容量: 120m ³ /h/右, 吐出圧力: 0.85MPa)	中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合 中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合 中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合	現場操作 1時間30分以内 3時間以内	中央冷却ポンプ運転員 1名 現員運転員 2名	
	「代替NSによる循環冷却水確保」	(1.5)	・代替原子炉格納容器冷却水ポンプ (保管場所: E.L.4m, E.L.13~20m, E.L.5m) 台数: 4台 (容量: 420m ³ /h/右, 揚程: 35m)	中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合 中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合 中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合	現場操作 2時間以内	中央冷却ポンプ運転員 1名 現員運転員 2名	
	「代替NSによる循環冷却水確保」	(1.5)	・代替原子炉格納容器冷却水ポンプ (保管場所: E.L.4m, E.L.13~20m, E.L.5m) 台数: 4台 (容量: 420m ³ /h/右, 揚程: 35m)	中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合 中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合 中央冷却ポンプ (可搬型) 使用する場合	現場操作 2時間以内	中央冷却ポンプ運転員 1名 現員運転員 2名	
	「SFPによるSFP注水」	(1.11)	・サブプレッションプール浄化系ポンプ 台数: 1台 (容量: 250m ³ /h, 揚程: 90m)	海水貯蔵槽 PFC冷却タンク	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
⑦ SFP注水戦略	「FRCによるSFP注水」	(1.11)	・燃料プールの冷却系ポンプ 台数: 2台 (容量: 250m ³ /h/右, 揚程: 80m)	燃料プール	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
	「RRCによるSFP注水」	(1.11)	・燃料プールの冷却系ポンプ 台数: 2台 (容量: 250m ³ /h/右, 揚程: 80m)	燃料プール	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
	「RRCによるSFP注水」	(1.11)	・高圧冷却水ポンプ 台数: 1台 (容量: 954m ³ /h/右, 揚程: 125m)	PFC冷却タンク	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
	「RRCによるSFP注水」	(1.11)	・高圧冷却水ポンプ 台数: 1台 (容量: 954m ³ /h/右, 揚程: 125m)	PFC冷却タンク	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間以内 現員2名	運転員 2名 運転員 2名 現員4名 運転員 2名 現員2名
	「RRCによるSFP注水」	(1.11)	・高圧冷却水ポンプ 台数: 1台 (容量: 177m ³ /h, 揚程: 75m)	海水貯蔵槽	ろ過水タンク	-	電源有の場合 中機操作 2名 電源無の場合 現場操作等 2時間30分以内 現員2名

注) 本資料は、訓練等の実績により見直し可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

表1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (10/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に 必要な 設備	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
⑦ SFP注水戦略	「消防隊によるSFP注水 (淡水/海水)」	「消防隊によるSFP注水 (淡水/海水)」	・可搬型代替注水ポンプ (消防自動車) (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) ホ-1 台数: 2台 (容量: 168m ³ /h/120m ³ /h, 吐出圧力: 0.85MPa/1.4MPa) ホ-2 台数: 13台 (容量: 120m ³ /h/84m ³ /h, 吐出圧力: 0.85MPa/1.4MPa)	防火水槽 海水取水装置	-	現場操作 2時間以内	運転員 4名 復旧班員 4名
	「ポンプオペレータ」 (現場所手続編)	(L11)	・可搬型SFP用ポンプ (消防自動車) (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 2台 ・可搬型代替注水ポンプ (消防自動車) (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) ホ-1 台数: 2台 (容量: 168m ³ /h/120m ³ /h, 吐出圧力: 0.85MPa/1.4MPa) ホ-2 台数: 13台 (容量: 120m ³ /h/84m ³ /h, 吐出圧力: 0.85MPa/1.4MPa) ・可搬型代替注水ポンプ (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 5台 (容量: 90m ³ /h以上, 吐出圧力: 0.9MPa) ・放水車 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 5台 ・ホ-2乗取車 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 5台	防火水槽 海水取水装置	-	現場操作 1時間30分以内	運転員 2名 復旧班員 2名
⑧ SFP注水戦略	「燃料物置貯蔵出庫所へのSFP注水 (淡水/海水)」	「燃料物置貯蔵出庫所へのSFP注水 (淡水/海水)」	・大型化学高圧放水車 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 2台 (放水能力25m ³ /h, 吐出圧力: 30kg/h/台) ・原子炉冷却材貯蔵タンク 台数: 2台 (容量: 7m ³ /h/台, 揚程: 120m) ・燃料プール冷却剤ポンプ 台数: 2台 (容量: 25m ³ /h/台, 揚程: 80m) ・シールド材、吸着剤、ステンレス鋼板、吊り籠1ロープ	海水取水装置	-	現場操作 2時間以内	復旧班員 4名
	「ライナーの挿入」	(L11)	・大型化学高圧放水車 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 2台 (放水能力25m ³ /h, 吐出圧力: 30kg/h/台) ・原子炉冷却材貯蔵タンク 台数: 2台 (容量: 7m ³ /h/台, 揚程: 120m) ・燃料プール冷却剤ポンプ 台数: 2台 (容量: 25m ³ /h/台, 揚程: 80m) ・シールド材、吸着剤、ステンレス鋼板、吊り籠1ロープ	海水取水装置	-	現場操作 2時間以内	復旧班員 4名
⑨ 使用済燃料プ ール注水戦略	「常設低圧代替注水ポンプ」	「常設低圧代替注水ポンプ」	・常設低圧代替注水ポンプ (容量: 約200m ³ /h (1台当たり)) 揚程: 約200m、台数: 2 ・可搬型代替注水ポンプ (容量: 約1,320m ³ /h (1台当たり))、揚程: 約140m、台数: 3 (保管場所: 西側保管場所、予備機置場) ・可搬型代替注水ポンプ (容量: 約210m ³ /h (1台当たり))、揚程: 約100m、台数: 5 (保管場所: 西側保管場所、予備機置場)	海水取水装置	-	現場操作 2時間以内	運転員 2名 復旧班員 2名
	「消火系によるSFP注水」	(L11) (L12) (L13)	・ディーゼル駆動消火ポンプ (容量: 約260m ³ /h、揚程: 90m、台数: 1) ・可搬型代替注水大型ポンプ (容量: 約1,320m ³ /h (1台当たり))、揚程: 約140m、台数: 3 (保管場所: 西側保管場所、予備機置場) ・常設低圧代替注水ポンプ (容量: 約200m ³ /h (1台当たり))、 揚程: 約200m、台数: 2	海水取水装置	-	現場操作 2時間以内	運転員 2名 復旧班員 2名

注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (9/11)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る書式 「基礎」の該当項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
⑩ 使用済燃料プ ール注水戦略	「常設低圧代替注水ポンプ」	「常設低圧代替注水ポンプ」	・常設低圧代替注水ポンプ (容量: 約200m ³ /h (1台当たり))、 揚程: 約200m、台数: 2 ・可搬型代替注水ポンプ (容量: 約1,320m ³ /h (1台当たり))、揚程: 約140m、台数: 3 (保管場所: 西側保管場所、予備機置場) ・可搬型代替注水ポンプ (容量: 約210m ³ /h (1台当たり))、揚程: 約100m、台数: 5 (保管場所: 西側保管場所、予備機置場)	海水取水装置	-	現場操作 2時間以内	運転員 2名 復旧班員 2名
	「消火系によるSFP注水」	(L11) (L12) (L13)	・ディーゼル駆動消火ポンプ (容量: 約260m ³ /h、揚程: 90m、台数: 1) ・可搬型代替注水大型ポンプ (容量: 約1,320m ³ /h (1台当たり))、揚程: 約140m、台数: 3 (保管場所: 西側保管場所、予備機置場) ・常設低圧代替注水ポンプ (容量: 約200m ³ /h (1台当たり))、 揚程: 約200m、台数: 2	海水取水装置	-	現場操作 2時間以内	運転員 2名 復旧班員 2名

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (11/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る書式 「基礎」の該当項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
⑪ 燃料物置貯蔵出庫所 からの注水戦略	「常設低圧代替注水ポンプ」	「常設低圧代替注水ポンプ」	・常設低圧代替注水ポンプ (容量: 約200m ³ /h (1台当たり))、 揚程: 約200m、台数: 2 ・可搬型代替注水ポンプ (容量: 約1,320m ³ /h (1台当たり))、揚程: 約140m、台数: 3 (保管場所: 西側保管場所、予備機置場) ・可搬型代替注水ポンプ (容量: 約210m ³ /h (1台当たり))、揚程: 約100m、台数: 5 (保管場所: 西側保管場所、予備機置場)	海水取水装置	-	現場操作 2時間以内	運転員 2名 復旧班員 2名
	「消火系によるSFP注水」	(L11) (L12) (L13)	・ディーゼル駆動消火ポンプ (容量: 約260m ³ /h、揚程: 90m、台数: 1) ・可搬型代替注水大型ポンプ (容量: 約1,320m ³ /h (1台当たり))、揚程: 約140m、台数: 3 (保管場所: 西側保管場所、予備機置場) ・常設低圧代替注水ポンプ (容量: 約200m ³ /h (1台当たり))、 揚程: 約200m、台数: 2	海水取水装置	-	現場操作 2時間以内	運転員 2名 復旧班員 2名

・設備及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
対応手段における対応設備及び運用の相違
・記載表現の相違
【柏崎6/7】
柏崎6/7は、放射性物質拡散抑制戦略について、対応手順書等及び設備一覧(12/14)に記載
【東海第二】
東海第二は、燃料プール除熱戦略及び放射性物質拡散抑制戦略について、対応手順書等及び設備一覧(10/11)に記載

表 1 個別戦略プロセスにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (11/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る審査基準上の該当項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)	
⑤ 使用済燃料冷却戦略	「FCによるSFP注水」	(L-11)	・燃料プール冷却ポンプ 台数：2台 (容量：250m ³ /h/台、揚程：80m)	燃料プール	-	電源有りの場合 1時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名	
	「RによるSFP注水」		・放射線発生ポンプ 台数：3台 (容量：954m ³ /h/台、揚程：150m)	-	47.7tのタンク	-	電源有りの場合 2時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名
	「HFCによるSFP注水」		・高圧中心冷却ポンプ 1台 (容量：150m ³ /h/台、揚程：272m/台、揚程：高圧側900m、低圧側100m)	-	保水貯蔵槽 47.7tのタンク	-	電源有りの場合 2時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名
	「RによるSFP注水」		・保水貯蔵槽 台数：3台 (容量：150m ³ /h/台、揚程：100m)	-	-	-	電源有りの場合 2時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名
	「RによるSFP注水」		・原子炉冷却ポンプ 台数：1台 (容量：177m ³ /h、揚程：70m)	-	ろ過水タンク	-	電源有りの場合 2時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名
	「RによるSFP注水」		・原子炉冷却ポンプ 台数：6台 (容量：1300m ³ /h/1100m ³ /h、揚程：約140m、揚程：80m/50m)	-	-	-	電源有りの場合 2時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名
	「代償器による補給冷却水確保」		・原子炉冷却ポンプ 台数：6台 (容量：1300m ³ /h、揚程：35m)	-	-	-	電源有りの場合 2時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名
	「代償器による補給冷却水確保」		・原子炉冷却ポンプ 台数：6台 (容量：1300m ³ /h、揚程：35m)	-	-	-	電源有りの場合 2時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名
⑥ 使用済燃料プール注水戦略	「サイフォンプレーク」 「破断箇所手動隔離操作」 「ライナーの補修」	(L-11) (L-12) (L-13)	・熱交換器ユニット (保管場所：T.M.S.L.-35m以上) 台数：2台 (容量：230m ³ /h/台、揚程：35m) ・代償器 (保管場所：T.M.S.L.-35m以上) 台数：4台 (容量：150m ³ /h/台、揚程：35m)	-	-	電源有りの場合 2時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名	
⑦ 放射線物質拡散抑制戦略	「放射線物質拡散抑制」	(L-12)	・代償器 (保管場所：T.M.S.L.-35m以上) 台数：4台 (容量：150m ³ /h/台、揚程：35m)	-	-	電源有りの場合 2時間以内 電源無の場合 中機2名 緊急昇降機等 2時間以内	運転員 2名 中機2名 現職主任 2名	

注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

第 1 表 個別戦略プロセスにおける対応手順書等及び設備一覧 (10/11)

個別戦略	手順書等	「技術的能力に係る審査基準」上の該当項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)	
⑧ 使用済燃料プール注水戦略	「代償器による補給冷却水確保」	(L-11)	・可搬型代償器注水大型ポンプ (容量：約1,350m ³ /h (1台当たり)、揚程：約140m、台数：3) (保管場所：西側保管場所、南側保管場所、予備機置場)	・代償器注水設備 ・保水貯蔵槽	-	205分以内 (含一斉運転車 を使用しない場合 は535分以内)	当班運転員 (中機) 1名 重大事故等対応要員 9名	
	「代償器による補給冷却水確保」		・可搬型代償器注水中型ポンプ (容量：約210m ³ /h (1台当たり)、揚程：約100m、台数：5) (保管場所：西側保管場所、南側保管場所、予備機置場)	-	-	-	-	
	「代償器による補給冷却水確保」		・可搬型代償器注水大型ポンプ (放水用) (容量：約1,350m ³ /h、揚程：約135m、台数：2) (保管場所：西側保管場所、南側保管場所)	・海	-	-	210分 21分	重大事故等対応要員 8名
	「代償器による補給冷却水確保」		・放水機 (台数：2) (保管場所：西側保管場所、南側保管場所)	-	-	-	-	-
⑨ 放射線物質拡散抑制戦略	「放射線物質拡散抑制」	(L-12)	・可搬型代償器注水大型ポンプ (保管場所：T.M.S.L.-35m以上) 台数：4台 (容量：150m ³ /h/台、揚程：35m)	-	-	-	-	
	「放射線物質拡散抑制」		・可搬型代償器注水大型ポンプ (保管場所：T.M.S.L.-35m以上) 台数：4台 (容量：150m ³ /h/台、揚程：35m)	-	-	-	-	
	「放射線物質拡散抑制」		・可搬型代償器注水大型ポンプ (保管場所：T.M.S.L.-35m以上) 台数：4台 (容量：150m ³ /h/台、揚程：35m)	-	-	-	-	
	「放射線物質拡散抑制」		・可搬型代償器注水大型ポンプ (保管場所：T.M.S.L.-35m以上) 台数：4台 (容量：150m ³ /h/台、揚程：35m)	-	-	-	-	
⑩ 放射線物質拡散抑制戦略	「放射線物質拡散抑制」	(L-12)	・放射線物質拡散抑制 (保管場所：西側保管場所、南側保管場所)	-	-	優先的に設置 する4箇所： 140分 残る箇所： 6時間以内	重大事故等対応要員 9名	
⑪ 放射線物質拡散抑制戦略	「放射線物質拡散抑制」	(L-12)	・放射線物質拡散抑制 (保管場所：西側保管場所、南側保管場所)	-	-	21時間 21分	重大事故等対応要員 9名	

・記載表現の相違
【柏崎 6/7】
島根 2号炉は、燃料プール除熱戦略について、対応手順書等及び設備一覧 (11/14) に記載
【東海第二】
島根 2号炉は、燃料プール注水戦略、燃料プール除熱戦略及び放射性物質拡散抑制戦略について、対応手順書等及び設備一覧 (11/14) に記載

表 1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (12/14)

個別戦略	手順書等	個別戦略に 係る要する 設備項目	主要な使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
④ 使用済燃料除熱 戦略	「代替機による補機冷却水確保」	(1.11)	・ 熱交換器ユニット (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 2台 (総重量: 230t) ・ 代替原子炉用機冷却水ポンプ (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 4台 (総重量: 320t/台、総重量: 1280t) ・ 代替原子炉用機冷却水ポンプ (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 4台 (総重量: 320t/台、総重量: 1280t)	-	-	取替操作 7時間以内	復旧班員 16名
	「代替機による補機冷却水確保」			-	-	取替操作 7時間以内	復旧班員 16名
⑤ 放射性物質拡散 抑制のための戦略	① 委託による放射線測定		・ 可搬型放射線測定器 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 5台 (総重量: 900kg以上、吐出圧力: 0.9MPa) ・ 取水船 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上)	海水取水船所	-	現場操作 3時間以内	復旧班員 8名
	② 海岸への放出抑制 (汚染防止施設設置)	(1.12)	・ 汚染防止施設 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) ・ 汚染防止施設 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) ・ 汚染防止施設 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) ・ 汚染防止施設 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) ・ 汚染防止施設 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 20台/本 (クーラー長: 9~8m)	-	-	現場操作 (北放水口 1層目) 2時間以内 (取水口調整所 1層目) 2時間以内	復旧班員 13名
⑥ 電源確保戦略	「海岸への放出抑制 (放射性物質管理施設設置)」		・ 放射性物質管理施設 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 100台以上	-	-	現場操作 3時間以内	復旧班員 4名
	③ 緊急時電源確保 (電源確保)		・ 非常用ディーゼル発電機 台数: 2台 (総重量: 8250kVA/台、電圧: 6.9kV) ・ 非常用ディーゼル発電機 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 2台 (総重量: 8250kVA/台、電圧: 6.9kV) ・ 非常用ディーゼル発電機 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 2台 (総重量: 8250kVA/台、電圧: 6.9kV)	-	-	中継操作	運転員 2名
	「他発電機からの受電確保」		・ 非常用ディーゼル発電機 台数: 2台 (総重量: 8250kVA/台、電圧: 6.9kV) ・ 非常用ディーゼル発電機 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 2台 (総重量: 8250kVA/台、電圧: 6.9kV)	-	-	中継操作	運転員 2名
	「発電機子機へ切り替え」		・ 非常用ディーゼル発電機 台数: 2台 (総重量: 8250kVA/台、電圧: 6.9kV) ・ 非常用ディーゼル発電機 (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 2台 (総重量: 8250kVA/台、電圧: 6.9kV)	-	-	中継操作	運転員 2名
	「DG (A) (B) による緊急用(C)への送電」	(1.13)	・ 緊急用DG 台数: 1台 (総重量: 1600kVA/台、電圧: 6.9kV) ・ 緊急用DG (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 1台 (総重量: 1600kVA/台、電圧: 6.9kV)	-	-	現場操作 1時間30分以内	運転員 1名
	「緊急用DGによるM/CTC、7D受電」		・ 緊急用DG 台数: 1台 (総重量: 1600kVA/台、電圧: 6.9kV) ・ 緊急用DG (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 1台 (総重量: 1600kVA/台、電圧: 6.9kV)	-	-	現場操作 1時間30分以内	運転員 1名
「直送による緊急用DGへの送電」		・ 緊急用DG 台数: 1台 (総重量: 1600kVA/台、電圧: 6.9kV) ・ 緊急用DG (保管場所: T.M.S.L. 35m以上) 台数: 1台 (総重量: 1600kVA/台、電圧: 6.9kV)	-	-	現場操作 1時間30分以内	運転員 1名	

注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

・ 記載表現の相違
【柏崎 6/7】
島根 2号炉は、燃料プ
ール除熱戦略、放射性物
質拡散抑制戦略及び電
源確保戦略について、対
応手順書等及び設備一
覧 (11/14)、(12/14)
及び (13/14) に記載

表 1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (13/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る審査基準の該当項目	主要な使用設備 (保管場所, 仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
④ 電源確保戦略	「直流125V交流電源装置B受電」	「直流125V交流電源装置B受電」	・直流125V交流電源装置B	-	-	現場操作 2時間以内	運転員 中継2名 現場2名
	「直流125V交流電源装置A受電」	「直流125V交流電源装置A受電」	・直流125V交流電源装置A	-	-	現場操作 2時間30分以内	運転員 中継2名 現場2名
	「M用直流125V交流電源装置受電」	「M用直流125V交流電源装置受電」	・M用直流125V交流電源装置 ・M用直流125V予備用電源装置	-	-	現場操作 2時間30分以内	運転員 中継2名 現場2名
	「中継監視制御装置C受電」	「中継監視制御装置C受電」	・M/CCTC-1-7 (バイタル, OVCT, 計測用電源)	-	-	現場操作 1時間以内	運転員 中継2名 現場2名
	「中継監視制御装置D受電」	「中継監視制御装置D受電」	・M/CCTC-1-8 (原子炉冷却系用電源) 受電法にて受電できない場合 ・M/CCTC-1-7 (バイタル, OVCT, 計測用電源)	-	-	現場操作 1時間30分以内	運転員 中継2名 現場2名
	「非常用ディーゼル発電機」	「非常用ディーゼル発電機」	・非常用ディーゼル発電機 ・緊急用M/C受電	台数: 3台 (容量: 620kVA/台, 電圧: 6.9kV)	-	-	当該号炉運 転員 中継2名 現場2名 必要時 船員 船員 船員
	「第二号炉による緊急M/C受電」	「第二号炉による緊急M/C受電」	(1.14)	・第二号炉用電源 (保管場所: T.M.S.L.32室) ・緊急用M/C受電	-	-	中継2名 現場2名 現場4名 復旧班員 6名
	「電源車による緊急M/C受電」	「電源車による緊急M/C受電」	・電源車 (保管場所: T.M.S.L.43室以上) ・M/CCTC, 70時機	台数: 9台 (容量: 500kVA/台, 電圧: 6.9kV)	-	-	運転員 中継2名 現場2名 船員 6名
	「電源車によるP/C受電」	「電源車によるP/C受電」	・電源車 (保管場所: T.M.S.L.43室以上) ・P/CCTC, 70時機	台数: 9台 (容量: 500kVA/台, 電圧: 6.9kV)	-	-	運転員 中継2名 現場2名 復旧班員

注) 本資料は, 訓練等の実績により見直す可能性があり, 使用設備, 所要時間, 必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

第 1 表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (11/11)

個別戦略	手順書等	「技術的能力に係る審査基準」の該当項目	主要な使用設備 (保管場所, 仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)	
④ 電源確保戦略	「可搬型代替交流電源装置による緊急用M/C及び非常用M/C受電 (中央制御室からの起動)」	「可搬型代替交流電源装置による緊急用M/C及び非常用M/C受電 (中央制御室からの起動)」	・可搬型代替高圧電源装置 (台数: 6)	-	-	92分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名	
	「可搬型代替交流電源装置による緊急用M/C及び非常用M/C受電 (現場からの起動)」	「可搬型代替交流電源装置による緊急用M/C及び非常用M/C受電 (現場からの起動)」	・可搬型代替高圧電源装置 (台数: 6)	-	-	88分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名 重大事故等対応要員 2名	
	「可搬型代替交流電源装置による非常用P/C受電」	「可搬型代替交流電源装置による非常用P/C受電」	・可搬型代替低圧電源装置 (台数: 5)	-	-	180分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名 重大事故等対応要員 6名	
	「可搬型代替交流電源装置による緊急用P/C受電」	「可搬型代替交流電源装置による緊急用P/C受電」	・可搬型代替低圧電源装置 (台数: 5)	-	-	180分以内	当直運転員 (中継) 1名 当直運転員 (現場) 2名 重大事故等対応要員 6名	
	「常設代替交流電源装置による緊急用直流125V主母線電又は直流125V主母線電2A・2B受電」	「常設代替交流電源装置による緊急用直流125V主母線電又は直流125V主母線電2A・2B受電」	(1.14)	・可搬型代替直流電源装置	-	-	操作不要	-

第 1 表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (12/14)

個別戦略	手順書等	技術的能力に係る審査基準の該当項目	主要な使用設備 (保管場所, 仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
④ 電源確保戦略	「可搬型代替交流電源装置による緊急用M/C受電」	「可搬型代替交流電源装置による緊急用M/C受電」	・可搬型代替高圧電源装置 (台数: 6)	-	M/C D系受電の場合 (中央制御室からの起動) M/C C系受電の場合 (中央制御室からの起動) M/C D系受電の場合 (現場からの起動) M/C C系受電の場合 (現場からの起動)	40分以内 1時間10分以内 1時間5分以内 1時間10分以内	中央制御室運転員1名 復旧班員2名 中央制御室運転員1名 復旧班員2名 緊急時対応要員2名
	「可搬型代替交流電源装置による非常用P/C受電」	「可搬型代替交流電源装置による非常用P/C受電」	・可搬型代替低圧電源装置 (台数: 5)	-	中央制御室からの起動	10分以内	中央制御室運転員1名
	「可搬型代替交流電源装置による緊急用P/C受電」	「可搬型代替交流電源装置による緊急用P/C受電」	・可搬型代替低圧電源装置 (台数: 5)	-	現場からの起動	35分以内	中央制御室運転員1名 緊急時対応要員2名
	「常設代替交流電源装置による緊急用直流125V主母線電又は直流125V主母線電2A・2B受電」	「常設代替交流電源装置による緊急用直流125V主母線電又は直流125V主母線電2A・2B受電」	(1.14)	・可搬型代替直流電源装置	-	1時間20分以内	中央制御室運転員1名 復旧班員2名

注) 本欄, 各設備の保管場所・設置等については, 今後の訓練, 検討結果等によって見直す可能性がある。

・設備及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
対応手段における対応設備及び運用の相違

表1 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (7号炉の例) (14/14)

個別戦略	手順書等	目的的能力に係る審査基準の該当項目	主たる使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
① 電源確保戦略	「可搬型直流電源設備による給電」 「可搬型直流電源設備による給電」	(1.14)	・可搬型代替圧水ポンプ (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) 台数: 4台 (容量: 400kWh, 蓄電: 120kWh, 電圧: 250V) ・可搬型代替圧水ポンプ (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) 台数: 4台 (容量: 400kWh, 蓄電: 120kWh, 電圧: 250V)	-	-	復旧機作 9時間以内	運転員 中継員 現場員 復旧員 計4名
② 人命救助戦略	〇緊急電源 「可搬型直流電源設備による給電」	(2.1)	-	-	-	-	-
水質確保	〇多様なバリエーション対応戦略 「消防車による給電 (除水/海水)」	(1.13)	・可搬型代替圧水ポンプ (消防自動車) (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) A-2 台数: 13台 (容量: 120kWh/94 m³/h, 吐出圧力: 0.83MPa/1.4MPa) ・可搬型代替圧水ポンプ (消防自動車) (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) A-2 台数: 13台 (容量: 120kWh/94 m³/h, 吐出圧力: 0.83MPa/1.4MPa)	消防水タンク 消防水タンク	-	復旧機作 3時間以内	復旧員 4名
	「消防車による給電 (除水/海水)」			消防水タンク	-	復旧機作 3時間以内	復旧員 3名
燃料確保	〇多様なバリエーション対応戦略 「非常用10kV電圧タンクからタンクローリーへの給電」 「地下貯蔵タンクからローリーへの給電」 「タンクローリーから各機器等への給電」	(2.1)	・タンクローリー (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) 台数: 4台 (容量: 1t/台), 台数: 1台 (容量: 10t/台) ・タンクローリー (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) 台数: 4台 (容量: 1t/台) ・タンクローリー (保管場所: T.M.S.L.+35m以上) 台数: 1台 (容量: 1t/台), 台数: 1台 (容量: 10t/台)	-	-	復旧機作 2時間以内	復旧員 2名
				-	輸送機等 容量による 1時間以内	復旧機作 2時間以内	復旧員 2名

注) 本資料は、訓練等の実績により見直す可能性があり、使用設備、所要時間、必要人員等は最終的に各手順書に反映する。

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧 (13/14)

個別戦略	手順書等	目的的能力に係る審査基準の該当項目	主たる使用設備 (保管場所、仕様等)	水源	備考	所要時間 (目安)	必要人員 (目安)
① 高圧発電機によるSAロードセクタ及びSAロードセクタ交換	「高圧発電機によるSAロードセクタ及びSAロードセクタ交換」		・高圧発電機 (保管場所: E.L.5m, E.L.13~23m, E.L.5, 5m) 配線数: 7台 (容量: 約500kVA/台, 電圧: 5k, 5k) ・A/C C ・緊急用メータ ・SAロードセクタ	-	原子炉建屋内の高圧発電機棟 メータ室 プラズマ制御室に接続する場合 原子炉建屋内の高圧発電機棟 プラズマ制御室に接続する場合	復旧機作 4時間 30分以内 緊急時対応要員 1名 緊急時対応要員 3名	必要人員 4名
② 消防用設備等の緊急電源による給電	「消防用設備等の緊急電源による給電」		・B-115V 非常電源 (SA) ・SA用 115V 非常電源 (SA) ・250V 非常電源 (K C I C) ・B-115V 非常電源 (SA) ・SA用 115V 非常電源 (SA) ・250V 非常電源 (K C I C)	-	ガスタービン発電機棟 緊急用メータの緊急用メータ B-115V 非常電源 (SA) SA用 115V 非常電源 (SA) E-115V 非常電源 (SA) E-115V 非常電源 (SA) A-115V 非常電源 (SA) B-115V 非常電源 (SA) E-115V 非常電源 (SA) E-115V 非常電源 (SA) A-115V 非常電源 (SA) B-115V 非常電源 (SA) E-115V 非常電源 (SA) E-115V 非常電源 (SA) A-115V 非常電源 (SA)	復旧機作 4時間 30分以内 緊急時対応要員 1名 緊急時対応要員 3名	必要人員 2名
③ 可搬型直流電源設備による給電	「可搬型直流電源設備による給電」	(1.14)	・高圧発電機 (保管場所: E.L.5m, E.L.13~23m, E.L.5, 5m) 配線数: 7台 (容量: 約500kVA/台, 電圧: 5k, 5k) ・B-115V 非常電源 (SA) ・SA用 115V 非常電源 (SA) ・250V 非常電源 (K C I C)	-	原子炉建屋内の高圧発電機棟 プラズマ制御室に接続する場合 ガスタービン発電機棟 緊急用メータの緊急用メータ 接続メータ室に接続する場合	復旧機作 5時間 10分以内 緊急時対応要員 1名 緊急時対応要員 3名	必要人員 2名
④ 高圧発電機による非常電源への給電	「高圧発電機による非常電源への給電」		・高圧発電機 (保管場所: E.L.5m, E.L.13~23m, E.L.5, 5m) 配線数: 7台 (容量: 約500kVA/台, 電圧: 5k, 5k) ・B-115V 非常電源 (SA) ・SA用 115V 非常電源 (SA) ・250V 非常電源 (K C I C)	-	高圧発電機棟 (保管場所: E.L.5m, E.L.13~23m, E.L.5, 5m) プラズマ制御室に接続の場合 (E-115V 非常電源及び 250V 非常電源) 原子炉建屋内の高圧発電機棟 プラズマ制御室に接続の場合 (E-115V 非常電源) 高圧発電機 (SA) 及び 250V 非常電源 (SA)	復旧機作 4時間 15分以内 緊急時対応要員 2名 緊急時対応要員 3名	必要人員 2名
⑤ 原子炉建屋クレーンを使用したA-115V 非常電源	「原子炉建屋クレーンを使用したA-115V 非常電源」		・原子炉建屋クレーン	-	原子炉建屋クレーン 緊急時対応要員 2名	復旧機作 5分以内	必要人員 2名

注) 各手順書、各設備の保管場所、容量等については、今後の訓練、検討結果等によって見直す可能性がある。

・設備及び運用の相違
【柏崎 6/7】
対応手段における対応設備及び運用の相違
・記載表現の相違
【柏崎 6/7】
島根 2号炉は、水源確保戦略及び燃料確保戦略について、対応手順書等及び設備一覧 (14/14) に記載

・記載表現の相違
【柏崎6/7】
 柏崎6/7は、水源確保戦略及び燃料確保戦略について、対応手順書等及び設備一覧(14/14)に記載

第1表 個別戦略フローにおける対応手順書等及び設備一覧(14/14)

個別戦略	手順書等	目的/電力系統/注	主な使用設備(設備名称、仕様等)	名称	備考	所要時間(目安)	必要人員(目安)
電源確保	①原子力発電所対策手順書 (大飯原子力発電所による供給)		・大飯原子力発電所(消費場所: E.L.4m, E.L.13~23m, E.L.8.5m) 配線数: 3台(容量: 約1,800W/台, 吐出圧力: 約0.8MPa)	輸送貯水機(内1), 輸送貯水機(内2) 機台タンク 1. 機台タンク 2. 機台タンク 非常用の機台タンク	飯沼原子力発電所本機又は飯沼貯水機タンクへの供給 飯沼原子力発電所本機への供給 飯沼貯水機タンクへの供給	1時間以内 1時間以内 1時間以内	中央制御室乗組員1名 緊急時対応要員12名
	②大飯原子力発電所又は大飯原子力発電所による供給	(L13)	・大飯原子力発電所(消費場所: E.L.5m, E.L.13~23m, E.L.8.5m) 配線数: 3台(容量: 約1,800W/台, 吐出圧力: 約1.0MPa) ・大飯原子力発電所(消費場所: E.L.4m, E.L.13~23m, E.L.8.5m) 配線数: 3台(容量: 約1,800W/台, 吐出圧力: 約0.8MPa)	輸送貯水機(内1), 輸送貯水機(内2)	飯沼貯水機(内1)又は輸送貯水機(内2)への供給 大飯原子力発電所本機(内1)又は輸送貯水機(内2)への供給	1時間以内 2時間以内	緊急時対応要員12名
	③原子力発電所対策手順書 (大飯原子力発電所又は大飯原子力発電所による供給)		・大飯原子力発電所(消費場所: E.L.5m, E.L.13~23m, E.L.8.5m) 配線数: 3台(容量: 約1,800W/台, 吐出圧力: 約1.0MPa) ・大飯原子力発電所(消費場所: E.L.4m, E.L.13~23m, E.L.8.5m) 配線数: 3台(容量: 約1,800W/台, 吐出圧力: 約0.8MPa)	輸送貯水機(内1), 輸送貯水機(内2) 機台タンク 1. 機台タンク 2. 機台タンク 非常用の機台タンク	飯沼貯水機(内1)又は輸送貯水機(内2)への供給 大飯原子力発電所本機(内1)又は輸送貯水機(内2)への供給 大飯原子力発電所本機(内2)への供給 大飯原子力発電所本機(内1)又は輸送貯水機(内2)への供給	1時間以内 2時間以内 3時間以内	中央制御室乗組員1名 緊急時対応要員12名
電源確保	④原子力発電所対策手順書 (大飯原子力発電所又は大飯原子力発電所による供給)	(L14)	・大飯原子力発電所(消費場所: E.L.5m, E.L.13~23m, E.L.8.5m) 配線数: 2台(容量: 約1,800W/台, 吐出圧力: 約1.0MPa) ・大飯原子力発電所(消費場所: E.L.4m, E.L.13~23m, E.L.8.5m) 配線数: 2台(容量: 約1,800W/台, 吐出圧力: 約0.8MPa)	輸送貯水機(内1), 輸送貯水機(内2) 機台タンク 1. 機台タンク 2. 機台タンク 非常用の機台タンク	飯沼貯水機(内1)又は輸送貯水機(内2)への供給 大飯原子力発電所本機(内1)又は輸送貯水機(内2)への供給 大飯原子力発電所本機(内2)への供給	1時間以内 2時間以内 3時間以内	中央制御室乗組員1名 緊急時対応要員12名
	⑤原子力発電所対策手順書 (大飯原子力発電所又は大飯原子力発電所による供給)		・大飯原子力発電所(消費場所: E.L.5m, E.L.13~23m, E.L.8.5m) 配線数: 2台(容量: 約1,800W/台, 吐出圧力: 約1.0MPa) ・大飯原子力発電所(消費場所: E.L.4m, E.L.13~23m, E.L.8.5m) 配線数: 2台(容量: 約1,800W/台, 吐出圧力: 約0.8MPa)	輸送貯水機(内1), 輸送貯水機(内2) 機台タンク 1. 機台タンク 2. 機台タンク 非常用の機台タンク	飯沼貯水機(内1)又は輸送貯水機(内2)への供給 大飯原子力発電所本機(内1)又は輸送貯水機(内2)への供給 大飯原子力発電所本機(内2)への供給	1時間以内 2時間以内 3時間以内	中央制御室乗組員1名 緊急時対応要員12名

(注)各手順書、各設備の消費電力・容量等については、各巻の図解、機台仕様等によって見誤り可能性があります。

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1. 柏崎刈羽原子力発電所マニュアル体系大規模損壊関連体系図</p> <p>大規模損壊発生時に必要となる手順書類について、発電所のQMS文書体系上の位置づけを図1に示す。</p> <p>図1 QMS 文書体系上の手順書の位置づけ</p>			<p>・記載表現の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、QMS 手順とその概要について、添付資料 2.1.12 第 1 図に記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>2. 大規模損壊発生時の対応手順書体系図</p> <p>発電所対策本部で使用する対応フローに従った措置を講じるため、以下の手順書を用いて対応を行う。また、手順書の体系図を図2に、手順書のリストを表2に示す。</p> <p>(1) 発電所対策本部で使用する手順書</p> <p>① 緊急時対策本部運営要領</p> <p>重大事故、大規模損壊等が発生した場合、又はそのおそれがある場合に、緊急事態に関する発電所対策本部の責任と権限及び実施事項を定めた要領。</p> <p>また、発電所対策本部の運営及び各機能組織が実施する事項については、本要領の下位に紐づく各機能組織のガイドとして定める。</p> <p>② アクシデントマネジメントの手引き (AMG)</p> <p>プラントで発生した事故・故障等が拡大し、炉心損傷に至った際に、事故の進展防止、影響緩和のために実施すべき措置を判断、選択するための情報を定めた要領で、技術支援組織が使用する。炉心が損傷し、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器の健全性を脅かす可能性のあるシビアアクシデント事象に適用する。</p> <p>③ 多様なハザード対応手順 (EHP)</p> <p>自然現象や大規模損壊等により、多数の恒設の電源設備・注水設備等が使用できない場合に、運転員のプラント対応に必要な支援を行うため、可搬設備等によるプラント対応支援を定めた手順書で、実施組織（運転員以外）が使用する。</p> <p>(2) 運転員が使用する手順書</p> <p>① 警報発生時操作手順書</p> <p>中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な操作を定めた手順書。</p> <p>② 事故時運転操作手順書（事象ベース）(AOP)</p> <p>単一の故障等で発生する可能性のある異常又は事故が発生した際に、事故の進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。</p> <p>③ 事故時運転操作手順書（徴候ベース）(EOP)</p> <p>事故の起因事象を問わず、AOPでは対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に、重大事故への進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。</p>			<p>・記載表現の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2号炉は、QMS 手順とその概要について、添付資料 2.1.12 第 1 図に記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>④事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) (SOP) EOPで対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に、事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作を定めた手順書。</p> <p>⑤事故時運転操作手順書 (停止時徴候ベース) (停止時 EOP) 発電用原子炉が停止中の場合において、プラントの異常状態を検知する対応、異常状態発生防止に関する対応及び異常事象が発生した場合の対応操作に関する事項を定めた手順書。</p> <p>⑥AM 設備別操作手順書 自然現象や大規模損壊等により、多数の恒設の電源設備・注水設備等が使用できない場合に、実施組織 (運転員以外) の支援を受けて行う可搬型設備等による事故対応操作のうち、主に建屋内設備の操作内容を定めた手順書。</p> <p>(3) 発電所対策本部及び運転員が使用する手順書</p> <p>①火災防護計画 発電所の火災防護に係る全ての活動に適用され、設計基準対象施設、並びに重大事故等対処施設の火災防護対策を定め、万一火災が発生したとしても、プラントの安全停止能力を確保すること、発電所職員や環境への放射線の影響を防止することを目的に定めた業務文書。</p>			

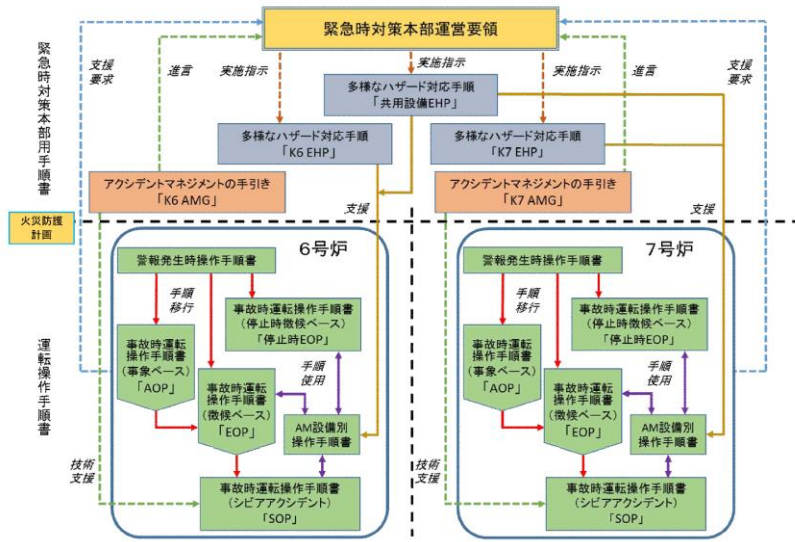
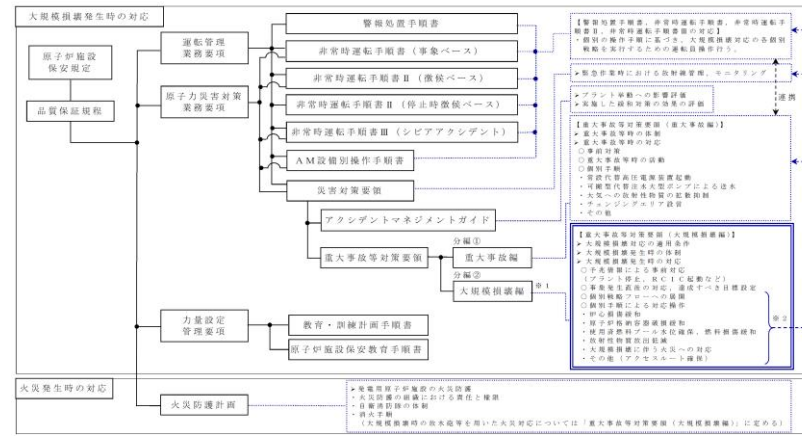
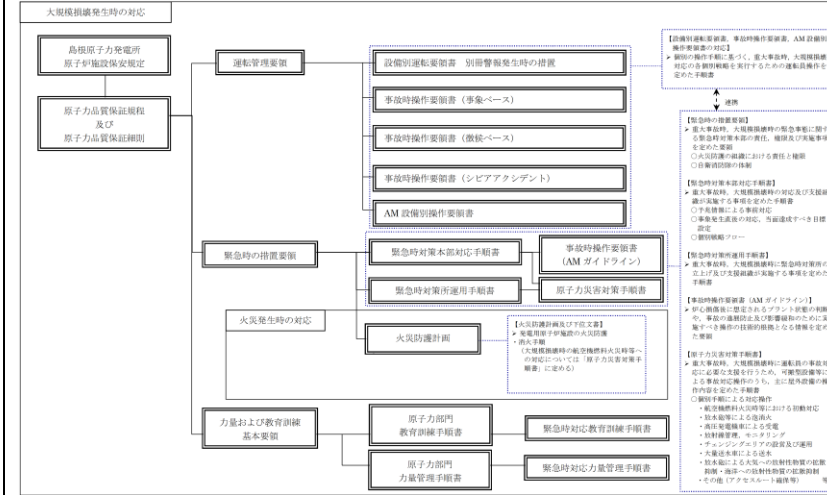


図2 大規模損壊発生時の対応手順書体系図



- ※1 原子力防災管理者又は発電長が適用条件を判断した場合に、重大事故等対策要領（大規模損壊編）を用いた緩和措置を講じる。
- ※2 個別戦略フローへの展開…使用可能な設備を加味し、初動対応フローに基づき事象進展に応じた対応を選定。個別手順による対応操作…上記により決定した対応操作を必要各手順を用いて実施

第1図 大規模損壊発生時の対応手順書体系図



第1図 大規模損壊発生時の対応手順書体系図

・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 島根2号炉は、停止時
 徴候ベースの内容を事
 故時操作要領書(徴候ベ
 ース)に合わせて記載し
 制定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考				
<p style="text-align: center;"><u>表 2 大規模損壊発生時の対応手順書リスト(1/6)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">緊急時対策本部運営要領</td> </tr> <tr> <td> 計画班手順 保安班手順 号機班手順 復旧班手順 通報班手順 立地・広報班手順 資材班手順 総務班手順 大規模損壊発生時対応手順 </td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">アクシデントマネジメントの手引き (AMG) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ</td> </tr> <tr> <td> 確認ガイド [確認ガイドー1] : 炉心損傷の確認ガイド [確認ガイドー2] : 損傷炉心の冷却性確認ガイド [確認ガイドー3] : 原子炉圧力容器破損の確認ガイド [確認ガイドー4] : 格納容器モニタの確認ガイド 確認ガイドー4. 1 格納容器内のパラメータの確認ガイド 確認ガイドー4. 2 格納容器健全性の確認ガイド 操作ガイド [操作ガイドー1] : 損傷炉心への注水操作ガイド [操作ガイドー2] : 原子炉減圧操作ガイド (注水手段がある場合) [操作ガイドー3] : 原子炉減圧操作ガイド (注水手段がない場合) [操作ガイドー4] : 機器復旧後の切り替え操作ガイド [操作ガイドー5] : (原子炉圧力容器破損後の) 原子炉への注水操作ガイド [操作ガイドー6] : 下部D/Wへの注水操作ガイド [操作ガイドー7] : 格納容器からの除熱操作ガイド [操作ガイドー8] : 耐圧強化格納容器ベント操作ガイド [操作ガイドー9] : 格納容器負圧抑制操作ガイド [操作ガイドー10] : 可燃性ガス濃度制御系 (FCS) 操作ガイド [操作ガイドー11] : 原子炉ウェルへの注水操作ガイド </td> </tr> </table>	緊急時対策本部運営要領	計画班手順 保安班手順 号機班手順 復旧班手順 通報班手順 立地・広報班手順 資材班手順 総務班手順 大規模損壊発生時対応手順	アクシデントマネジメントの手引き (AMG) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ	確認ガイド [確認ガイドー1] : 炉心損傷の確認ガイド [確認ガイドー2] : 損傷炉心の冷却性確認ガイド [確認ガイドー3] : 原子炉圧力容器破損の確認ガイド [確認ガイドー4] : 格納容器モニタの確認ガイド 確認ガイドー4. 1 格納容器内のパラメータの確認ガイド 確認ガイドー4. 2 格納容器健全性の確認ガイド 操作ガイド [操作ガイドー1] : 損傷炉心への注水操作ガイド [操作ガイドー2] : 原子炉減圧操作ガイド (注水手段がある場合) [操作ガイドー3] : 原子炉減圧操作ガイド (注水手段がない場合) [操作ガイドー4] : 機器復旧後の切り替え操作ガイド [操作ガイドー5] : (原子炉圧力容器破損後の) 原子炉への注水操作ガイド [操作ガイドー6] : 下部D/Wへの注水操作ガイド [操作ガイドー7] : 格納容器からの除熱操作ガイド [操作ガイドー8] : 耐圧強化格納容器ベント操作ガイド [操作ガイドー9] : 格納容器負圧抑制操作ガイド [操作ガイドー10] : 可燃性ガス濃度制御系 (FCS) 操作ガイド [操作ガイドー11] : 原子炉ウェルへの注水操作ガイド			<p>・記載表現の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は, 対応手順書一覧を添付資料 2.1.12 第1表に記載</p>
緊急時対策本部運営要領							
計画班手順 保安班手順 号機班手順 復旧班手順 通報班手順 立地・広報班手順 資材班手順 総務班手順 大規模損壊発生時対応手順							
アクシデントマネジメントの手引き (AMG) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ							
確認ガイド [確認ガイドー1] : 炉心損傷の確認ガイド [確認ガイドー2] : 損傷炉心の冷却性確認ガイド [確認ガイドー3] : 原子炉圧力容器破損の確認ガイド [確認ガイドー4] : 格納容器モニタの確認ガイド 確認ガイドー4. 1 格納容器内のパラメータの確認ガイド 確認ガイドー4. 2 格納容器健全性の確認ガイド 操作ガイド [操作ガイドー1] : 損傷炉心への注水操作ガイド [操作ガイドー2] : 原子炉減圧操作ガイド (注水手段がある場合) [操作ガイドー3] : 原子炉減圧操作ガイド (注水手段がない場合) [操作ガイドー4] : 機器復旧後の切り替え操作ガイド [操作ガイドー5] : (原子炉圧力容器破損後の) 原子炉への注水操作ガイド [操作ガイドー6] : 下部D/Wへの注水操作ガイド [操作ガイドー7] : 格納容器からの除熱操作ガイド [操作ガイドー8] : 耐圧強化格納容器ベント操作ガイド [操作ガイドー9] : 格納容器負圧抑制操作ガイド [操作ガイドー10] : 可燃性ガス濃度制御系 (FCS) 操作ガイド [操作ガイドー11] : 原子炉ウェルへの注水操作ガイド							

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考		
<p data-bbox="255 212 825 243">表 2 大規模損壊発生時の対応手順書リスト(2/6)</p> <table border="1" data-bbox="181 268 902 758"> <thead> <tr> <th data-bbox="181 268 902 296">6号炉 多様なハザード対応手順 (K6 EHP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="181 296 902 758"> 電源車による P/C 6C-1 及び P/C 6D-1 受電 号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 (仮称) 可搬型直流電源装置による直流 125V 主母線盤 6A 受電 直流給電車による直流 125V 主母線盤 6A 受電 電源車による AM 用 MCC 受電 RCIC 現場起動後の排水 フィルタベント水位調整 (仮称) フィルタベント停止後の N2 バージ手順 熱交換器ユニットによる補機冷却水確保 大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) による補機冷却水確保 代替 R S W による補機冷却水確保 消防車による送水 水素対策 (トップベント) 消防車による CSP への補給 (淡水/海水) 消防車による防火水槽への海水補給 放射性物質放出箇所へのスプレイ (淡水/海水) 海水取水ポンプによる防火水槽への海水補給 内部溢水 </td> </tr> </tbody> </table>	6号炉 多様なハザード対応手順 (K6 EHP)	電源車による P/C 6C-1 及び P/C 6D-1 受電 号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 (仮称) 可搬型直流電源装置による直流 125V 主母線盤 6A 受電 直流給電車による直流 125V 主母線盤 6A 受電 電源車による AM 用 MCC 受電 RCIC 現場起動後の排水 フィルタベント水位調整 (仮称) フィルタベント停止後の N2 バージ手順 熱交換器ユニットによる補機冷却水確保 大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) による補機冷却水確保 代替 R S W による補機冷却水確保 消防車による送水 水素対策 (トップベント) 消防車による CSP への補給 (淡水/海水) 消防車による防火水槽への海水補給 放射性物質放出箇所へのスプレイ (淡水/海水) 海水取水ポンプによる防火水槽への海水補給 内部溢水			
6号炉 多様なハザード対応手順 (K6 EHP)					
電源車による P/C 6C-1 及び P/C 6D-1 受電 号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 (仮称) 可搬型直流電源装置による直流 125V 主母線盤 6A 受電 直流給電車による直流 125V 主母線盤 6A 受電 電源車による AM 用 MCC 受電 RCIC 現場起動後の排水 フィルタベント水位調整 (仮称) フィルタベント停止後の N2 バージ手順 熱交換器ユニットによる補機冷却水確保 大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) による補機冷却水確保 代替 R S W による補機冷却水確保 消防車による送水 水素対策 (トップベント) 消防車による CSP への補給 (淡水/海水) 消防車による防火水槽への海水補給 放射性物質放出箇所へのスプレイ (淡水/海水) 海水取水ポンプによる防火水槽への海水補給 内部溢水					

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考		
<p style="text-align: center;"><u>表 2 大規模損壊発生時の対応手順書リスト(3/6)</u></p> <table border="1" data-bbox="189 275 893 751"> <thead> <tr> <th data-bbox="189 275 893 306">7号炉 多様なハザード対応手順 (K7 EHP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="189 306 893 751"> 電源車による P/C 7C-1 及び P/C 7D-1 受電 号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 (仮称) 可搬型直流電源装置による直流 125V 主母線盤 7A 受電 直流給電車による直流 125V 主母線盤 7A 受電 電源車による AM 用 MCC 受電 RCIC 現場起動後の排水 フィルタベント水位調整 (仮称) フィルタベント停止後の N2 パージ手順 熱交換器ユニットによる補機冷却水確保 大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) による補機冷却水確保 代替 RSW ポンプによる補機冷却水確保 消防車による送水 水素対策 (トップベント) 消防車による CSP への補給 (淡水/海水) 消防車による防火水槽への海水補給 放射性物質放出箇所へのスプレイ (淡水/海水) 海水取水ポンプによる防火水槽への海水補給 内部溢水 </td> </tr> </tbody> </table>	7号炉 多様なハザード対応手順 (K7 EHP)	電源車による P/C 7C-1 及び P/C 7D-1 受電 号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 (仮称) 可搬型直流電源装置による直流 125V 主母線盤 7A 受電 直流給電車による直流 125V 主母線盤 7A 受電 電源車による AM 用 MCC 受電 RCIC 現場起動後の排水 フィルタベント水位調整 (仮称) フィルタベント停止後の N2 パージ手順 熱交換器ユニットによる補機冷却水確保 大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) による補機冷却水確保 代替 RSW ポンプによる補機冷却水確保 消防車による送水 水素対策 (トップベント) 消防車による CSP への補給 (淡水/海水) 消防車による防火水槽への海水補給 放射性物質放出箇所へのスプレイ (淡水/海水) 海水取水ポンプによる防火水槽への海水補給 内部溢水			
7号炉 多様なハザード対応手順 (K7 EHP)					
電源車による P/C 7C-1 及び P/C 7D-1 受電 号炉間電力融通ケーブルによる電力融通 (仮称) 可搬型直流電源装置による直流 125V 主母線盤 7A 受電 直流給電車による直流 125V 主母線盤 7A 受電 電源車による AM 用 MCC 受電 RCIC 現場起動後の排水 フィルタベント水位調整 (仮称) フィルタベント停止後の N2 パージ手順 熱交換器ユニットによる補機冷却水確保 大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) による補機冷却水確保 代替 RSW ポンプによる補機冷却水確保 消防車による送水 水素対策 (トップベント) 消防車による CSP への補給 (淡水/海水) 消防車による防火水槽への海水補給 放射性物質放出箇所へのスプレイ (淡水/海水) 海水取水ポンプによる防火水槽への海水補給 内部溢水					

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考						
<p align="center">表2 大規模損壊発生時の対応手順書リスト(4/6)</p> <table border="1" data-bbox="184 262 908 726"> <tr> <td align="center">(共通) 多様なハザード対応手順 (共用設備 EHP)</td> </tr> <tr> <td> 第二GTGによる緊急用M/C受電 電源車による緊急用M/C受電 各号機D/G(A)による緊急用M/C受電から各号機への送電 泡消火剤による消火及び延焼防止 (仮称) 純水移送ポンプ電源確保 電源車によるK3代替緊急時対策所への給電 貯水池から防火水槽への補給 貯水池から淡水タンクへの補給 淡水タンクから防火水槽への補給 軽油タンクからタンクローリーへの給油 タンクローリーから各機器等への給油 状況確認とアクセスルート確保 段差復旧・陥没箇所復旧 がれき除去 除灰手順 (道路部) フィルタ清掃・交換手順 (仮称) 海洋への放出抑制 (仮称) </td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="184 758 908 940"> <tr> <td align="center">6号炉 警報発生時操作手順書</td> </tr> <tr> <td> 重要警報編 系統別一括警報 H11-P703 編 系統別一括警報 H11-P704(L) 編 系統別一括警報 H11-P704(R) 編 系統別一括警報 H11-P705 編 廃棄物処理系編 </td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="184 972 908 1131"> <tr> <td align="center">7号炉 警報発生時操作手順書</td> </tr> <tr> <td> 重要警報編 系統別一括警報 H11-P703 編 系統別一括警報 H11-P704(L) 編 系統別一括警報 H11-P704(R) 編 系統別一括警報 H11-P705 編 </td> </tr> </table>	(共通) 多様なハザード対応手順 (共用設備 EHP)	第二GTGによる緊急用M/C受電 電源車による緊急用M/C受電 各号機D/G(A)による緊急用M/C受電から各号機への送電 泡消火剤による消火及び延焼防止 (仮称) 純水移送ポンプ電源確保 電源車によるK3代替緊急時対策所への給電 貯水池から防火水槽への補給 貯水池から淡水タンクへの補給 淡水タンクから防火水槽への補給 軽油タンクからタンクローリーへの給油 タンクローリーから各機器等への給油 状況確認とアクセスルート確保 段差復旧・陥没箇所復旧 がれき除去 除灰手順 (道路部) フィルタ清掃・交換手順 (仮称) 海洋への放出抑制 (仮称)	6号炉 警報発生時操作手順書	重要警報編 系統別一括警報 H11-P703 編 系統別一括警報 H11-P704(L) 編 系統別一括警報 H11-P704(R) 編 系統別一括警報 H11-P705 編 廃棄物処理系編	7号炉 警報発生時操作手順書	重要警報編 系統別一括警報 H11-P703 編 系統別一括警報 H11-P704(L) 編 系統別一括警報 H11-P704(R) 編 系統別一括警報 H11-P705 編			
(共通) 多様なハザード対応手順 (共用設備 EHP)									
第二GTGによる緊急用M/C受電 電源車による緊急用M/C受電 各号機D/G(A)による緊急用M/C受電から各号機への送電 泡消火剤による消火及び延焼防止 (仮称) 純水移送ポンプ電源確保 電源車によるK3代替緊急時対策所への給電 貯水池から防火水槽への補給 貯水池から淡水タンクへの補給 淡水タンクから防火水槽への補給 軽油タンクからタンクローリーへの給油 タンクローリーから各機器等への給油 状況確認とアクセスルート確保 段差復旧・陥没箇所復旧 がれき除去 除灰手順 (道路部) フィルタ清掃・交換手順 (仮称) 海洋への放出抑制 (仮称)									
6号炉 警報発生時操作手順書									
重要警報編 系統別一括警報 H11-P703 編 系統別一括警報 H11-P704(L) 編 系統別一括警報 H11-P704(R) 編 系統別一括警報 H11-P705 編 廃棄物処理系編									
7号炉 警報発生時操作手順書									
重要警報編 系統別一括警報 H11-P703 編 系統別一括警報 H11-P704(L) 編 系統別一括警報 H11-P704(R) 編 系統別一括警報 H11-P705 編									

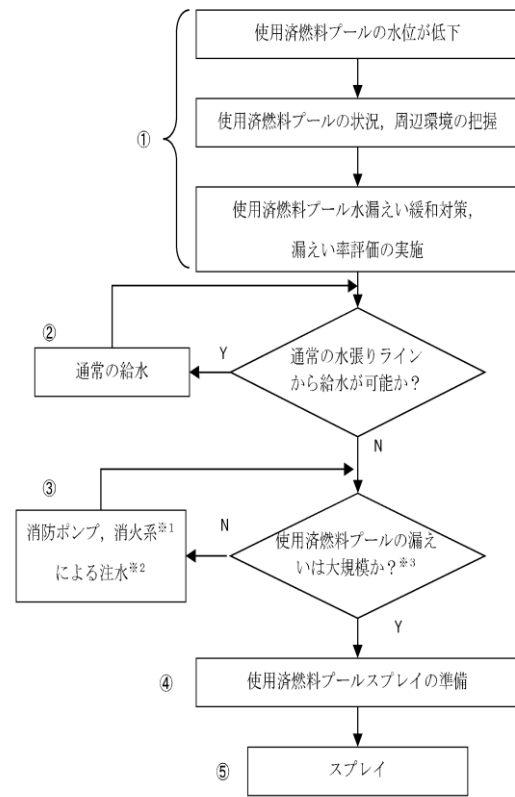
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考									
<p align="center"><u>表 2 大規模損壊発生時の対応手順書リスト(5/6)</u></p> <table border="1" data-bbox="181 281 902 390"> <tr> <td>事故時運転操作手順書(事象ベース)(AOP) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ</td> </tr> <tr> <td>原子炉編 タービン・電気編 火災編</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="181 422 902 604"> <tr> <td>事故時運転操作手順書(徴候ベース)(EOP) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ</td> </tr> <tr> <td>原子炉制御 格納容器制御 原子炉建屋制御 使用済燃料プール制御 不測事態 EOP/SOP インターフェース(ES/I)</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="181 636 902 919"> <tr> <td>事故時運転操作手順書(シリアクティヴ)(SOP) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ</td> </tr> <tr> <td>AM 操作方針の全体流れ図 注水-1 「損傷炉心への注水」 注水-2 「長期の原子炉水位の確保」 注水-3a 「RPV 破損前の下部 D/W 注水」 注水-3b 「RPV 破損後の下部 D/W 注水」 注水-4 「長期の RPV 破損後の注水」 除熱-1 「損傷炉心冷却後の除熱」 除熱-2 「RPV 破損後の除熱」 放出 「PCV 破損防止」 水素 「R/B 水素爆発防止」</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="181 951 902 1188"> <tr> <td>事故時運転操作手順書(停止時徴候ベース)(停止時 EOP)</td> </tr> <tr> <td align="center">※6号及び7号炉ともに構成は同じ</td> </tr> <tr> <td>「停止時反応度制御」(RC/Q) 「RPV ヘッドオン/プールゲート閉/PCV 閉鎖」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオン/プールゲート閉/PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオフ/プールゲート閉/PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオフ/プールゲート開/PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオフ直後・ヘッドオン直前」時原子炉水位・温度制御 「交流/直流電源供給回路」(PS/R)</td> </tr> </table>	事故時運転操作手順書(事象ベース)(AOP) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ	原子炉編 タービン・電気編 火災編	事故時運転操作手順書(徴候ベース)(EOP) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ	原子炉制御 格納容器制御 原子炉建屋制御 使用済燃料プール制御 不測事態 EOP/SOP インターフェース(ES/I)	事故時運転操作手順書(シリアクティヴ)(SOP) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ	AM 操作方針の全体流れ図 注水-1 「損傷炉心への注水」 注水-2 「長期の原子炉水位の確保」 注水-3a 「RPV 破損前の下部 D/W 注水」 注水-3b 「RPV 破損後の下部 D/W 注水」 注水-4 「長期の RPV 破損後の注水」 除熱-1 「損傷炉心冷却後の除熱」 除熱-2 「RPV 破損後の除熱」 放出 「PCV 破損防止」 水素 「R/B 水素爆発防止」	事故時運転操作手順書(停止時徴候ベース)(停止時 EOP)	※6号及び7号炉ともに構成は同じ	「停止時反応度制御」(RC/Q) 「RPV ヘッドオン/プールゲート閉/PCV 閉鎖」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオン/プールゲート閉/PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオフ/プールゲート閉/PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオフ/プールゲート開/PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオフ直後・ヘッドオン直前」時原子炉水位・温度制御 「交流/直流電源供給回路」(PS/R)			
事故時運転操作手順書(事象ベース)(AOP) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ												
原子炉編 タービン・電気編 火災編												
事故時運転操作手順書(徴候ベース)(EOP) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ												
原子炉制御 格納容器制御 原子炉建屋制御 使用済燃料プール制御 不測事態 EOP/SOP インターフェース(ES/I)												
事故時運転操作手順書(シリアクティヴ)(SOP) ※6号及び7号炉ともに構成は同じ												
AM 操作方針の全体流れ図 注水-1 「損傷炉心への注水」 注水-2 「長期の原子炉水位の確保」 注水-3a 「RPV 破損前の下部 D/W 注水」 注水-3b 「RPV 破損後の下部 D/W 注水」 注水-4 「長期の RPV 破損後の注水」 除熱-1 「損傷炉心冷却後の除熱」 除熱-2 「RPV 破損後の除熱」 放出 「PCV 破損防止」 水素 「R/B 水素爆発防止」												
事故時運転操作手順書(停止時徴候ベース)(停止時 EOP)												
※6号及び7号炉ともに構成は同じ												
「停止時反応度制御」(RC/Q) 「RPV ヘッドオン/プールゲート閉/PCV 閉鎖」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオン/プールゲート閉/PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオフ/プールゲート閉/PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオフ/プールゲート開/PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御 「RPV ヘッドオフ直後・ヘッドオン直前」時原子炉水位・温度制御 「交流/直流電源供給回路」(PS/R)												

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考				
<p style="text-align: center;"><u>表 2 大規模損壊発生時の対応手順書リスト(6/6)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">AM 設備別操作手順書※6号及び7号炉ともに構成は同じ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> ①電源確保戦略 ②反応度制御戦略 ③Rx 注水戦略 ④圧力制御戦略 ⑤格納容器スプレイ戦略 ⑥格納容器水素・酸素制御戦略 ⑦SFP 注水, ウェル注水, SFP 監視戦略 ⑧代替除熱戦略 ⑨原子炉除熱戦略 ⑩格納容器除熱戦略 ⑪SFP 除熱戦略 ⑫水源確保戦略 ⑬代替計器戦略 ⑭その他戦略 ⑮中央制御室居住性確保戦略 ⑯下部 D/W 注水戦略 </td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">火災防護計画</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・発電関連設備の火災防護対策 ・中央制御室盤内の火災防護対策 ・原子炉格納容器内の火災防護対策 ・重大事故等対処設備並びにこれらが設置されている火災区域に対する火災防護対策 ・その他の区域の火災防護対策 ・火災鎮火後の処置 </td> </tr> </tbody> </table>	AM 設備別操作手順書※6号及び7号炉ともに構成は同じ	<ul style="list-style-type: none"> ①電源確保戦略 ②反応度制御戦略 ③Rx 注水戦略 ④圧力制御戦略 ⑤格納容器スプレイ戦略 ⑥格納容器水素・酸素制御戦略 ⑦SFP 注水, ウェル注水, SFP 監視戦略 ⑧代替除熱戦略 ⑨原子炉除熱戦略 ⑩格納容器除熱戦略 ⑪SFP 除熱戦略 ⑫水源確保戦略 ⑬代替計器戦略 ⑭その他戦略 ⑮中央制御室居住性確保戦略 ⑯下部 D/W 注水戦略 	火災防護計画	<ul style="list-style-type: none"> ・発電関連設備の火災防護対策 ・中央制御室盤内の火災防護対策 ・原子炉格納容器内の火災防護対策 ・重大事故等対処設備並びにこれらが設置されている火災区域に対する火災防護対策 ・その他の区域の火災防護対策 ・火災鎮火後の処置 			
AM 設備別操作手順書※6号及び7号炉ともに構成は同じ							
<ul style="list-style-type: none"> ①電源確保戦略 ②反応度制御戦略 ③Rx 注水戦略 ④圧力制御戦略 ⑤格納容器スプレイ戦略 ⑥格納容器水素・酸素制御戦略 ⑦SFP 注水, ウェル注水, SFP 監視戦略 ⑧代替除熱戦略 ⑨原子炉除熱戦略 ⑩格納容器除熱戦略 ⑪SFP 除熱戦略 ⑫水源確保戦略 ⑬代替計器戦略 ⑭その他戦略 ⑮中央制御室居住性確保戦略 ⑯下部 D/W 注水戦略 							
火災防護計画							
<ul style="list-style-type: none"> ・発電関連設備の火災防護対策 ・中央制御室盤内の火災防護対策 ・原子炉格納容器内の火災防護対策 ・重大事故等対処設備並びにこれらが設置されている火災区域に対する火災防護対策 ・その他の区域の火災防護対策 ・火災鎮火後の処置 							

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">添付資料 2. 1. 13</p> <p style="text-align: center;">使用済燃料プール大規模漏えい時の対応について</p> <p>1. 使用済燃料プールにおける事故対応 使用済燃料プールに大規模漏えいが発生した場合における、使用済燃料プールの優先順位に従った事故対応例について以下に示す。</p> <p>(1) 使用済燃料プールの漏えい緩和のための操作を実施するにあたり、最も重要な判断は使用済燃料プール（原子炉建屋）へのアクセス可否となる。これは現場の被害状態（火災の発生状況、線量等）に依存する。</p> <p>(2) 使用済燃料プールへアクセス可能な場合には、準備から注水するまでの時間が比較的短い恒設設備（復水補給水系）を用いた内部からの使用済燃料プール注水を行う。</p> <p>(3) (2)の操作により使用済燃料プール水位の維持ができない場合、可搬型代替注水ポンプを用いた注水、消火系を用いた注水、サブプレッションプール浄化系を用いた注水を順次試みる。</p> <p>(4) (3)による使用済燃料プールへの注水を行っても水位が維持できない場合、原子炉建屋内部からのスプレ이가可能であれば、可搬型代替注水ポンプを既設の接続口に連結し、常設スプレイヘッドによるスプレイを行い、困難な場合は可搬型スプレイヘッドを用いたスプレイを行う。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 2. 1. 12</p> <p style="text-align: center;">使用済燃料プール大規模漏えい時の対応について</p> <p>1. 使用済燃料プールにおける事故対応 使用済燃料プールに大規模漏えいが発生した場合における、優先順位に従った事故対応例について以下に示す。</p> <p>(1) 使用済燃料プールからの漏えいが発生した場合は、中央制御室から操作が可能であり、速やかな操作が可能である常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水を行う。</p> <p>(2) (1)による使用済燃料プール注水を行えない場合、使用済燃料プールへのアクセスが可能であれば、準備から注水開始までの時間が比較的短い恒設設備（消火系）による使用済燃料プール注水を行う。なお、消火系による使用済燃料プールへの注水は、消火系による消火を必要とする火災が発生していないことが確認できた場合に実施する。</p> <p>(3) (2)による使用済燃料プールへの注水が行えない場合、可搬型代替注水大型ポンプ又は可搬型代替注水中型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水を行う。</p> <p>(4) (1), (2), (3)による使用済燃料プール注水により、使用済燃料プール水位の維持ができない場合、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールのスプレイを行う。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 2. 1. 13</p> <p style="text-align: center;">燃料プール大規模漏えい時の対応について</p> <p>1. 燃料プールにおける事故対応 燃料プールに大規模な漏えいが発生した場合における、燃料プールの優先順位に従った事故対応例について以下に示す。</p> <p>(1) 燃料プールからの漏えいが発生した場合は、中央制御室から操作が可能であり、速やかな操作が可能である燃料プール補給水系、復水輸送系、消火系又は残留熱除去系による燃料プールへの注水を行う。なお、消火系による燃料プールへの注水は、消火系による消火を必要とする火災が発生していないことが確認できた場合に実施する。</p> <p>(2) (1)による燃料プールへの注水が行えない場合、大量送水車による燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）を使用した燃料プールへの注水又はスプレイを行う。</p> <p>(3) (2)による燃料プールへの注水又はスプレイが行えない場合、燃料プールへのアクセスが可能であれば、大量送水車による燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を使用した燃料プールへの注水又はスプレイを行う。</p>	<p>・設備の相違 【東海第二】 東海第二は、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系を使用した使用済燃料プールへの注水及びスプレイ設備を整備</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、柏崎 6/7 のサブプレッションプール浄化系に相当する設備はない</p> <p>・記載表現の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、燃料プールへの注水とスプレイは同様な操作になる</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(5) (4)と並行して、使用済燃料プールの漏えいを緩和するため、あらかじめ準備している漏えい緩和のための資機材を用いた手段により、使用済燃料プール内側からの漏えい緩和を行う。</p> <p>(6) 使用済燃料プールへアクセスできない場合や建屋内部での使用済燃料プールスプレイが困難な場合、放水砲（大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）を使用）を用いた使用済燃料プールへの放水を行う。</p>	<p>(5) (4)による使用済燃料プールスプレイが行えない場合、使用済燃料プールへのアクセスが可能であれば、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールスプレイを行い、困難な場合は、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールスプレイを行う。</p> <p>(6) また、使用済燃料プールへの注水により使用済燃料プール水位の維持ができない場合、(4)又は(5)の使用済燃料プールスプレイと並行して、使用済燃料プールの漏えいを緩和するため、あらかじめ準備している漏えい緩和のための資機材を用いた手段により、使用済燃料プール内側からの漏えい緩和を行う。</p> <p>(7) (1)～(5)の操作による建屋内部からの使用済燃料プールへの注水、スプレイにより使用済燃料プールの水位上昇が確認できない場合、可搬型代替注水大型ポンプ、放水砲等を用いた建屋外部からの使用済燃料プールへの放水を行う。</p>	<p>(4) 燃料プールからの漏えいが発生している場合は、(2)又は(3)の燃料プールへの注水又はスプレイと並行して、燃料プールの漏えいを緩和するため、あらかじめ準備している漏えい緩和のための資機材を用いた手段により、燃料プール内側からの漏えい緩和を行う。</p> <p>(5) (1)～(4)の操作による建物内部からの燃料プールへの注水又はスプレイにより燃料プールの水位上昇が確認できない場合において、大型航空機が原子炉建物に衝突する等して原子炉建物が損傷し開口部がある場合には、大型送水ポンプ車、放水砲等を用いて、開口部に対して建物外部からの燃料プールへの放水を行う。</p>	<p>ため、まとめて記載</p>

2. 重大事故を想定した使用済燃料プールの監視対応フロー



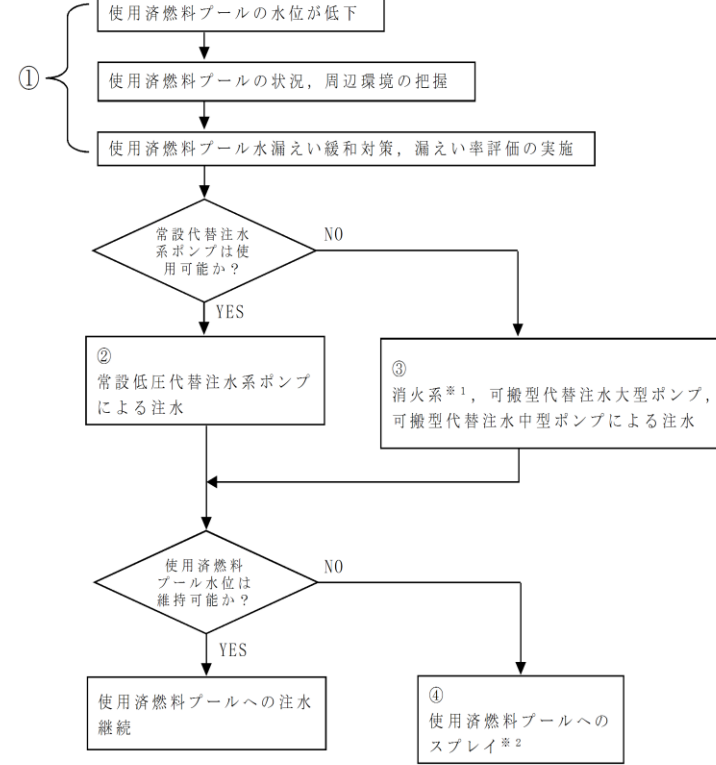
※1 重大事故等へ対処するために消火が必要な火災が発生していないこと。
 ※2 サプレッションプール浄化系による注水も含む。
 ※3 資機材等による漏えい緩和措置が有効な場合は実施する。

図1 使用済燃料プールの監視対応フロー

表1 各設備の監視機能

計器名称		①	②	③	④	⑤
水位	使用済燃料貯蔵プール水位計	○	○	○	-	-
	使用済燃料貯蔵プール水位計 (SA広域)	○	○	○	○	○
温度	使用済燃料貯蔵プール温度計 (SA)	○	○	○	○	-
	使用済燃料貯蔵プール温度計 (SA広域)	○	○	○	-	-
空間線量率	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ)	○	○	○	○	-
	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ)	-	-	○	○	○
状態監視	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	○	○	○	○	○

2. 重大事故を想定した使用済燃料プールの監視対応フロー



※1 重大事故等へ対処するために消火が必要な火災が発生していないこと。
 ※2 資機材等による漏えい緩和措置が有効な場合は実施する

第1図 使用済燃料プール水位低下時の監視対応フロー

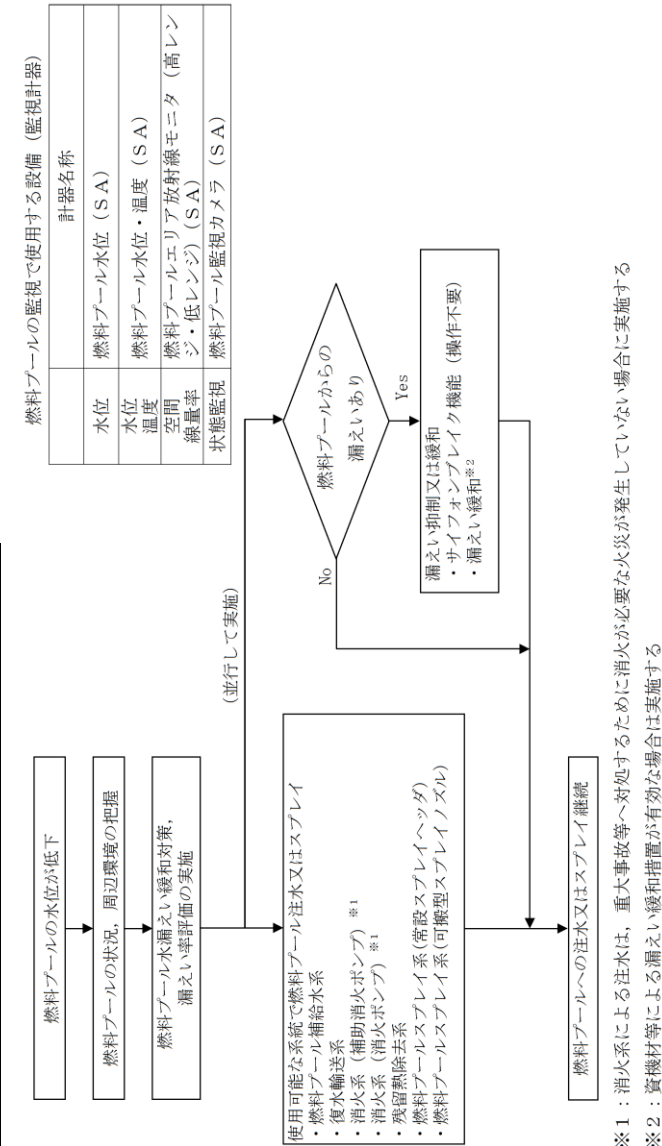
第1表 各設備の監視機能

計器名称		①	②	③	④
水位	使用済燃料プール水位 (SA広域)	○	○	○	○
	使用済燃料プール温度 (SA広域)	○	○	○	- ※3
温度	使用済燃料プール温度 (SA)	○	○	○	- ※3
	使用済燃料プールエリア放射線モニタ (低レンジ)	○	○	○	- ※3
空間線量率	使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ)	-	-	○	○
	状態監視	使用済燃料プール監視カメラ	○	○	○

※3 使用済燃料プールからの漏えいにより、使用済燃料プールの水位が使用済燃料ラック上端の位置を超えて低下する場合、水位の低下量に応じて計測できなくなる場合がある。

・設備及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 判断基準及び対応設備の相違
 ・設備の相違
【東海第二】
 東海第二は、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系を使用した使用済燃料プールへの注水及びスプレー設備を整備
【柏崎6/7】
 島根2号炉は、柏崎6/7のサプレッションプール浄化系に相当する設備はない
 ・記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 島根2号炉は、燃料プールへの注水とスプレーは同様な操作になるため、まとめて記載

2. 重大事故等を想定した燃料プールの監視対応フロー



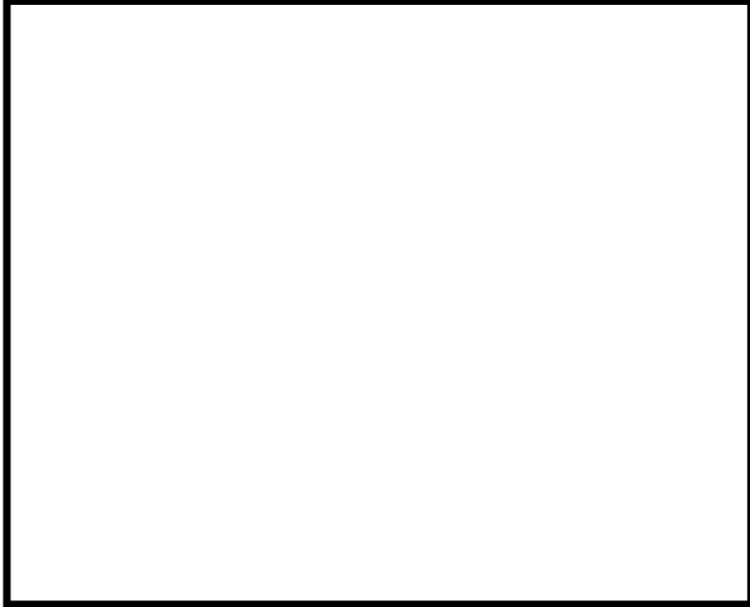

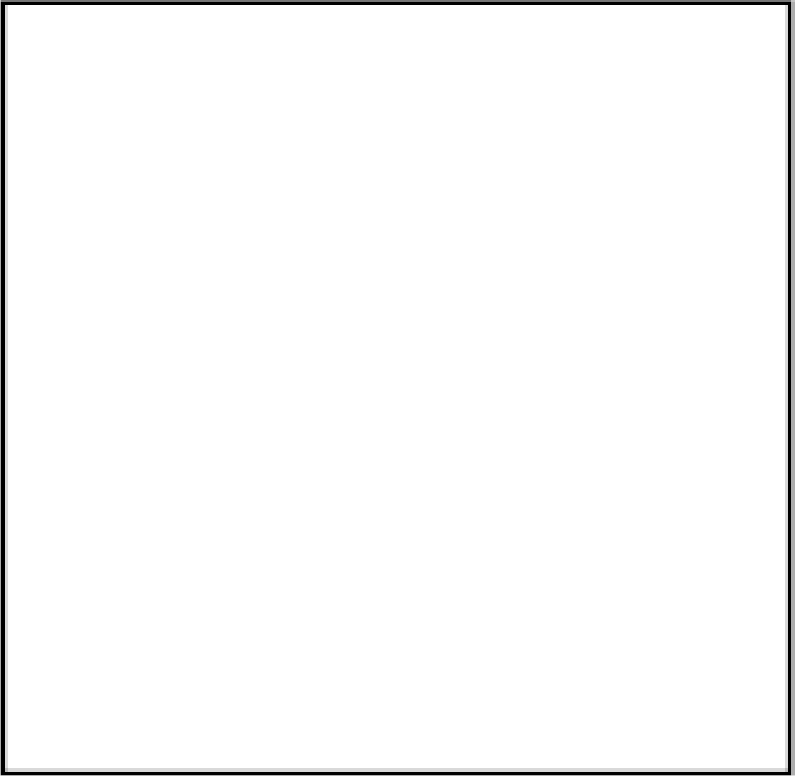
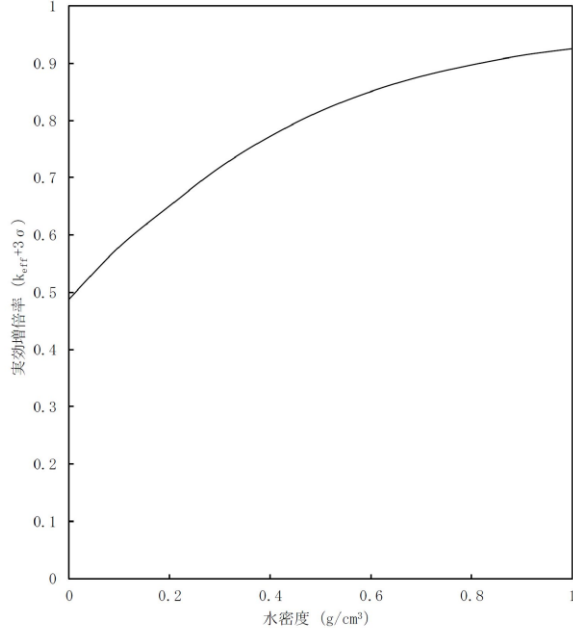
※1：消火系による注水は、重大事故等へ対処するために消火が必要な火災が発生していない場合に実施する
 ※2：資機材等による漏えい緩和措置が有効な場合は実施する

第1図 燃料プールの監視対応フロー

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3. <u>使用済燃料プールへのスプレイ手順の妥当性について</u> (1) <u>使用済燃料プール水の大規模漏えい時の未臨界評価</u> <u>柏崎刈羽6号及び7号炉の使用済燃料プール</u> (以下、本添付資料において「SFP」という。)では、<u>ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに燃料が貯蔵される。</u>SFPには、通常は限られた体数の新燃料と使用済燃料が貯蔵されるが、<u>臨界設計については新燃料及びいかなる燃焼度の燃料を貯蔵しても十分安全側の評価を得る</u>ように、炉心装荷時の無限増倍率として1.30を仮定している。また、<u>プール水温、ラック製造公差、ボロン添加率、ラックセル内燃料配置それぞれについて最も結果が厳しくなる状態で評価している。</u></p> <p>仮にSFPプール水が沸騰や喪失した状態、<u>SFPスプレイが作動する状態を想定し、</u>プールの水密度が減少した場合を考えると、<u>ラックセル内で中性子を減速する効果が減少し、実効増倍率を低下させる効果がある。</u>一方、<u>ラックセル間では水及びラックセルによる中性子を吸収する効果が減少するため、隣接ラックへの中性子の流れ込みが強くなり、実効増倍率を増加させる効果が生じる。</u></p> <p>そこで、<u>柏崎刈羽6号及び7号炉のSFPにおいて水密度を1.0～0.0g/cm³と変化させて実効増倍率を計算したところ、</u>中性子の強吸収体であるラックセル中のボロンの効果により、<u>実効増倍率を増加させる効果がある隣接ラックへの中性子の流れ込みが抑制されることから、水密度の減少に伴い実効増倍率は単調に減少する効果が得られた。</u>このため、<u>水密度が減少する事象が生じた場合でも未臨界は維持されることを確認した。</u></p>	<p>4. <u>使用済燃料プール水の大規模漏えい時の未臨界性評価</u> <u>東海第二発電所の使用済燃料プールでは、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルを平成6年11月に設置(平成3年5月認可)</u>し、<u>現在に至るまで燃料を貯蔵している。</u>使用済燃料プールには、<u>通常は限られた体数の新燃料と照射済燃料を貯蔵するが、</u><u>臨界設計では、新燃料及びいかなる燃焼度の照射済燃料を貯蔵しても十分安全側の評価を得る</u>ように、炉心装荷時の無限増倍率が1.30となる燃料を用いて評価している。また、<u>使用済燃料プール水温、ラック製造公差、ボロン添加率、ラックセル内燃料配置それぞれについて最も結果が厳しくなる状態で評価している。</u>未臨界性評価の基本計算条件を第6表に、<u>ラック形状が確保された状態を前提とした計算体系を第2図に示す。</u></p> <p>仮に使用済燃料プール水が大規模漏えいし、<u>使用済燃料プールのスプレイ設備が作動する状態となった場合には、</u>使用済燃料プールの水密度が減少することにより、<u>ラックセル内で中性子を減速する効果が減少し、実効増倍率を低下させる効果が生じる。</u>一方、<u>ラックセル間では水及びラックセルによる中性子を吸収する効果が減少するため、隣接ラックへの中性子の流れ込みが強くなり、実効増倍率を増加させる効果が生じる。</u></p> <p>低水密度状態を想定した場合の<u>使用済燃料プールの実効増倍率は上記の2つの効果のバランスにより決定されるため、</u>ラックの材質・ピッチの組合せによっては通常の冠水状態と比較して<u>未臨界性評価結果が厳しくなる可能性がある。</u></p> <p>そこで、<u>東海第二発電所の使用済燃料プールにおいて水密度を一様に0.0～1.0g/cm³と変化させて実効増倍率を計算したところ、</u>中性子の強吸収体であるラックセル中のボロンの効果により、<u>実効増倍率を増加させる効果がある隣接ラックへの中性子の流れ込みが抑制されることから、</u>第3図に示すとおり、<u>水密度の減少に伴い実効増倍率は単調に減少する結果が得られた。</u>ボロンは供用期間中に中性子を吸収し、<u>中性子の吸収体としての効果が低下することが考えられるが、</u>仮に供用期間を60年としても効果の低下はごく僅かである。このため、<u>水密度が減少する事象が生じた場合でも未臨界は維持されることとなる。</u></p>	<p>3. <u>燃料プールへのスプレイ手順の妥当性について</u> (1) <u>燃料プール水沸騰・喪失時の未臨界性評価</u> <u>島根2号炉の燃料プールでは、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに燃料が貯蔵されている。</u>燃料プールには、通常は限られた体数の新燃料と使用済燃料が貯蔵されるが、<u>臨界設計については新燃料及びいかなる燃焼度の燃料を貯蔵しても十分安全側の評価を得る</u>ように、炉心装荷時の無限増倍率として1.30 (ウラン燃料の場合)、<u>1.23 (MOX燃料の場合)を仮定している。</u>また、<u>プール水温、ラック製造公差、ボロン添加率及びラックセル内燃料配置それぞれについて最も結果が厳しくなる状態で評価している。</u>未臨界性評価の基本計算条件を第1表に、<u>ラック形状が確保された状態を前提とした計算体系を第2図に示す。</u></p> <p>仮に燃料プール水が沸騰や喪失した状態及び燃料プールのスプレイ系 (常設スプレイヘッド) 又は燃料プールのスプレイ系 (可搬型スプレイノズル) が作動する状態を想定し、<u>プールの水密度が減少した場合を考えると、</u>ラックセル内で中性子を減速する効果が減少し、<u>実効増倍率を低下させる効果がある。</u>一方、<u>ラックセル間では水及びラックセルによる中性子を吸収する効果が減少するため、隣接ラックへの中性子の流れ込みが強くなり、実効増倍率を増加させる効果が生じる。</u></p> <p>低水密度状態を想定した場合の燃料プールの実効増倍率は<u>上述の2つの効果のバランスにより決定されるため、</u>ラックの材質・ピッチの組合せによっては通常の冠水状態と比較して<u>臨界評価結果が厳しくなる可能性がある。</u></p> <p>そこで、<u>島根2号炉の燃料プールにおいて水密度を一様に1.0～0.0g/cm³と変化させて実効増倍率を計算したところ、</u>中性子の強吸収体であるラックセル中のボロンの効果により、<u>実効増倍率を増加させる効果がある隣接ラックへの中性子の流れ込みが抑制されることから、</u>水密度の減少に伴い実効増倍率は単調に減少する結果が得られた。このため、<u>水密度が減少する事象が生じた場合でも未臨界は維持されることを確認した。</u>解析結果を第3-1図及び第3-2図に示す。なお、<u>ボロンは供用期間中に中性子を吸収し、中性子の吸収体としての効果が低下することが考えられるが、</u>仮に供用期間を60年としても効果の低下はごくわずかである。このため、<u>水密度が減少する事象が生じた場合でも未臨界は維持されることとなる。</u></p>	<p>・解析条件の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は、MOX適用プラントであるため。</p> <p>・資料構成の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は計算条件を記載している</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																												
<p>なお、解析には米国オークリッジ国立研究所(ORNL)により米国原子力規制委員会(NRC)の原子力関連許認可評価用に作成された3次元多群輸送計算コードであり、米国内及び日本国内の臨界安全評価に広く使用されているSCALEシステムを用いた。</p>	<p>なお、解析には、米国オークリッジ国立研究所(ORNL)が米国原子力規制委員会(NRC)の原子力関連許認可評価用として作成したモンテカルロ法に基づく3次元多群輸送計算コードであり、米国内及び日本国内の臨界安全評価に広く使用されているSCALEシステムを用いた。</p>	<p>なお、解析には米国オークリッジ国立研究所(ORNL)により米国原子力規制委員会(NRC)の原子力関連許認可評価用に作成されたモンテカルロ法に基づく3次元多群輸送計算コードであり、米国内及び日本国内の臨界安全評価に広く使用されているSCALEシステムを用いた。</p>	<p>・資料構成の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は計算条件を記載している。 【東海第二】 島根2号炉は、MOX適用プラントであるため</p>																																																																																												
	<p style="text-align: center;"><u>第6表 未臨界性評価の基本計算条件</u></p> <table border="1" data-bbox="955 529 1697 1352"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">仕様</th> </tr> <tr> <th>ウラン燃料</th> <th>MOX燃料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">燃料仕様</td> <td>燃料種類</td> <td colspan="2">9×9燃料(A型)</td> </tr> <tr> <td>²³⁵U濃縮度</td> <td colspan="2">□ wt%^{※1}</td> </tr> <tr> <td>ペレット密度</td> <td colspan="2">理論密度の97%</td> </tr> <tr> <td>ペレット直径</td> <td colspan="2">0.96cm</td> </tr> <tr> <td>被覆管外径</td> <td colspan="2">1.12cm</td> </tr> <tr> <td>被覆管厚さ</td> <td colspan="2">0.71mm</td> </tr> <tr> <td>燃料有効長</td> <td colspan="2">3.71m</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">使用済燃料貯蔵ラック</td> <td>ラックタイプ</td> <td colspan="2">キャン型</td> </tr> <tr> <td>ラックピッチ</td> <td colspan="2">□ mm</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td colspan="2">ボロン添加ステンレス鋼</td> </tr> <tr> <td>ボロン濃度</td> <td colspan="2">□ wt%^{※2}</td> </tr> <tr> <td>板厚</td> <td colspan="2">□ mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>内のり</td> <td colspan="2">□ mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 未臨界性評価用燃料集合体 ($k_{\infty}=1.30$ 未燃焼組成, Gdなし) ※2 ボロン濃度の解析使用値は、製造公差下限値とする。</p>			項目	仕様		ウラン燃料	MOX燃料	燃料仕様	燃料種類	9×9燃料(A型)		²³⁵ U濃縮度	□ wt% ^{※1}		ペレット密度	理論密度の97%		ペレット直径	0.96cm		被覆管外径	1.12cm		被覆管厚さ	0.71mm		燃料有効長	3.71m		使用済燃料貯蔵ラック	ラックタイプ	キャン型		ラックピッチ	□ mm		材料	ボロン添加ステンレス鋼		ボロン濃度	□ wt% ^{※2}		板厚	□ mm			内のり	□ mm		<p style="text-align: center;"><u>第1表 未臨界性評価の基本計算条件</u></p> <table border="1" data-bbox="1742 525 2496 1041"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">仕様</th> </tr> <tr> <th>ウラン燃料</th> <th>MOX燃料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">燃料仕様</td> <td>燃料種類</td> <td>9×9燃料(A型)</td> <td>MOX燃料</td> </tr> <tr> <td>濃縮度</td> <td>²³⁵U濃縮度 □ wt%^{※1}</td> <td>核分裂性Pu富化度 □ wt%^{※2} ²³⁵U濃縮度 □ wt%</td> </tr> <tr> <td>ペレット密度</td> <td>理論密度の97%</td> <td>理論密度の95%</td> </tr> <tr> <td>ペレット直径</td> <td>0.96cm</td> <td>1.04cm</td> </tr> <tr> <td>被覆管外径</td> <td>1.12cm</td> <td>1.23cm</td> </tr> <tr> <td>被覆管厚さ</td> <td>0.71mm</td> <td>0.86mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">使用済燃料貯蔵ラック</td> <td>ラックタイプ</td> <td colspan="2">たて置ラック式</td> </tr> <tr> <td>ラックピッチ</td> <td colspan="2">□ mm</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td colspan="2">ボロン添加ステンレス鋼</td> </tr> <tr> <td>ボロン濃度</td> <td colspan="2">□ wt%^{※3}</td> </tr> <tr> <td>板厚</td> <td colspan="2">□ mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>内のり</td> <td colspan="2">□ mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 未臨界性評価用燃料集合体 ($k_{\infty}=1.30$ 未燃焼組成, Gdなし) ※2 未臨界性評価用燃料集合体 ($k_{\infty}=1.23$ 未燃焼組成, Gdなし) ※3 ボロン濃度の解析使用値は、製造公差下限値とする。</p>		項目	仕様		ウラン燃料	MOX燃料	燃料仕様	燃料種類	9×9燃料(A型)	MOX燃料	濃縮度	²³⁵ U濃縮度 □ wt% ^{※1}	核分裂性Pu富化度 □ wt% ^{※2} ²³⁵ U濃縮度 □ wt%	ペレット密度	理論密度の97%	理論密度の95%	ペレット直径	0.96cm	1.04cm	被覆管外径	1.12cm	1.23cm	被覆管厚さ	0.71mm	0.86mm	使用済燃料貯蔵ラック	ラックタイプ	たて置ラック式		ラックピッチ	□ mm		材料	ボロン添加ステンレス鋼		ボロン濃度	□ wt% ^{※3}		板厚	□ mm			内のり	□ mm
	項目		仕様																																																																																												
		ウラン燃料	MOX燃料																																																																																												
燃料仕様	燃料種類	9×9燃料(A型)																																																																																													
	²³⁵ U濃縮度	□ wt% ^{※1}																																																																																													
	ペレット密度	理論密度の97%																																																																																													
	ペレット直径	0.96cm																																																																																													
	被覆管外径	1.12cm																																																																																													
	被覆管厚さ	0.71mm																																																																																													
	燃料有効長	3.71m																																																																																													
使用済燃料貯蔵ラック	ラックタイプ	キャン型																																																																																													
	ラックピッチ	□ mm																																																																																													
	材料	ボロン添加ステンレス鋼																																																																																													
	ボロン濃度	□ wt% ^{※2}																																																																																													
	板厚	□ mm																																																																																													
	内のり	□ mm																																																																																													
	項目	仕様																																																																																													
		ウラン燃料	MOX燃料																																																																																												
燃料仕様	燃料種類	9×9燃料(A型)	MOX燃料																																																																																												
	濃縮度	²³⁵ U濃縮度 □ wt% ^{※1}	核分裂性Pu富化度 □ wt% ^{※2} ²³⁵ U濃縮度 □ wt%																																																																																												
	ペレット密度	理論密度の97%	理論密度の95%																																																																																												
	ペレット直径	0.96cm	1.04cm																																																																																												
	被覆管外径	1.12cm	1.23cm																																																																																												
	被覆管厚さ	0.71mm	0.86mm																																																																																												
使用済燃料貯蔵ラック	ラックタイプ	たて置ラック式																																																																																													
	ラックピッチ	□ mm																																																																																													
	材料	ボロン添加ステンレス鋼																																																																																													
	ボロン濃度	□ wt% ^{※3}																																																																																													
	板厚	□ mm																																																																																													
	内のり	□ mm																																																																																													

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="192 233 872 793" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="261 835 807 869" data-label="Caption"> <p>図2 柏崎刈羽6号炉 角管型ラックの計算体系</p> </div> <div data-bbox="184 936 887 1524" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="261 1556 807 1589" data-label="Caption"> <p>図3 柏崎刈羽6号炉 格子型ラックの計算体系</p> </div>	<div data-bbox="955 233 1694 848" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1130 884 1525 917" data-label="Caption"> <p>第2図 角管型ラックの計算体系</p> </div>	<div data-bbox="1751 264 2496 774" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1872 793 2365 827" data-label="Caption"> <p>第2図 使用済燃料貯蔵ラックの計算体系</p> </div>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載対象の相違 【柏崎 6/7】 柏崎は複数種類のラックを使用しており、また複数号炉を記載している

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
<p>図4 柏崎刈羽7号炉 角管型ラックの計算体系</p>			
			
<p>図5 柏崎刈羽6号炉 実効増倍率の水密度依存性</p>	<p>第3図 実効増倍率の水密度依存性</p>	<p>第3図(1) 実効増倍率の水密度依存性 (ウラン燃料)</p>	<p>・記載対象の相違 【柏崎6/7】 柏崎は複数号炉を記載している</p>

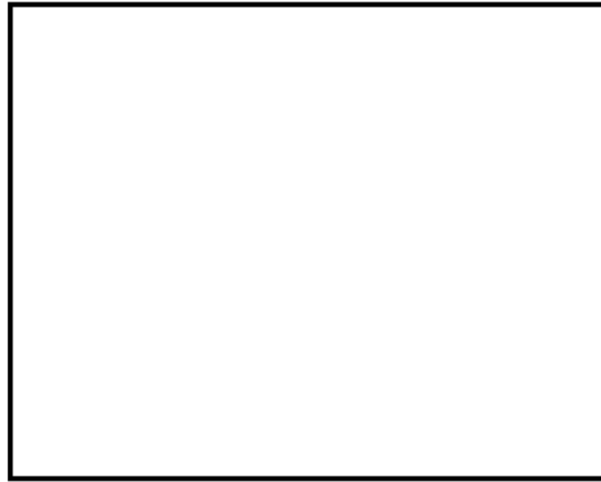
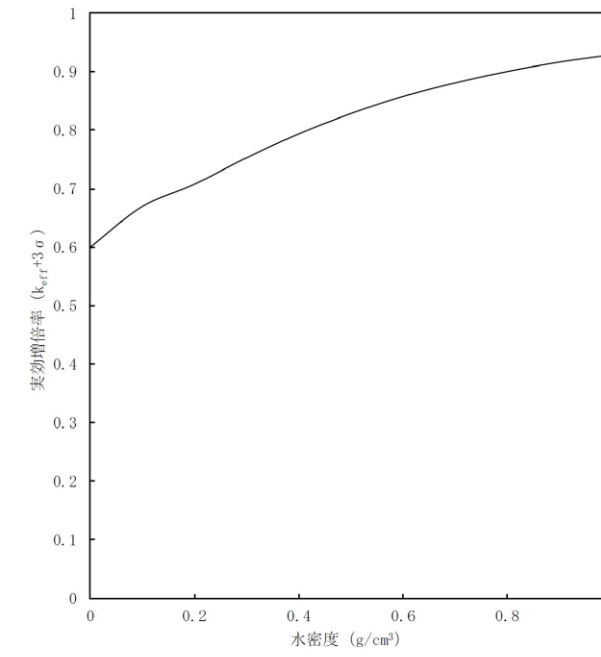


図6 柏崎刈羽7号炉 実効増倍率の水密度依存性



第3図(2) 実効増倍率の水密度依存性 (MOX燃料)

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>4. 必要スプレイ流量</p>	<p>3. <u>使用済燃料プールへの必要スプレイ流量について</u> <u>使用済燃料プールへの注水（代替燃料プール注水系等による注水）によっても使用済燃料プール水位を維持できないような漏えいが生じた場合に実施する使用済燃料プールスプレイ戦略について、使用済燃料プール内に保管されている照射済燃料の冷却に必要なスプレイ流量を算出する。</u></p> <p>(1) <u>評価条件</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>使用済燃料プール内の冷却水が流出して照射済燃料が全露出している状態を想定する。</u> ・<u>崩壊熱除去に必要なスプレイ流量を算出する。</u> ・<u>スプレイ水の温度は保守的に見積もっても 35℃であるが、顕熱冷却による効果は考慮せずに、保守的に飽和水（大気圧における）と仮定する。</u> ・<u>想定する崩壊熱は、第 2 表、第 3 表及び第 4 表に示すとおり、原子炉運転中（運転開始直後）と原子炉停止中（全炉心燃料取出後）の 2 ケースとする。</u> <p>(2) <u>必要注水量の評価式</u></p> <p><u>使用済燃料プールへの必要注水量は、崩壊熱による使用済燃料プールの保有水の蒸発量に等しいとして扱い、以下の式で評価した。評価結果を第 5 表に示す。</u></p> $\Delta V / \Delta t = Q \times 10^3 \times 3,600 / (hfg \times \rho)$ <p><u>$\Delta V / \Delta t$: 必要注水量 [m³/h]</u> <u>Q : 崩壊熱 [MW]</u> <u>hfg : 飽和水蒸発潜熱 [kJ/kg] (=2,257kJ/kg)</u> <u>ρ : 注水密度 [kg/m³] (=958kg/m³)</u></p>	<p>4. <u>必要スプレイ流量</u></p>	<p>・評価方法の相違 【東海第二】 島根 2 号炉では実機寸法を模擬した試験を実施し、評価しているが、東海第二では机上計算により評価している（以下、添 2.1.13-①の相違）</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 島根 2 号炉では、評価条件については 54 条補足説明資料 6（容量設定根拠）に記載している</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 島根 2 号炉では、必要注水量の評価式については 54 条補足説明資料 6（容量設定根拠）に記載している</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																	
	<p style="text-align: center;"><u>第2表 崩壊熱評価条件</u></p> <table border="1" data-bbox="964 279 1676 705"> <thead> <tr> <th></th> <th>原子炉運転中</th> <th>原子炉停止中</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>照射期間 / 1 サイクル</td> <td>14 ヶ月</td> <td>14 ヶ月</td> </tr> <tr> <td>冷却期間 / 1 サイクル</td> <td>13 ヶ月</td> <td>13 ヶ月</td> </tr> <tr> <td>停止期間^{*1}</td> <td>30 日</td> <td>30 日</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料体数</td> <td>1,486 体^{*2}</td> <td>1,486 体^{*3}</td> </tr> <tr> <td>施設定期検査時取出燃料体数</td> <td>—</td> <td>764 体^{*3}</td> </tr> <tr> <td>評価日</td> <td>運転開始直後</td> <td>原子炉停止 9 日後^{*4}</td> </tr> </tbody> </table> <p> <u>※1 過去の施設定期検査における発電機解列から併入までの期間の実績よりも短い日数を設定した。</u> <u>※2 使用済燃料プールの最大貯蔵量 (2,250 体) から 1 炉心の燃料 (764 体) を除いた体数 (1,486 体) が貯蔵されているものとする。</u> <u>※3 使用済燃料プールの最大貯蔵量 (2,250 体) の燃料が貯蔵 (前サイクルまで原子炉に装荷されていた取出燃料 (764 体) + 使用済燃料 (1,486 体)) されているものとする。</u> <u>※4 過去の全燃料取出完了日の実績を踏まえ余裕を見た日数を設定した。</u> </p> <p style="text-align: center;"><u>第3表 燃料取出スキーム (原子炉運転中)</u></p> <table border="1" data-bbox="964 1276 1647 1787"> <thead> <tr> <th>使用済燃料プール 貯蔵燃料</th> <th>冷却期間</th> <th>燃料体数</th> <th>崩壊熱 (MW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8 サイクル冷却済燃料</td> <td>8 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日</td> <td>142 体</td> <td>0.047</td> </tr> <tr> <td>7 サイクル冷却済燃料</td> <td>7 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日</td> <td>168 体</td> <td>0.059</td> </tr> <tr> <td>6 サイクル冷却済燃料</td> <td>6 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日</td> <td>168 体</td> <td>0.064</td> </tr> <tr> <td>5 サイクル冷却済燃料</td> <td>5 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日</td> <td>168 体</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>4 サイクル冷却済燃料</td> <td>4 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日</td> <td>168 体</td> <td>0.085</td> </tr> <tr> <td>3 サイクル冷却済燃料</td> <td>3 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日</td> <td>168 体</td> <td>0.110</td> </tr> <tr> <td>2 サイクル冷却済燃料</td> <td>2 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日</td> <td>168 体</td> <td>0.161</td> </tr> <tr> <td>1 サイクル冷却済燃料</td> <td>1 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日</td> <td>168 体</td> <td>0.283</td> </tr> <tr> <td>施設定期検査時取出燃料</td> <td>30 日</td> <td>168 体</td> <td>1.214</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計 (使用済燃料及び施設定期検査時取出燃料)</td> <td>1,486 体</td> <td>2.095</td> </tr> </tbody> </table>		原子炉運転中	原子炉停止中	照射期間 / 1 サイクル	14 ヶ月	14 ヶ月	冷却期間 / 1 サイクル	13 ヶ月	13 ヶ月	停止期間 ^{*1}	30 日	30 日	使用済燃料体数	1,486 体 ^{*2}	1,486 体 ^{*3}	施設定期検査時取出燃料体数	—	764 体 ^{*3}	評価日	運転開始直後	原子炉停止 9 日後 ^{*4}	使用済燃料プール 貯蔵燃料	冷却期間	燃料体数	崩壊熱 (MW)	8 サイクル冷却済燃料	8 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	142 体	0.047	7 サイクル冷却済燃料	7 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.059	6 サイクル冷却済燃料	6 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.064	5 サイクル冷却済燃料	5 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.072	4 サイクル冷却済燃料	4 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.085	3 サイクル冷却済燃料	3 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.110	2 サイクル冷却済燃料	2 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.161	1 サイクル冷却済燃料	1 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.283	施設定期検査時取出燃料	30 日	168 体	1.214	合計 (使用済燃料及び施設定期検査時取出燃料)		1,486 体	2.095		
	原子炉運転中	原子炉停止中																																																																		
照射期間 / 1 サイクル	14 ヶ月	14 ヶ月																																																																		
冷却期間 / 1 サイクル	13 ヶ月	13 ヶ月																																																																		
停止期間 ^{*1}	30 日	30 日																																																																		
使用済燃料体数	1,486 体 ^{*2}	1,486 体 ^{*3}																																																																		
施設定期検査時取出燃料体数	—	764 体 ^{*3}																																																																		
評価日	運転開始直後	原子炉停止 9 日後 ^{*4}																																																																		
使用済燃料プール 貯蔵燃料	冷却期間	燃料体数	崩壊熱 (MW)																																																																	
8 サイクル冷却済燃料	8 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	142 体	0.047																																																																	
7 サイクル冷却済燃料	7 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.059																																																																	
6 サイクル冷却済燃料	6 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.064																																																																	
5 サイクル冷却済燃料	5 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.072																																																																	
4 サイクル冷却済燃料	4 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.085																																																																	
3 サイクル冷却済燃料	3 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.110																																																																	
2 サイクル冷却済燃料	2 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.161																																																																	
1 サイクル冷却済燃料	1 × (13 ヶ月 + 30 日) + 30 日	168 体	0.283																																																																	
施設定期検査時取出燃料	30 日	168 体	1.214																																																																	
合計 (使用済燃料及び施設定期検査時取出燃料)		1,486 体	2.095																																																																	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																											
	<p style="text-align: center;"><u>第4表 燃料取出スキーム (原子炉停止中)</u></p> <table border="1" data-bbox="952 264 1670 982"> <thead> <tr> <th>使用済燃料プール 貯蔵燃料</th> <th>冷却期間</th> <th>燃料体数</th> <th>崩壊熱 (MW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>9 サイクル冷却済燃料</td><td>9× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日</td><td>142 体</td><td>0.045</td></tr> <tr><td>8 サイクル冷却済燃料</td><td>8× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日</td><td>168 体</td><td>0.056</td></tr> <tr><td>7 サイクル冷却済燃料</td><td>7× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日</td><td>168 体</td><td>0.059</td></tr> <tr><td>6 サイクル冷却済燃料</td><td>6× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日</td><td>168 体</td><td>0.065</td></tr> <tr><td>5 サイクル冷却済燃料</td><td>5× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日</td><td>168 体</td><td>0.073</td></tr> <tr><td>4 サイクル冷却済燃料</td><td>4× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日</td><td>168 体</td><td>0.086</td></tr> <tr><td>3 サイクル冷却済燃料</td><td>3× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日</td><td>168 体</td><td>0.112</td></tr> <tr><td>2 サイクル冷却済燃料</td><td>2× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日</td><td>168 体</td><td>0.165</td></tr> <tr><td>1 サイクル冷却済燃料</td><td>1× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日</td><td>168 体</td><td>0.293</td></tr> <tr><td>施設定期検査時取出燃料 5</td><td>9 日</td><td>92 体</td><td>1.089</td></tr> <tr><td>施設定期検査時取出燃料 4</td><td>9 日</td><td>168 体</td><td>1.893</td></tr> <tr><td>施設定期検査時取出燃料 3</td><td>9 日</td><td>168 体</td><td>1.800</td></tr> <tr><td>施設定期検査時取出燃料 2</td><td>9 日</td><td>168 体</td><td>1.714</td></tr> <tr><td>施設定期検査時取出燃料 1</td><td>9 日</td><td>168 体</td><td>1.608</td></tr> <tr><td>合計 (使用済燃料及び施設定期検査時取出燃料)</td><td></td><td>2,250 体</td><td>9.058</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><u>第5表 東海第二発電所において必要なスプレイ流量</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1073 1679 1341"> <thead> <tr> <th></th> <th>原子炉運転中</th> <th>原子炉停止中</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>崩壊熱</td> <td>約 2.1 [MW]</td> <td>約 9.1 [MW]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">必要なスプレイ流量</td> <td>約 3.5 [m³/h]</td> <td>約 15.1 [m³/h]</td> </tr> <tr> <td>約 15.4 [gpm]</td> <td>約 66.4 [gpm]</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) <u>まとめ</u></p> <p><u>東海第二発電所の使用済燃料プール内にある照射済燃料の冷却に必要なスプレイ流量を評価した。</u></p> <p><u>この結果、使用済燃料プールの熱負荷が最大となるような組合せで照射済燃料を貯蔵した場合でも、崩壊熱除去に必要なスプレイ流量は約15.1m³/hとなった。</u></p> <p><u>東海第二発電所で配備する可搬型スプレイ設備 (可搬型スプレイノズル (3 個), 可搬型代替注水大型ポンプ) の流量は約 50m³/h であり、使用済燃料プール内にある照射済燃料はスプレイにより冷却可能である。また、NEI06-12 の使用済燃料プールスプレイ要求において示されている必要流量 200gpm (約 45.4m³/h) を上回る流量になっている。</u></p>	使用済燃料プール 貯蔵燃料	冷却期間	燃料体数	崩壊熱 (MW)	9 サイクル冷却済燃料	9× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	142 体	0.045	8 サイクル冷却済燃料	8× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.056	7 サイクル冷却済燃料	7× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.059	6 サイクル冷却済燃料	6× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.065	5 サイクル冷却済燃料	5× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.073	4 サイクル冷却済燃料	4× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.086	3 サイクル冷却済燃料	3× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.112	2 サイクル冷却済燃料	2× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.165	1 サイクル冷却済燃料	1× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.293	施設定期検査時取出燃料 5	9 日	92 体	1.089	施設定期検査時取出燃料 4	9 日	168 体	1.893	施設定期検査時取出燃料 3	9 日	168 体	1.800	施設定期検査時取出燃料 2	9 日	168 体	1.714	施設定期検査時取出燃料 1	9 日	168 体	1.608	合計 (使用済燃料及び施設定期検査時取出燃料)		2,250 体	9.058		原子炉運転中	原子炉停止中	崩壊熱	約 2.1 [MW]	約 9.1 [MW]	必要なスプレイ流量	約 3.5 [m ³ /h]	約 15.1 [m ³ /h]	約 15.4 [gpm]	約 66.4 [gpm]		<p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号炉では、必要スプレイ量のまとめについては 54 条補足説明資料 6 (容量設定根拠) に記載している</p>
使用済燃料プール 貯蔵燃料	冷却期間	燃料体数	崩壊熱 (MW)																																																																											
9 サイクル冷却済燃料	9× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	142 体	0.045																																																																											
8 サイクル冷却済燃料	8× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.056																																																																											
7 サイクル冷却済燃料	7× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.059																																																																											
6 サイクル冷却済燃料	6× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.065																																																																											
5 サイクル冷却済燃料	5× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.073																																																																											
4 サイクル冷却済燃料	4× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.086																																																																											
3 サイクル冷却済燃料	3× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.112																																																																											
2 サイクル冷却済燃料	2× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.165																																																																											
1 サイクル冷却済燃料	1× (13 ヶ月 + 30 日) + 9 日	168 体	0.293																																																																											
施設定期検査時取出燃料 5	9 日	92 体	1.089																																																																											
施設定期検査時取出燃料 4	9 日	168 体	1.893																																																																											
施設定期検査時取出燃料 3	9 日	168 体	1.800																																																																											
施設定期検査時取出燃料 2	9 日	168 体	1.714																																																																											
施設定期検査時取出燃料 1	9 日	168 体	1.608																																																																											
合計 (使用済燃料及び施設定期検査時取出燃料)		2,250 体	9.058																																																																											
	原子炉運転中	原子炉停止中																																																																												
崩壊熱	約 2.1 [MW]	約 9.1 [MW]																																																																												
必要なスプレイ流量	約 3.5 [m ³ /h]	約 15.1 [m ³ /h]																																																																												
	約 15.4 [gpm]	約 66.4 [gpm]																																																																												

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p>5. <u>可搬型スプレインズル，常設スプレイヘッドの放水範囲について</u></p> <p><u>(可搬型スプレインズル)</u></p> <p><u>下記条件により，第4図，第5図に示すスプレイ分布を満足することを確認している。</u></p> <div data-bbox="1003 453 1605 669" style="border: 1px solid black; height: 100px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="955 720 1688 1255" style="border: 1px solid black; height: 250px; margin: 10px 0;"></div> <p><u>第4図 可搬型スプレインズルの放水範囲 (単体)</u></p>		<p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉では，放水範囲については54条補足説明資料6（容量設定根拠）に記載している</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(1)測定方法 試験設備は、基準として床面を燃料頂部の高さとして仮定し、実機寸法を模擬して図7のようにポンプ、流量計、流量調整弁、ヘッド管、ノズルを設置した。また、実機 SFP と同様のスプレイ状態を模擬するため、足場とブルーシートにより SFP プール壁面の形状を構築した。</p>	<div data-bbox="952 226 1700 989" style="border: 1px solid black; height: 363px; width: 252px; margin-bottom: 10px;"></div> <p style="text-align: center;">第5図 可搬型スプレイノズルの放水範囲 (組合せ)</p> <p>(常設スプレイヘッド)</p> <p>下記条件により、第6図に示すスプレイ分布を満足することを確認している。</p> <p>・ノズル使用本数、ノズル設置角度及びスプレイ流量</p> <div data-bbox="952 1289 1700 1493" style="border: 1px solid black; height: 97px; width: 252px; margin-top: 10px;"></div>	<p>(1) 測定方法 試験設備は、基準としてスプレイ流量測定容器の頂部を燃料頂部の高さとして仮定し、実機寸法を模擬して第4図のようにポンプ、流量計、流量調整弁、スプレイヘッド、スプレイノズルを設置した。また、足場とブルーシートにより燃料プール壁面を模擬することで、実機燃料プールと同様のスプレイ状態で試験可能な考慮を実施した。</p>	<p>・評価方法の相違 【東海第二】 添 2.1.13-①の相違</p>

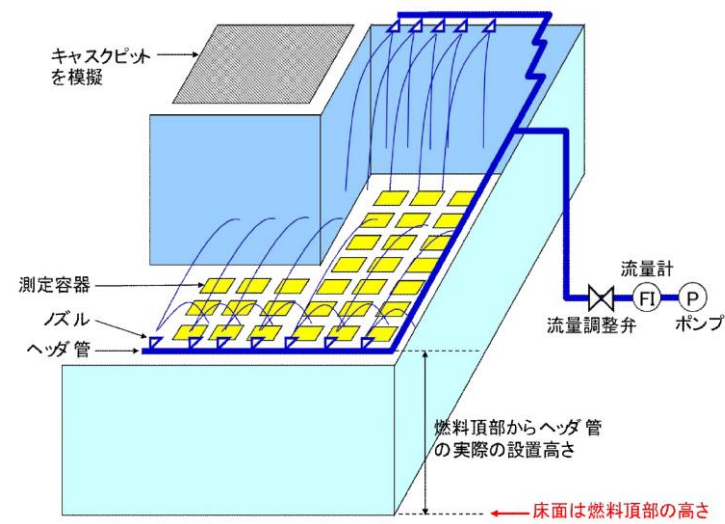


図7 試験設備概要図

(2) 測定条件

- ・ スpray時間 : 2min
- ・ 測定容器開口面積 : 318 mm×318 mm

(3) 判定基準

表2 Spray実証試験の判定基準

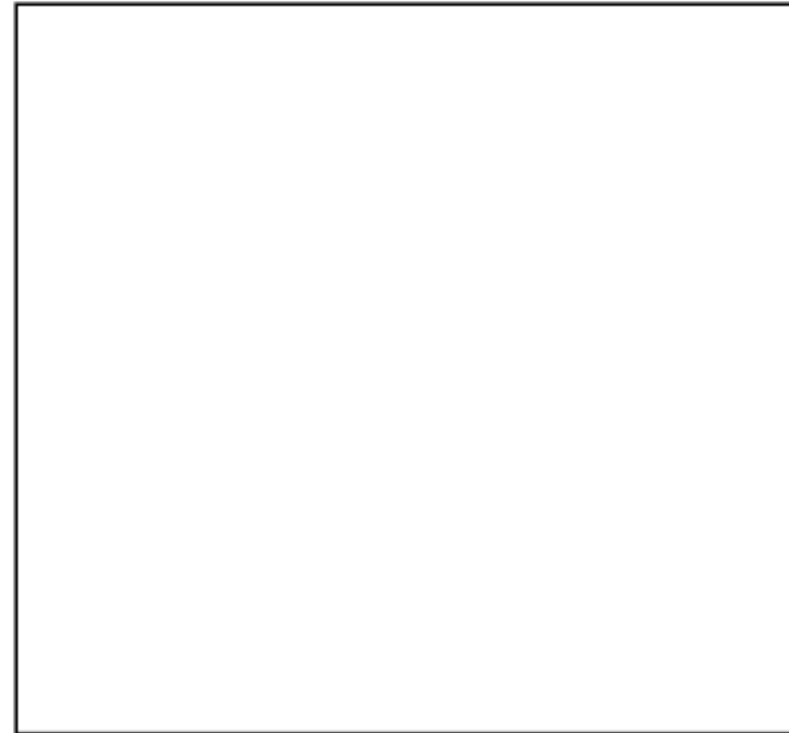
	単位面積当たりの必要Spray流量	必要Spray範囲
高温燃料域		2炉心以上の燃料
低温燃料域		全ての燃料

(4) 測定結果

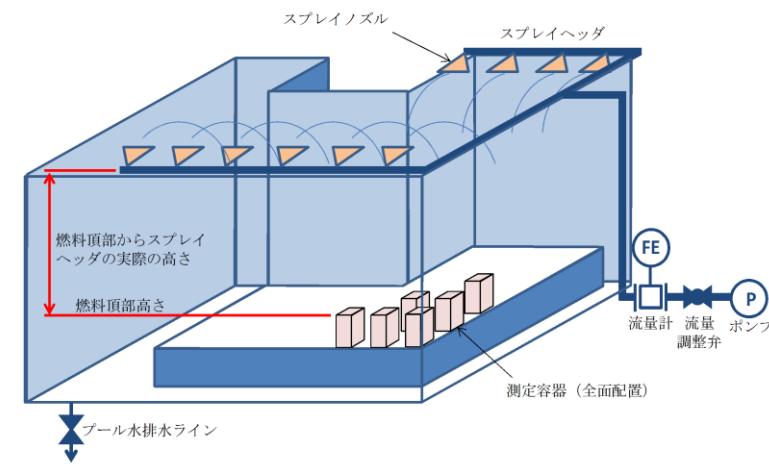
① Spray状態の確認

試験のSpray状態について、Spray前の状況を図8、Spray状態の状況を図9に示す。

図9のSpray状態から、Sprayヘッダの複数のノズルからのSpray水は互いに衝突等の干渉がなく、燃料域全体に広がることを確認した。



第6図 常設Sprayヘッダの放水範囲



第4図 試験設備概要図

(2) 測定条件

- ・ Spray時間 : 10分
- ・ 測定容器開口面積 : 167 mm×167 mm

(3) 判定基準

第2表 単位面積当たりの必要Spray流量

	単位面積当たりの必要Spray流量	必要Spray範囲
高温燃料域		2炉心以上の燃料
低温燃料域		すべての燃料

(4) 測定結果

① Spray状態の確認

試験のSpray状態について、Spray前の状況を第5図、Spray時の状況を第6図に示す。

第6図のSpray時の状況から、Sprayヘッダの複数のノズルからのSpray水は互いに衝突等による干渉がなく燃料域上部に均質に広がることを確認できる。



・ 設備の相違
【柏崎6/7】
設備の相違による試験装置の相違

・ 設備の相違
【柏崎6/7】
設備仕様の相違
・ 設備の相違
【柏崎6/7】

設備仕様の相違
・ 評価方法の相違
【東海第二】
添2.1.13-①の相違

・ 評価方法の相違
【東海第二】
添2.1.13-①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="172 268 902 726" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="388 789 676 829" data-label="Caption"> <p>図8 スプレイ前の状況</p> </div> <div data-bbox="172 1024 902 1488" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="201 1596 854 1633" data-label="Caption"> <p>図9 スプレイ状態の試験状況 (スプレイ量: 132m³/h)</p> </div> <div data-bbox="142 1776 540 1814" data-label="Section-Header"> <p>5. 必要スプレイ流量の測定結果</p> </div> <div data-bbox="142 1820 923 1900" data-label="Text"> <p>6号炉の実証試験結果を表3に, 7号炉の実証試験結果を表4に示す。</p> </div>		<div data-bbox="1792 224 2481 762" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1973 789 2303 829" data-label="Caption"> <p>第5図 スプレイ前の状況</p> </div> <div data-bbox="1792 993 2481 1562" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1780 1596 2436 1633" data-label="Caption"> <p>第6図 スプレイ時の試験状況(スプレイ量: 120m³/h)</p> </div> <div data-bbox="1745 1776 2169 1814" data-label="Section-Header"> <p>② 必要スプレイ流量の測定結果</p> </div> <div data-bbox="1792 1820 2190 1858" data-label="Text"> <p>実証試験結果を第3表に示す。</p> </div>	<div data-bbox="2513 789 2843 961" data-label="Text"> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 設備の相違による試験装置の相違</p> </div> <div data-bbox="2513 1596 2843 1768" data-label="Text"> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 設備の相違による試験装置の相違</p> </div>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																											
<p>6号及び7号炉ともに、単位面積当たりの必要スプレイ流量を満足する高温燃料域を2炉心以上確保し、全てのエリアに対し低温燃料域の単位面積当たりの必要スプレイ流量を満足することが可能である。</p> <p>また、必要スプレイ流量は、下記の範囲で上記単位面積当たりのスプレイ量を満足するスプレイ分布を一定に保つことが可能である。なお、7号炉のスプレイ分布と燃料配置を示す。</p> <p>・スプレイ流量：<u>2200～2450L/min (132～147m³/h)</u></p> <p><u>表3 スプレイ実証試験結果 (6号炉)</u></p> <table border="1" data-bbox="166 758 905 898"> <thead> <tr> <th></th> <th>単位面積当たりの必要スプレイ流量</th> <th>必要スプレイ範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高温燃料域</td> <td></td> <td>2.36 炉心分</td> </tr> <tr> <td>低温燃料域</td> <td></td> <td>全燃料ラック</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>表4 スプレイ実証試験結果 (7号炉)</u></p> <table border="1" data-bbox="178 984 896 1125"> <thead> <tr> <th></th> <th>単位面積当たりの必要スプレイ流量</th> <th>必要スプレイ範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高温燃料域</td> <td></td> <td>2.34 炉心分</td> </tr> <tr> <td>低温燃料域</td> <td></td> <td>全燃料ラック</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図10 スプレイ分布図及び燃料配置図 (7号炉の例)</p>		単位面積当たりの必要スプレイ流量	必要スプレイ範囲	高温燃料域		2.36 炉心分	低温燃料域		全燃料ラック		単位面積当たりの必要スプレイ流量	必要スプレイ範囲	高温燃料域		2.34 炉心分	低温燃料域		全燃料ラック		<p><u>単位面積当たりの必要スプレイ流量を満足する高温燃料域を2炉心以上確保し、すべてのエリアに対し低温燃料域の単位面積当たりの必要スプレイ流量を満足することが可能である。</u></p> <p><u>また、必要スプレイ流量は、下記の範囲で上記単位面積当たりのスプレイ量を満足するスプレイ分布を一定に保つことが可能である。なお、スプレイ分布と燃料配置図を第7図に示す。</u></p> <p>・スプレイ流量：<u>2,000L/min (120m³/h)</u></p> <p><u>第3表 スプレイ実証試験結果</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 753 2496 861"> <thead> <tr> <th></th> <th>単位面積当たりのスプレイ流量</th> <th>スプレイ範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高温燃料域</td> <td></td> <td>3.65 炉心分</td> </tr> <tr> <td>低温燃料域</td> <td></td> <td>全燃料ラック</td> </tr> </tbody> </table>  <p><u>第7図 燃料プールスプレイ系(常設スプレイヘッド)のスプレイ分布図及び燃料配置図</u></p>		単位面積当たりのスプレイ流量	スプレイ範囲	高温燃料域		3.65 炉心分	低温燃料域		全燃料ラック	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7】 設備仕様の相違 ・設備の相違 【柏崎 6/7】 設備の相違によるスプレイ範囲の相違 ・設備の相違 【柏崎 6/7】 設備の相違によるスプレイ範囲の相違
	単位面積当たりの必要スプレイ流量	必要スプレイ範囲																												
高温燃料域		2.36 炉心分																												
低温燃料域		全燃料ラック																												
	単位面積当たりの必要スプレイ流量	必要スプレイ範囲																												
高温燃料域		2.34 炉心分																												
低温燃料域		全燃料ラック																												
	単位面積当たりのスプレイ流量	スプレイ範囲																												
高温燃料域		3.65 炉心分																												
低温燃料域		全燃料ラック																												