

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.8.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）による格納容器の破損を防止するために、格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止する必要がある。</p> <p>格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>この選定に当たり、様々な条件下での事故対処を想定し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の喪失を考慮する。</p> <p>格納容器スプレイ設備及び安全注入設備による対応手段のほかに、格納容器スプレイ設備及び安全注入設備が有する機能を代替することができる対応手段並びに重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び多様性拡張設備^{※1}を選定する。</p> <p>※1 多様性拡張設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第五十一条及び技術基準規則第六十六条（以下「基準規則」という。）の要求機能が網羅されていることを確認するとともに、多様性拡張設備との関係を明確にする。</p> <p style="text-align: center;">（添付資料 1.8.1、1.8.2、1.8.3）</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合、若しくは全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、全交流動力電源が喪失した場合は代替電源により給電する。</p> <p>審査基準及び基準規則要求により選定した対応手順と、その対応に使用する重大事故等対処設備と多様性拡張設備を以下に示す。</p> <p>なお、重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び整備する手順についての関係を第 1.8.1 表、第 1.8.2 表に示す。</p>	<p>1.8.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、MCCI による原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する必要がある。</p> <p>また、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する必要がある。</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>なお、対応手段の選定は電源の有無に依存しないことから、交流電源を確保するための対応手段を含めることとする。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び自主対策設備[※]を選定する。</p> <p>※自主対策設備：技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、「技術的能力審査基準」（以下「審査基準」という。）だけでなく、「設置許可基準規則」第五十一条及び「技術基準規則」第六十六条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、全交流動力電源が喪失した場合は代替交流電源設備により給電する。</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」からの要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備を以下に示す。</p> <p>なお、対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備と整備する手順についての関係を第 1.8-1 表に整理する。</p>	<p>1.8.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、MCCI による原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する必要がある。</p> <p>また、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉容器へ注水する必要がある。</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>この選定に当たり、様々な条件下での事故対処を想定し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の喪失を考慮する。</p> <p>原子炉格納容器スプレイ設備及び非常用炉心冷却設備による対応手段のほかに、原子炉格納容器スプレイ設備及び非常用炉心冷却設備が有する機能を代替することができる対応手段並びに重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び自主対策設備[※]を選定する。</p> <p>※ 自主対策設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、「技術的能力審査基準」（以下「審査基準」という。）だけでなく、「設置許可基準規則」第五十一条及び「技術基準規則」第六十六条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p style="text-align: center;">（添付資料 1.8.1、1.8.2、1.8.3）</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合、若しくは全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、全交流動力電源が喪失した場合は常設代替交流電源設備により給電する。</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」からの要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備を以下に示す。</p> <p>なお、対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備と整備する手順についての関係を第 1.8.1 表に整理する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載内容の相違（大飯と同様） ・泊は、交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の有無により、対応手段が相違する。 【女川】記載内容の相違（大飯と同様） 【大飯】設備名称の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違（大飯と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違（大飯と同様）</p> <p>【女川】記載内容の相違（大飯と同様） ・女川の対応手順は1項目（交流動力電源無）であり、PWR は2項目（交流動力電源・原子炉補機冷却機能の有無）整備している。 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 対応手段</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、設計基準事故対処設備による格納容器スプレイにより格納容器へスプレイする手段がある。</p> <p>格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、代替格納容器スプレイにより格納容器へスプレイする手段がある。</p>	<p>a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器の破損に至る可能性がある場合、あらかじめ原子炉格納容器下部に注水しておくことで、原子炉圧力容器が破損に至った場合においても、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却性を向上させ、MCCIの抑制及び溶融炉心の原子炉格納容器バウンダリへの接触防止を図る。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は原子炉格納容器下部に注水を継続することで、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水冷却し、MCCIの抑制及び溶融炉心の原子炉格納容器バウンダリへの接触防止を図る。</p> <p>(a) 原子炉格納容器下部注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復水移送ポンプ ・復水貯蔵タンク ・補給水系 配管・弁 ・高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・燃料プール補給水系 弁 ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・所内常設蓄電式直流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>ii. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p>	<p>a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉容器の破損に至る可能性がある場合、あらかじめ原子炉格納容器下部に注水しておくことで、原子炉容器が破損に至った場合においても、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却性を向上させ、MCCIの抑制及び溶融炉心の原子炉格納容器バウンダリへの接触防止を図る。</p> <p>また、原子炉容器破損後は原子炉格納容器下部に注水を継続することで、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水冷却し、MCCIの抑制及び溶融炉心の原子炉格納容器バウンダリへの接触防止を図る。</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p> <p>(i) 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット ・格納容器スプレイ冷却器 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・原子炉補機冷却設備 ・非常用取水設備 ・非常用交流電源設備 <p>(ii) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。 <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理している。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流路等の設備を整理 <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>代替格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・空冷式非常用発電装置 ・燃料取替用水ビット ・復水ビット <p>・燃料油貯蔵タンク</p> <p>・重油タンク</p> <p>・タンクローリー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電動消火ポンプ ・ディーゼル消火ポンプ ・No. 2淡水タンク <ul style="list-style-type: none"> ・可搬式代替低圧注水ポンプ ・電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ・仮設組立式水槽 	<p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替循環冷却ポンプ ・サブプレッションチェンバ ・残留熱除去系 熱交換器・配管・弁・ストレーナ ・補給水系 配管・弁 ・原子炉格納容器 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ・非常用取水設備 ・原子炉補機代替冷却水系 ・常設代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>なお、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は管路としてのみ用いる。</p> <p>iii. 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量送水ポンプ（タイプI） ・淡水貯水槽（No. 1） ・淡水貯水槽（No. 2） ・ホース延長回収車 ・ホース・注水用ヘッダ・接続口 ・補給水系 配管・弁 ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 ・燃料補給設備 <p>なお、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水は、代替淡水源（淡水貯水槽（No. 1）及び淡水貯水槽（No. 2））の淡水だけでなく、海水又はろ過水タンクの淡水も利用できる。</p> <p>iv. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復水移送ポンプ ・復水貯蔵タンク ・補給水系 配管・弁 	<p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ビット ・補助給水ビット ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・非常用交流電源設備 <p>（iii）電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電動機駆動消火ポンプ ・ディーゼル駆動消火ポンプ ・ろ過水タンク ・可搬型ホース ・火災防護設備（消火栓設備）配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・非常用交流電源設備 ・常用電源設備 <p>（iv）海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 	<p>合わせた記載としている。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・送水車</p>	<p>・残留熱除去系 配管・弁</p> <p>・スプレイ管</p> <p>・高圧炉心スプレイ系 配管・弁</p> <p>・燃料プール補給水系 弁</p> <p>・原子炉格納容器</p> <p>・常設代替交流電源設備</p> <p>・可搬型代替交流電源設備</p> <p>・所内常設蓄電式直流電源設備</p> <p>・代替所内電気設備</p> <p>v. 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・代替循環冷却ポンプ</p> <p>・サブプレッションチェンバ</p> <p>・残留熱除去系熱交換器</p> <p>・残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ</p> <p>・スプレイ管</p> <p>・原子炉格納容器</p> <p>・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）</p> <p>・非常用取水設備</p> <p>・原子炉補機代替冷却水系</p> <p>・常設代替交流電源設備</p> <p>・代替所内電気設備</p> <p>vi. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・大容量送水ポンプ（タイプ1）</p> <p>・淡水貯水槽（No.1）</p> <p>・淡水貯水槽（No.2）</p> <p>・ホース延長回収車</p> <p>・ホース・注水用ヘッダ・接続口</p> <p>・残留熱除去系 配管・弁</p> <p>・スプレイ管</p> <p>・原子炉格納容器</p> <p>・常設代替交流電源設備</p> <p>・可搬型代替交流電源設備</p> <p>・代替所内電気設備</p> <p>・燃料補給設備</p>	<p>・可搬型ホース・接続口</p> <p>・ホース延長・回収車（送水車用）</p> <p>・非常用炉心冷却設備 配管・弁</p> <p>・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</p> <p>・スプレイノズル</p> <p>・スプレイリング</p> <p>・原子炉格納容器</p> <p>・非常用取水設備</p> <p>・非常用交流電源設備</p> <p>・燃料補給設備</p> <p>（v） 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>・可搬型ホース・接続口</p> <p>・ホース延長・回収車（送水車用）</p> <p>・代替給水ビット</p> <p>・非常用炉心冷却設備 配管・弁</p> <p>・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</p> <p>・スプレイノズル</p> <p>・スプレイリング</p> <p>・原子炉格納容器</p> <p>・非常用交流電源設備</p> <p>・燃料補給設備</p> <p>（vi） 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>・可搬型ホース・接続口</p> <p>・ホース延長・回収車（送水車用）</p> <p>・原水槽</p> <p>・2次系純水タンク</p> <p>・ろ過水タンク</p> <p>・非常用炉心冷却設備 配管・弁</p> <p>・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</p> <p>・給水処理設備 配管・弁</p> <p>・スプレイノズル</p> <p>・スプレイリング</p> <p>・原子炉格納容器</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii . 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 格納容器スプレイに使用する設備のうち、格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。 代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピット、復水ピット、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することが可能である。 また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p>	<p>なお、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水は、代替淡水源（淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2））の淡水だけでなく、海水又はろ過水タンクの淡水も利用できる。</p> <p>vii. ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ろ過水ポンプ ・ろ過水タンク ・ろ過水系 配管・弁 ・補給水系 配管・弁 ・残留熱除去系 配管・弁 ・スプレイ管 ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 原子炉格納容器下部注水で使用する設備のうち、復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク、補給水系配管・弁、高圧炉心スプレイ系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉格納容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、代替所内電気設備、代替循環冷却ポンプ、サブプレッションチェンバ、残留熱除去系熱交換器・配管・弁・ストレーナ、原子炉補機代替冷却水系、大容量送水ポンプ（タイプ I）、ホース延長回収車、ホース・注水用ヘッダ・接続口、燃料補給設備、スプレイ管及び残留熱除去系熱交換器は重大事故等対処設備として位置付ける。淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）として位置付ける。 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び非常用取水設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。 これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が全て網羅されている。 （添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することができる。 また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>ii . 重大事故等対処設備と自主対策設備 原子炉格納容器下部への注水で使用する設備のうち、格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、格納容器スプレイ冷却器、非常用炉心冷却設備配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、スプレイノズル、スプレイリング、原子炉格納容器、代替格納容器スプレイポンプ、補助給水ピット及び2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>原子炉補機冷却設備、非常用取水設備及び非常用交流電源設備は、重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。 これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備がすべて網羅されている。 （添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することができる。 また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違(大飯と同様) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、No. 2淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ格納容器スプレイの代替手段として有効である。</p> <p>・可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、仮設組立式水槽、送水車 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4時間を要するが、格納容器スプレイの代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。</p> <p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>i . 対応手段 炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、代替格納容器スプレイにより格納容器へスプレイする手段がある。</p> <p>代替格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・空冷式非常用発電装置 ・燃料取替用水ビット ・復水ビット ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー <p>【比較のため、上段より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー 	<p>・ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。</p> <p>【比較のため、玄海3/4号炉 技術的能力1.8まとめ資料(1.8.1(2)a、(a)iiより引用】(比較箇所のみ抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽、燃料油貯蔵タンク、タンクローリー 可搬型ホース及びポンプ車等の運搬、接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を担保することは困難であるが、水源を特定しない代替手段として有効である。 <p>【比較のため、1.8.1(2)a、(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>(a) 原子炉格納容器下部注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>・電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。</p> <p>・可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ビット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を確保することは困難であるが、原子炉格納容器下部への注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。</p> <p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>i . 原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p> <p>(i) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ビット ・補助給水ビット <p>・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備</p> <p>・可搬型代替交流電源設備 ・代替所内電気設備</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(玄海と同様)</p> <p>・本項の記載は、玄海3/4号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。</p> <p>【玄海】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>・泊は可搬型タンクローリーによる燃料補給に使用するディーゼル発電機燃料油貯槽、燃料タンク(SA)、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプのこれら設備を「常設代替交流電源設備」に含めて</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<ul style="list-style-type: none"> ・可搬式代替低圧注水ポンプ ・電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ・仮設組立式水槽 ・送水車 	<p>【比較のため、1.8.1(2)a.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)a.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・非常用取水設備 ・常設代替交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>(v) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・代替給水ビット ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>(vi) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・原水槽 ・2次系純水タンク ・ろ過水タンク ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii . 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピット、復水ピット、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することが可能である。</p> <p>また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p> <p>【比較のため、次ページより再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、燃料取替用水ピット <p>重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、大容量にて短時間に原子炉下部キャビティへの注水が見込めることから有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ディーゼル消火ポンプ、No. 2淡水タンク <p>消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ格納容器スプレイの代替手段として有効である。</p>	<p>【比較のため、1.8.1(2)a.(b)より再掲】</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>原子炉格納容器下部注水で使用する設備のうち、復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク、補給水系配管・弁、高圧炉心スプレイ系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉格納容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、代替所内電気設備、代替循環冷却ポンプ、サブプレッションチェンバ、残留熱除去系熱交換器・配管・弁・ストレーナ、原子炉補機代替冷却水系、大容量送水ポンプ（タイプ I）、ホース延長回収車、ホース・注水用ヘッダ・接続口、燃料補給設備、スプレイ管及び残留熱除去系熱交換器は重大事故等対処設備として位置付ける。淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）として位置付ける。</p> <p>原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び非常用取水設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が全て網羅されている。</p> <p>（添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 <p>耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)a.(b)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 <p>耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ スプレイノズル ・ スプレイリング ・ 原子炉格納容器 ・ 常設代替交流電源設備 ・ 燃料補給設備 <p>ii . 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>原子炉格納容器下部への注水で使用する設備のうち、代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、補助給水ピット、非常用炉心冷却設備配管・弁、2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、スプレイノズル、スプレイリング、原子炉格納容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備がすべて網羅されている。</p> <p>（添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ B-格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット <p>重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、大容量にて短時間に原子炉下部キャビティへの注水が見込めることから、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク <p>消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 管路等の設備を整理 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【前ページにて比較】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、大容量にて短時間に原子炉下部キャビティへの注水が見込めることから有効である。 ・ 可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、仮設組立式水槽、送水車 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4時間を要するが、格納容器スプレイの代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。 <p>b. 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 対応手段</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、設計基準事故対処設備による炉心注水により溶融炉心を冷却する手段がある。</p> <p>炉心注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧注入ポンプ ・ 余熱除去ポンプ 	<p>【比較のため、玄海3/4号炉 技術的能力1.8まとめ資料 (1.8.1 (2)a、(a) iiより引用）(比較箇所のみ抜粋)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽、燃料油貯蔵タンク、タンクローリ 可搬型ホース及びポンプ車等の運搬、接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を担保することは困難であるが、水源を特定しない代替手段として有効である。 <p>b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段及び設備</p> <p>(a) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手段がある。</p> <p>i. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 復水移送ポンプ ・ 復水貯蔵タンク ・ 補給水系 配管・弁 ・ 残留熱除去系 配管・弁 ・ 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・ 燃料プール補給水系 弁 ・ 原子炉圧力容器 ・ 常設代替交流電源設備 ・ 可搬型代替交流電源設備 ・ 所内常設蓄電式直流電源設備 ・ 代替所内電気設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ピット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を確保することは困難であるが、原子炉格納容器下部への注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。 <p>b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段及び設備</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉容器へ注水する手段がある。</p> <p>(i) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧注入ポンプ ・ 余熱除去ポンプ ・ 余熱除去冷却器 ・ 燃料取替用水ピット ・ ほう酸注入タンク ・ 非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・ 非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁 ・ 非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・ 1次冷却設備 ・ 原子炉容器 ・ 原子炉補機冷却設備 ・ 非常用取水設備 ・ 非常用交流電源設備 	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(玄海と同様)</p> <p>・ 本項の記載は、玄海3/4号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。</p> <p>【玄海】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>・ 泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>・ 流路等の設備を整理</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・充てんポンプ</p> <p>・燃料取替用水ビット</p> <p>・復水ビット</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替炉心注水により溶融炉心を冷却する手段がある。</p> <p>代替炉心注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）</p>	<p>ii. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量送水ポンプ（タイプI） ・淡水貯水槽（No.1） ・淡水貯水槽（No.2） ・ホース延長回収車 ・ホース・注水用ヘッド・接続口 ・補給水系 配管・弁 ・残留熱除去系 配管・弁 ・原子炉圧力容器 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 ・燃料補給設備 <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水は、代替淡水源（淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）の淡水だけでなく、海水又はろ過水タンクの淡水も利用できる。</p> <p>iii. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替循環冷却ポンプ ・サブプレッションチェンバ ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ ・原子炉圧力容器 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ・非常用取水設備 ・原子炉補機代替冷却水系 ・常設代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>iv. 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水</p>	<p>(ii) 充てんポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>充てんポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充てんポンプ ・燃料取替用水ビット ・再生熱交換器 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・化学体積制御設備 配管・弁 ・原子炉補機冷却設備 ・非常用取水設備 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・非常用交流電源設備 <p>(iii) B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水</p> <p>B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・B-格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ビット ・B-格納容器スプレイ冷却器 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・原子炉補機冷却設備 ・非常用取水設備 ・非常用交流電源設備 <p>(iv) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路等の設備を整理 <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。 <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路等の設備を整理

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>・高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・燃料プール補給水系 弁 ・原子炉冷却材浄化系 配管 ・復水給水系 配管・弁・スパーージャ ・原子炉圧力容器 ・所内常設蓄電式直流電源設備 ・常設代替直流電源設備 ・可搬型代替直流電源設備</p> <p>また、上記所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備への継続的な給電で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>vii. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入 ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほう酸水注入系ポンプ ・ほう酸水注入系貯蔵タンク ・ほう酸水注入系 配管・弁 ・原子炉圧力容器 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 <p>viii. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制御棒駆動水ポンプ ・復水貯蔵タンク ・制御棒駆動水圧系 配管・弁 ・補給水系 配管・弁 ・原子炉圧力容器 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ・非常用取水設備 ・常設代替交流電源設備 	<p>・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・非常用取水設備 ・燃料補給設備</p> <p>(vii) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・代替給水ピット ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・燃料補給設備 <p>(viii) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・原水槽 ・2次系純水タンク ・ろ過水タンク ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>炉心注水に使用する設備のうち、高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ、充てんポンプ、燃料取替用水ピット及び復水ピットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>代替炉心注水に使用する設備のうち、A格納容器スプレイポンプRHRSS-CSS連絡ライン使用)、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピット、復水ピット、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備のうち、復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク、補給水系配管・弁、残留熱除去系配管・弁、高圧炉心スプレイ系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉圧力容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備のうち、大容量送水ポンプ（タイプI）、ホース延長回収車、ホース・注水用ヘッダ・接続口、補給水系配管・弁、残留熱除去系配管・弁、原子炉圧力容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、代替所内電気設備及び燃料補給設備は重大事故等対処設備として位置付ける。淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b）項を満足するための代替淡水源（措置）として位置付ける。</p> <p>代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水で使用する設備のうち、代替循環冷却ポンプ、サブプレッションチェンバ、残留熱除去系熱交換器、残留熱除去系配管・弁・ストレーナ、原子炉圧力容器、原子炉補機代替冷却水系、常設代替交流電源設備及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び非常用取水設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水で使用する設備のうち、高圧代替注水系ポンプ、復水貯蔵タンク、高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁、主蒸気系配管・弁、原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁、高圧代替注水系（注水系）配管・弁、補給水系配管、高圧炉心スプレイ系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉冷却材浄化系配管、復水給水系配管・弁・スパージャ、原子炉圧力容器、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備、常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入で使用する設備のうち、ほう酸水注入系ポンプ、ほう酸水注入系貯蔵タンク、ほう酸水注入系配管・弁、原子炉圧</p>	<p>・燃料補給設備</p> <p>ii. 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備のうち、高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、燃料取替用水ピット、ほう酸注入タンク、非常用炉心冷却設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁、1次冷却設備及び原子炉容器は重大事故等対処設備として位置付ける。原子炉補機冷却設備、非常用取水設備及び非常用交流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>充てんポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備のうち、充てんポンプ、燃料取替用水ピット、再生熱交換器、非常用炉心冷却設備配管・弁、化学体積制御設備配管・弁、1次冷却設備及び原子炉容器は重大事故等対処設備として位置付ける。原子炉補機冷却設備、非常用取水設備及び非常用交流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>B一格納容器スプレイポンプ（RHRSS-CSS 連絡ライン使用）による原子炉容器への注水で使用する設備のうち、B一格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、B一格納容器スプレイ冷却器、非常用炉心冷却設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、1次冷却設備及び原子炉容器は重大事故等対処設備として位置付ける。原子炉補機冷却設備、非常用取水設備及び非常用交流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備のうち、代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、補助給水ピット、2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁、非常用炉心冷却設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、1次冷却設備及び原子炉容器は重大事故等対処設備として位置付ける。非常用交流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・大飯は炉心注水及び代替炉心注水の2項目で設備を整理しているのに対し、泊は各対応手段ごとに設備を整理している。 【大飯】設備の相違（相違理由③） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・管路等の設備を整理 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・大飯は炉心注水及び代替炉心注水の2項目で設備を整理しているのに対し、泊は各対応手段ごとに設備を整理している。 【大飯】設備の相違（相違理由②） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・管路等の設備を整理</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止することが可能である。</p> <p>また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、No. 2 淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ炉心注水の代替手段として有効である。 ・可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、仮設組立式水槽、送水車 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4時間を要するが、炉心注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。 	<p>力容器、常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が全て網羅されている。 （添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止し、原子炉圧力容器内に残存した溶融炉心を冷却することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直流駆動低圧注水系ポンプ、高圧炉心スプレイ系 弁 全交流動力電源が喪失した場合における炉心損傷防止を目的に設置した設備であり、現場で人力操作により電動弁を開操作して系統構成する設計としているため、炉心損傷した場合においては現場で電動弁を人力操作することが困難であるが、電動弁が開いている場合、又は中央制御室からの遠隔操作にて開操作できる場合であれば、原子炉圧力容器への注水手段として有効である。 【比較のため、玄海3/4号炉 技術的能力1.8まとめ資料 (1.8.1 (2)b. (a) ii より引用) (比較箇所のみ抜粋)】 ・可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽、燃料油貯蔵タンク、タンクローリ 可搬型ホース及びポンプ車等の運搬、接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間で確実な注水を担保することは困難であるが、水源を特定しない代替手段として有効である。 ・ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉圧力容器への注水手段として有効である。 ・制御棒駆動水圧系 発電用原子炉を冷却するための十分な注水量が確保できず、加えて耐震性が確保されていないが、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉圧力容器下部に落下した溶融炉心を冷却し、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する手段として有効である。 	<p>これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備がすべて網羅されている。 （添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止し、原子炉容器内に残存した溶融炉心を冷却することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備と位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ、原子炉容器への注水手段として有効である。 ・可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ビット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間で確実な注水を確保することは困難であるが、原子炉容器への注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。 	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違(大飯と同様) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(玄海と同様) ・本項の記載は、玄海3/4号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 【玄海】記載表現の相違(大飯と同様)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>i. 対応手段</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替炉心注水により溶融炉心を冷却する手段がある。</p> <p>代替炉心注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ <p>【比較のため、下段より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料取替用水ビット ・復水ビット <p>・空冷式非常用発電装置</p> <p>【比較のため、下段より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー <p>・B 充てんポンプ（自己冷却）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料取替用水ビット ・復水ビット <p>【上段にて比較】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー 	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>(a) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手段がある。</p> <p>i. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>i. 原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉容器へ注水する手段がある。</p> <p>(i) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ビット ・補助給水ビット ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>(ii) B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水</p> <p>B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・B-充てんポンプ ・燃料取替用水ビット ・再生熱交換器 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・化学体積制御設備 配管・弁 ・原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・常設代替交流電源設備 	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路等の設備を整理 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由③)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路等の設備を整理

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）</p>	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） i. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(iii) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。 ・B-格納容器スプレイポンプ</p> <p>・可搬型ホース ・燃料取替用水ピット ・B-格納容器スプレイ冷却器 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・常設代替交流電源設備</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p>
<p>・ディーゼル消火ポンプ ・No. 2淡水タンク</p>	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） i. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(iv) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水 ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。 ・ディーゼル駆動消火ポンプ ・ろ過水タンク ・可搬型ホース ・火災防護設備（消火栓設備）配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p>
<p>・可搬式代替低圧注水ポンプ ・電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ・仮設組立式水槽 ・送水車</p>	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） i. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(v) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。 ・可搬式大型送水ポンプ車</p> <p>・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用）</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>・非常用炉心冷却設備 配管・弁</p> <p>・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁</p> <p>・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</p> <p>・1次冷却設備</p> <p>・原子炉容器</p> <p>・非常用取水設備</p> <p>・燃料補給設備</p> <p>(vi) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>・可搬型ホース・接続口</p> <p>・ホース延長・回収車（送水車用）</p> <p>・代替給水ピット</p> <p>・非常用炉心冷却設備 配管・弁</p> <p>・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁</p> <p>・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</p> <p>・1次冷却設備</p> <p>・原子炉容器</p> <p>・燃料補給設備</p> <p>(vii) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>・可搬型ホース・接続口</p> <p>・ホース延長・回収車（送水車用）</p> <p>・原水槽</p> <p>・2次系純水タンク</p> <p>・ろ過水タンク</p> <p>・非常用炉心冷却設備 配管・弁</p> <p>・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁</p> <p>・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</p> <p>・給水処理設備 配管・弁</p> <p>・1次冷却設備</p> <p>・原子炉容器</p> <p>・燃料補給設備</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川 2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊 3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>ii . 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>代替炉心注水に使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、B 充てんポンプ（自己冷却）、燃料取替用水ピット、復水ピット、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止することが可能である。</p> <p>また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A 格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRSCSS 連絡ライン使用）、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、流量が大きく炉心注水手段として有効である。 ・ ディーゼル消火ポンプ、No. 2 淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ炉心注水の代替手段として有効である。 	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(b)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備のうち、復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク、補給水系配管・弁、残留熱除去系配管・弁、高圧炉心スプレイ系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉圧力容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備のうち、大容量送水ポンプ（タイプ I）、ホース延長回収車、ホース・注水用ヘッダ・接続口、補給水系配管・弁、残留熱除去系配管・弁、原子炉圧力容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、代替所内電気設備及び燃料補給設備は重大事故等対処設備として位置付ける。淡水貯水槽（No. 1）及び淡水貯水槽（No. 2）は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）として位置付ける。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(b)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が全て網羅されている。 （添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止し、原子炉圧力容器内に残存した溶融炉心を冷却することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(b)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 直流駆動低圧注水系ポンプ、高圧炉心スプレイ系 弁 全交流動力電源が喪失した場合における炉心損傷防止を目的に設置した設備であり、現場で人力操作により電動弁を開操作して系統構成する設計としているため、炉心損傷した場合においては現場で電動弁を人力操作することが困難であるが、電動弁が開いている場合、又は中央制御室からの遠隔操作にて開操作できる場合であれば、原子炉圧力容器への注水手段として有効である。 ・ ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉圧力容器への注水手段として有効である。 	<p>ii . 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備のうち、代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、補助給水ピット、2 次冷却設備（補助給水設備）配管・弁、非常用炉心冷却設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、1 次冷却設備、原子炉容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水で使用する設備のうち、B-充てんポンプ、燃料取替用水ピット、再生熱交換器、非常用炉心冷却設備配管・弁、化学体積制御設備配管・弁、原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁、1 次冷却設備、原子炉容器及び常設代替交流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備がすべて網羅されている。 （添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止し、原子炉容器内に残存した溶融炉心を冷却することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備と位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ B-格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、流量が大きく原子炉容器への注水手段として有効である。 ・ ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ原子炉容器への注水手段として有効である。 	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・ 代替炉心注水の 1 項目で設備を整理しているのに対し、泊は各対応手段ごとに設備を整理している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】設備の相違(相違理由③) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・ 流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違(大飯と同様) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、仮設組立式水槽、送水車 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4時間を要するが、炉心注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。</p> <p>c. 手順等 上記のa. 及び b. により選定した対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>また、事故時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備を整備する（第1.8.3表、第1.8.4表）。 全交流動力電源喪失時において、代替電源を接続することにより、事故対応を行う手順を整備する。 これらの手順は、発電所対策本部長^{※2}、当直課長、運転員等^{※3}及び緊急安全対策要員^{※4}の対応として、格納容器スプレィポンプを用いた格納容器スプレィの手順等に定める（第1.8.1表、第1.8.2表）。</p> <p>※2 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。 ※3 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。 ※4 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</p>	<p>【比較のため、玄海3/4号炉 技術的能力1.8まとめ資料(1.8.1 (2)b. (a) iiより引用) (比較箇所のみ抜粋)】</p> <p>・可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽、燃料油貯蔵タンク、タンクローリ 可搬型ホース及びポンプ車等の運搬、接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を担保することは困難であるが、水源を特定しない代替手段として有効である。</p> <p>c. 手順等 上記「a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備」及び「b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>これらの手順は、運転員及び重大事故等対応要員の対応として、非常時操作手順書（シビアアクシデント）、非常時操作手順書（設備別）及び重大事故等対応要領書に定める（第1.8-1表）。</p> <p>また、重大事故等時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備についても整理する（第1.8-2表、第1.8-3表）。</p> <p>(添付資料1.8.2)</p>	<p>・可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ビット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を確保することは困難であるが、原子炉容器への注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。</p> <p>c. 手順等 上記「a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備」及び「b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>これらの手順は、発電課長（当直）、運転員及び災害対策要員の対応として、炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書等に定める（第1.8.1表）。</p> <p>また、重大事故等時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備についても整理する（第1.8.2表、第1.8.3表）。</p> <p>(添付資料1.8.2)</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(玄海と同様)</p> <p>・本項の記載は、玄海3/4号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 【玄海】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊、女川は後段に記載</p> <p>【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映) (玄海、伊方と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】手順名称の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.8.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>a. 格納容器スプレイ</p> <p>(a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプ広域水位 61%未満）、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p>	<p>1.8.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部注水</p> <p>[比較のため、1.8.2.1(i)d.より再掲]（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d.原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>a.原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）により原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールの水位が外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメ</p>	<p>1.8.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</p> <p>a. 原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(a) 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%未満）、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>・泊は手順ごとに項目立てして記載</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由④）</p>

灰色：女川 2号炉の記載のうち、BWR 固有の設備や対応手段であり、泊 3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順</p> <p>格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。また、概略系統を第 1.8.1 図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に格納容器スプレイポンプの動作状態等を確認し、格納容器スプレイポンプが起動可能であり、かつ、不動作であれば、格納容器スプレイポンプを起動するよう運転員等に指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイ信号を手動で発信させ、格納容器スプレイポンプを起動する。</p>	<p>一タの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.8-1 図及び第 1.8-2 図に、概要図を第 1.8-4 図に、タイムチャートを第 1.8-5 図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A は、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）A は、系統構成として CRD 復水入口弁^{※1}、MUWC サンプリング取出止め弁、FPMUW ポンプ吸込弁^{※2}、T/B 緊急時隔離弁、R/B B1F 緊急時隔離弁及び R/B 1F 緊急時隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>※1：制御棒駆動水圧系に異常がなく、制御棒駆動水ポンプを運転する場合は CRD 復水入口弁を全開のままとする。</p> <p>※2：燃料プール補給水系に異常がなく、燃料プール補給水ポンプを運転する場合は FPMUW ポンプ吸込弁を全開のままとする。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）A は、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替操作（復水貯</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.8.1 図に、タイムチャートを第 1.8.2 図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器スプレイポンプの動作状態等を確認し、格納容器スプレイポンプが起動可能であり、かつ、不動作であれば、格納容器スプレイポンプを起動するよう運転員に指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A は、中央制御室で格納容器スプレイ^{動作}信号を手動で発信させ、格納容器スプレイポンプを起動する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・泊は運転員の要員名称に「(中央制御室)」又は「(現場)」と記載し、アルファベットにより識別。 ・以降の相違は、相違理由の記載を省略する。</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイポンプの起動台数、格納容器スプレイ流量、格納容器圧力及び温度の監視により格納容器へスプレイされていることを確認する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認し、その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認する。溶融炉心を冠水するために十分な水位を確保するため、格納容器再循環サンプ広域水位が61%以上になることを確認する。</p>	<p>蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁の全開操作)を実施する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、復水移送ポンプの起動操作を実施し、復水移送ポンプ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水の系統構成として、原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁の全開操作を実施し、発電課長に原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦発電課長は、運転員に原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁の開操作を実施し、原子炉圧力容器破損までにドライウエル水位にて0.02m到達まで水張り可能な流量以上（70 m³/h）で注水するとともに、原子炉格納容器下部注水流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位及びドライウエル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>なお、ドライウエル水位にて0.23m到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑨発電課長は、運転員にドライウエル水位にて0.02mに水位があることを表すランプが消灯した場合、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を開し、原子炉格納容器下部注水流量を崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（50 m³/h）で注水を開始する。ドライウエル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウエル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>⑪発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p>	<p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で格納容器スプレイポンプの起動台数、格納容器スプレイ流量、原子炉格納容器圧力及び温度の監視により原子炉格納容器へスプレイされていることを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認し、その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認する。溶融炉心を冠水するために十分な水位を確保するため、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%以上になることを確認する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・指示・報告の記載を明確化。以下同様の相違理由については記載を省略する。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

灰色：女川 2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施する。</p> <p>(添付資料 1.8.4、1.8.5、1.8.6)</p> <p>運転中の定期的な巡視において、原子炉下部キャビティ連通穴及び小扉の周辺に、閉塞がないことを目視にて確認する。</p> <p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイができない場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、15分以内で可能である。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、5分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>b. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）により原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。</p>	<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(添付資料 1.8.4、1.8.5、1.8.6)</p> <p>運転中の定期的な巡視において、原子炉下部キャビティに通じる連通管及び小扉の周辺に、閉塞がないことを目視にて確認する。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生し、格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水ができない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷前に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、原子炉格納容器下部への注水が必要と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行う。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器再循環サンプ広域水位が61%未満で、かつ、格納容器スプレイポンプの故障等により、格納容器へのスプレイが格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.2図に、タイムチャートを第1.8.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメータの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サプレッションチェンバ）が確保されている場合。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8-1図及び第1.8-2図に、概要図を第1.8-6図に、タイムチャートを第1.8-7図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%未満で、かつ、格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.3図に、タイムチャートを第1.8.4図、1.8.5図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水の準備作業と系統構成開始を指示する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>・泊は、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える場合に、現場操作が必要なため、切替えに要する時間をタイムチャートに整理している。（伊方と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>② 運転員等は、中央制御室で空冷式非常用発電装置が起動していることを確認する。起動していない場合は、中央制御室より起動する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室でA格納容器スプレイポンプ操作スイッチを「引断」とし、系統構成を行う。</p> <p>④ 運転員等は、現場で系統構成を行い、恒設代替低圧注水ポンプの電源を入とする。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器隔離弁を開操作する。</p> <p>⑥ 運転員等は、現場で恒設代替低圧注水ポンプを起動する。</p>	<p>【比較のため、川内発電所1/2号炉 技術的能力1.8まとめ資料(1.8.2.1 (1)b. (a) ii)より引用】</p> <p>④ 運転員等は、非常用高圧母線による給電が必要な場合、現場でC又はD非常用母線の受電遮断器の投入操作を実施する。</p> <p>⑤ 運転員等は、保修対応要員にディスタンスピースの取替えが完了したことを確認し、常設電動注入ポンプの水張り操作を行う。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、復水移送ポンプが運転中の場合は停止し、代替循環冷却ポンプバイパス弁の全開を確認、T/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全開操作、代替循環冷却ポンプ流量調整弁の開操作並びに代替循環冷却ポンプ吸込弁、RHR MUWC 連絡第一弁、RHR MUWC 連絡第二弁及び原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁の全開操作を実施し、発電課長に原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、運転員に原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却ポンプを起動し、速やかに原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁の全開操作及び代替循環冷却ポンプ流量調整弁を開とし、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）の運転を開始する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器破損までにドライウェル水位にて0.02m到達まで水張り可能な流量以上（80 m³/h）で注水を継続するとともに、原子炉格納容器下部注水流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位及びドライウェル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水</p>	<p>② 運転員（現場）Cは、非常用高圧母線による給電が必要な場合、現場でA又はB—非常用高圧母線の受電遮断器の投入操作を実施する。</p> <p>又は、運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替非常用発電機が起動していることを確認する。起動していない場合は、中央制御室より起動する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及び災害対策要員は、中央制御室及び現場で系統構成を行い、現場で系統の水張り操作を行う。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器隔離弁を開操作する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及び災害対策要員は、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 発電課長（当直）は、運転員に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑦ 運転員（現場）Bは、現場で代替格納容器スプレイポンプを起動し、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由②) ・本項の記載は、川内1/2号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 【川内】記載表現の相違、設備の相違 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違 ・本項の記載は、川内1/2号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 ・泊3号炉は、系統構成において、ポンプ入ロライン及びポンプ出口ラインの水張りを実施する。 【大飯、川内】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑦ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下や恒設代替低圧注水ポンプ出口ラインに設置された恒設代替低圧注水積算流量計等により、恒設代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が61%から71%の間で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>【恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える場合の手順】</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を確認し、運転員等に恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行うことを指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイが開始されたことを確認する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下や恒設代替低圧注水ポンプ出口ラインに設置された恒設代替低圧注水積算流量計等により、恒設代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p>	<p>の場合]</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（80 m³/h）で注水を継続するとともに、原子炉格納容器下部注水流量指示値の上昇を確認し、発電課長に報告する。</p>	<p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、代替格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>【代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える場合の手順】</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を確認し、運転員に代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行うことを指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水が開始されたことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、代替格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑩）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>④ 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が61%から71%の間で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等2名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約30分と想定する。</p> <p>円滑に操作ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。 （添付資料1.8.7）</p>	<p>④ 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a、(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。 [原子炉格納容器下部への初期水張りの場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、20分以内で可能である。 [原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、5分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、女川2号炉 技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(2)a、(c)より引用】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始まで30分以内で可能である。 なお、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える場合の上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替えるまで20分以内で対応可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。 （添付資料1.8.7、1.8.15）</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載内容の相違 ・泊は、整備した手順について、操作の成立性に整理する方針としている。（注水先の切替えについて整理する方針は、伊方と同様）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は全交流動力電源喪失時における代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水操作の実施可否について添付資料に整理している。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによりNo.2淡水タンク水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要なNo.2淡水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(i)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>c. 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールの水位が外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>なお、本手順はプラント状況や周辺の現場状況により原子炉・格納容器下部注水接続口（北）、原子炉・格納容器下部注水接続口（東）及び原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を任意に選択できる構成としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>【原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準】</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※1}及び破損によるパラメータの変化^{※2}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合^{※3}。</p> <p>※1：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>※3：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</p>	<p>(c) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水ができない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプにより過水タンク水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合に、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な過水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順</p> <p>電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.4図に、タイムチャートを第1.8.5図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイの系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室及び現場で電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプにより代替格納容器スプレイを行うための系統構成を実施する。</p> <p>③ 当直課長は、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ開始を運転員等に指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプを起動し、代替格納容器スプレイを開始する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算流量計等により、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が61%から71%の間で電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり（原子炉・格納容器下部注水接続口（北）を使用する場合の手順は、原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合の手順と同様）。手順の対応フローを第1.8-2図に、概要図を第1.8-8図に、タイムチャートを第1.8-9図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②^a 原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合 発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。</p> <p>②^b 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合 発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。また、運転員にホース敷設のために必要な扉の開放を指示する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、復水補給水系パイパス流防止として、T/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁の全開操作を実施し、発電課長に原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑥^a 原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合 x 重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑥^b 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合 運転員（現場）B及びCは、ホース敷設のために必要な扉の開放を実施し、発電課長に報告する。重大事故等</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.6図に、タイムチャートを第1.8.7図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、中央制御室及び現場で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプにより原子炉格納容器下部への注水の系統構成を行うとともに、現場で消火水系配管と格納容器スプレイ系配管の接続のため可搬型ホースの取付けを実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 発電課長（当直）は、電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を運転員に指示する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプを起動し、原子炉格納容器下部への注水を開始するとともに、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算流量等により、電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>iii . 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等2名により作業を実施し、所要時間は約40分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p>	<p>対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑦発電課長は、系統構成完了を確認後、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水開始を発電所対策本部に依頼する。</p> <p>⑧重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動、原子炉・格納容器下部注水弁及び緊急時原子炉北側外部注水入口弁の全開操作を実施し、発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑨発電課長は、運転員にドライウエル水位にて0.02mに水位があることを表すランプが消灯した場合、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>【原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合】</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を開し、原子炉格納容器下部注水流量指示値を崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（50 m³/h）で注水を開始する。ドライウエル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウエル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水開始までの必要要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（北）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合】</p> <p>・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、女川2号炉 技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(2)a.(c)より引用】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始まで35分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉 (添付資料 1.8.8)	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉 (添付資料 1.8.8)	相違理由
<p>(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、電動消火ポンプ及びディーゼル消火ポンプが使用できない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要となった場合。</p>	<p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。大容量送水ポンプ（タイプI）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>(添付資料 1.8.3)</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールの水位が外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメータの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場</p>	<p>(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により海水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由②）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.6図に、タイムチャートを第1.8.7図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長に可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィの準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィの準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、現場で送水車、可搬型ホース等を所定の位置に配置する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、現場で仮設組立式水槽配置位置まで送水車、可搬型ホース等を敷設、接続する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプを所定の位置に配置するとともに仮設組立式水槽を組み立て、可搬式代替低圧注水ポンプの吸込み管及び吐出管の接続を行う。また、敷設された可搬型ホースを仮設組立式水槽に接続する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプの可搬型ホースと可搬式代替低圧注水ポンプ用主配管を接続する。</p>	<p>合で、代替循環冷却系及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要（残留熱除去系（A）配管使用）は以下のとおり（残留熱除去系（B）配管を使用した原子炉格納容器下部への注水手順も同様）。手順の対応フローを第1.8-1図及び第1.8-2図に、概要図を第1.8-10図に、タイムチャートを第1.8-11図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、CRD 復水入口弁^{※1}、MUCW サンプリング取出止め弁、FPMUW ポンプ吸込弁^{※2}、T/B 緊急時隔離弁、R/B B1F 緊急時隔離弁及びR/B 1F 緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>※1：制御棒駆動水圧系に異常がなく、制御棒駆動水ポンプを運転する場合はCRD 復水入口弁を全開のままとする。</p> <p>※2：燃料プール補給水系に異常がなく、燃料プール補給水ポンプを運転する場合はFPMUW ポンプ吸込弁を全開のままとする。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替操作（復水貯蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁の全開</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.8図に、タイムチャートを第1.8.9図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の資機材の保管場所へ移動し、現場で可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを屋内に敷設し非常用炉心冷却系の配管と接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で非常用炉心冷却系の配管の接続口近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを屋外に敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で海水取水箇所近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①） 【大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川 2号炉の記載のうち、BWR 固有の設備や対応手段であり、泊 3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>⑦ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機と起動盤のケーブルが接続されていることを確認し、起動盤から可搬式代替低圧注水ポンプまで電源ケーブルの接続を行う。</p> <p>⑧ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機を起動し、電圧、周波数及び回転数を確認した後、遮断器を投入する。</p> <p>⑨ 緊急安全対策要員は、中央制御室及び現場で代替格納容器スプレイの系統構成を行う。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で送水車を起動し、仮設組立式水槽への水張りを行う。また、その水を利用して可搬式代替低圧注水ポンプ本体の水張りを行う。</p> <p>⑪ 当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイが可能になれば、発電所対策本部長に格納容器へのスプレイ開始を指示する。</p> <p>⑫ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ開始を指示する。</p> <p>⑬ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプを起動し、運転状態に異常のないことを確認する。</p> <p>⑭ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプ出口弁を開操作して格納容器へスプレイを開始するとともに、仮設組立式水槽の水位を確認し、補給状態に異常のないことを確認する。</p> <p>⑮ 緊急安全対策要員は、中央制御室で代替格納容器スプレイが確保されたことを確認する。</p> <p>⑯ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下や△格納容器スプレイ積算流量計等により、可搬式代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑰ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機及び送水車の運転状態を継続して監視する。</p>	<p>操作)を実施する。</p> <p>⑤運転員(中央制御室)Aは、復水移送ポンプの起動操作を実施し、復水移送ポンプ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥運転員(中央制御室)Aは、RHR A系格納容器スプレイ隔離弁及びRHR A系格納容器スプレイ流量調整弁の全開操作を実施し、発電課長に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦発電課長は、運転員に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員(中央制御室)Aは、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁の開操作を実施し、原子炉格納容器内の温度及び圧力の抑制に必要なスプレイ流量(88 m³/h)で注水するとともに、残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位^{※3}及びドライウェル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。 なお、ドライウェル水位にて 0.23m 到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>※3：初期水張り開始後 20 分が経過しても、原子炉格納容器下部水位にて 0.5m に水位があることを表すランプが点灯しない場合は、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器下部への注水の停止及び原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水を実施する。</p> <p>(添付資料 1.8.4)</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p>	<p>⑦ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所に水中ポンプを水面より低く、かつ着底しない位置に設置する。</p> <p>⑧ 災害対策要員は、海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水準備が完了したことを発電課長(当直)に報告する。</p> <p>⑨ 運転員(中央制御室)A、運転員(現場)B及びCは、中央制御室及び現場で原子炉格納容器下部への注水の系統構成を実施し、発電課長(当直)に報告する。</p> <p>⑩ 発電課長(当直)は、海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水が可能になり、かつその他の注水手段が喪失していれば、運転員及び災害対策要員に原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑪ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉格納容器下部への注水を開始する。また、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認し、発電課長(当直)に報告する。</p> <p>⑫ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊 3号炉は、海水を取水するためにポンプ車付属の水中ポンプを使用する。(海水取水に水中ポンプを使用するのは、川内及び玄海と同様) 【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違 【大飯】設備の相違(相違理由①) 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】設備の相違(相違理由①) 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載内容の相違</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由⑦) 【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑩ 運転員等は、中央制御室で可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が61%から71%の間で可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii . 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、中央制御室及び現場にて1ユニット当たり緊急安全対策要員12名により作業を実施し、所要時間は約4時間と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p>	<p>⑨ 発電課長は、運転員にドライウェル水位にて0.02mに水位があることを表すランプが消灯した場合、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁を開し、残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量を原子炉格納容器内の温度及び圧力の抑制に必要なスプレイ流量（88 m³/h）で注水を開始する。ドライウェル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウェル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>⑪ 発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(i)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、20分以内で可能である。 <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、5分以内で可能である。 <p>【比較のため、1.8.2.1(i)c.(c)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプI）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p>	<p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii . 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで225分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(添付資料 1.8.9)</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>e. 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため代替循環冷却系によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 [原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準] 原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準] 原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメータの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッションチェンバ）が確保されている場合。 ※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。 ※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p>	<p>(添付資料 1.8.9)</p> <p>(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生し、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットからスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(b) 操作手順</p> <p>代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8-1図及び第1.8-2図に、概要図を第1.8-12図に、タイムチャートを第1.8-13図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、代替循環冷却ポンプバイパス弁の全閉を確認、代替循環冷却ポンプ流量調整弁の開操作並びに代替循環冷却ポンプ吸込弁及びRHR A系格納容器スプレィ隔離弁の開操作を実施し、発電課長に代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、運転員に代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却ポンプを起動し、速やかにRHR A系格納容器スプレィ流量調整弁の開操作及び代替循環冷却ポンプ流量調整弁を開とし、代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、RHR 熱交換器（A）バイパス弁の開操作を実施する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器内の温度及び圧力の抑制に必要なスプレィ流量（88 m³/h）で注水を継続するとともに、代替循環冷却ポンプ出口流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位*及びドライウエル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>※：初期水張り開始後20分が経過しても、原子炉格納容器下部水位にて0.5mに水位があることを表すランプが点灯しない場合は、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水の停止及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水を実施する。 （添付資料1.8.4）</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却ポンプ流量調</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.10図に、タイムチャートを第1.8.11図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の資機材の保管場所へ移動し、現場で可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを屋内に敷設し、非常用炉心冷却系の配管と接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で非常用炉心冷却系の配管の接続口近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを屋外に敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で代替給水ピット近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置し、可搬型大型送水ポンプ車の吸管を代替給水ピットへ挿入する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、中央制御室及び現場で原子炉格納容器下部への注水の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑨ 発電課長（当直）は、代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水が可能になり、かつその他の注水手段が喪失していれば、運転員及び災害対策要員に原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉格納容器下部への注水を開始する。また、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレィポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量等により、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p>	

灰色：女川 2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
	<p>整弁にて流量調整を実施し、原子炉格納容器内の温度及び圧力の抑制に必要なスプレイ流量以上（150 m³/h）で注水を継続するとともに、代替循環冷却ポンプ出口流量指示値の上昇を確認し、発電課長に報告する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、20分以内で可能である。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、5分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)c.(c)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。 また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p>	<p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで170分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。 可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。 また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>（添付資料 1.8.10）</p>	<p>【女川】記載内容の相違（大飯と同様）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>f. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールの水位が外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>なお、本手順はプラント状況や周辺の現場状況により格納容器スプレイ接続口（北）、格納容器スプレイ接続口（東）及び格納容器スプレイ接続口（建屋内）を任意に選択できる構成としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候※1及び破損によるパラメータの変化※2により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）が使用可能な場合※3。</p> <p>※1：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>※3：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</p>	<p>(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により原水槽からスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合において、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり（格納容器スプレイ接続口（北）を使用する場合の手順は、格納容器スプレイ接続口（東）を使用する場合の手順と同様）。手順の対応フローを第1.8-2図に、概要図を第1.8-14図に、タイムチャートを第1.8-15図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②^灰格納容器スプレイ接続口（東）を使用する場合 発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。</p> <p>②^青格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合 発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。また、運転員にホース敷設のために必要な扉の開放を指示する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④^灰格納容器スプレイ接続口（東）を使用する場合 重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>④^青格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合 運転員（現場）B及びCは、ホース敷設のために必要な扉の開放を実施し、発電課長に報告する。重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑤発電課長は、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水開始を発電所対策本部に依頼する。</p> <p>⑥重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動、格納容器スプレイ弁の開操作及びRHR B系格納容器代替スプレイ注入弁の開操作を実施し、発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑦発電課長は、運転員にドライウエル水位にて0.02mに水</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.12図に、タイムチャートを第1.8.13図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の資機材の保管場所へ移動し、現場で可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを屋内に敷設し、非常用炉心冷却系の配管と接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で非常用炉心冷却系の配管の接続口近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを屋外に敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で原水槽マンホール近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置し、可搬型大型送水ポンプ車の吸管を原水槽マンホールへ挿入する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、中央制御室及び現場で原子炉格納容器下部への注水の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑨ 発電課長（当直）は、原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水が可能になり、かつその他の注水手段が喪失していれば、運転員及び災害対策要員に原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉格納容器下部への注水を開始する。また、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p>	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>位があることを表すランプが消灯した場合、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHR B系格納容器スプレイ隔離弁を全開し、重大事故等対応要員は、格納容器スプレイ弁にて流量調整を実施し、原子炉格納容器代替スプレイ流量指示値を原子炉格納容器内の温度及び圧力の抑制に必要なスプレイ流量（88 m³/h）で注水を開始する。ドライウエル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、RHR B系格納容器スプレイ隔離弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウエル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(i)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水開始までの必要要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【格納容器スプレイ接続口（北）又は格納容器スプレイ接続口（東）を使用する場合】</p> <p>・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。</p> <p>【格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <p>・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプI）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料1.8.3）</p>	<p>⑫ 発電課長（当直）は、2次系純水タンク又は過水タンクから原水槽への補給を発電所対策本部長に依頼する。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプル水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプル水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプル水位（広域）が71%から81%の間で可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで225分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料1.8.11）</p>	<p>【女川】記載内容の相違（大飯と同様）</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>g. ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、ろ過水タンクを水源としたろ過水ポンプにより、ベDESTAL注水配管又はスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールの水位が外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</p> <p>ろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）の場合は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水ができず、ろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）が使用可能な場合^{*1}。</p> <p>ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）の場合は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及びろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）による原子炉格納容器下部への注水ができず、ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）が使用可能な場合^{*1}。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</p> <p>ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）の場合は、原子炉圧力容器の破損の徴候^{*2}及び破損によるパラメータの変化^{*3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水ができず、ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）が使用可能な場合^{*1}。</p> <p>ろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）の場合は、原</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメータの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及びろ過水ポンプ（スプレイ管使用）による原子炉格納容器下部への注水ができず、ろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8-1図及び第1.8-2図に、概要図を第1.8-16図及び第1.8-18図に、タイムチャートを第1.8-17図及び第1.8-19図に示す。</p> <p>【ベDESTAL注水配管使用の場合】</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに電源容量が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、復水補給水系バイパス流防止として、T/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、ろ過水ポンプの起動操作を実施し、ろ過水ポンプ出口圧力指示値が上昇したことを確認する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、FW系連絡第一弁及びFW系連絡第二弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、原子炉格</p>		

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川 2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊 3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
	<p>納容器下部注水用復水仕切弁の全開操作を実施し、発電課長にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦発電課長は、運転員にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁の開操作を実施し、原子炉圧力容器破損までにドライウェル水位にて 0.02m 到達まで水張り可能な流量以上（70 m³/h）で注水するとともに、原子炉格納容器下部注水流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位及びドライウェル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。 なお、ドライウェル水位にて 0.23m 到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑨発電課長は、運転員にドライウェル水位にて 0.02m に水位があることを表すランプが消灯した場合、ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を開し、原子炉格納容器下部注水流量を崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（50 m³/h）で注水を開始する。ドライウェル水位にて 0.23m に水位があることを表すランプが点灯した場合、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウェル水位を 0.02m から 0.23m に維持する。</p> <p>[スプレイ管使用の場合]</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに電源容量が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、復水補給水系バイパス流防止として、T/B 緊急時隔離弁、R/B B1F 緊急時隔離弁及び R/B 1F 緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、ろ過水ポンプの起動操作を実施し、ろ過水ポンプ出口圧力指示値が上昇したことを確認する。</p>		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>⑤運転員（中央制御室）Aは、FW系連絡第一弁及びFW系連絡第二弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、RHR A系格納容器スプレイ隔離弁及びRHR A系格納容器スプレイ流量調整弁の全開操作を実施し、発電課長にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦発電課長は、運転員にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁の開操作を実施し、ろ過水ポンプにより注水可能なスプレイ流量（60 m³/h）で注水するとともに、残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位及びドライウエル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>なお、ドライウエル水位にて0.23m到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑨発電課長は、運転員にドライウエル水位にて0.02mに水位があることを表すランプが消灯した場合、ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁を開し、残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量を崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（50 m³/h）で注水を開始する。ドライウエル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウエル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してからベデスタル注水配管又はスプレイ管を使用したろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、20分以内で可能である。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p>		

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川 2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水の手順及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順等」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>d. 優先順位</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための格納容器スプレイの優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイを優先する。次に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行うとともに可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行う。恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、消火ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。この場合、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル</p>	<p>・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、5分以内で可能である。</p>		<p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。</p>

灰色：女川 2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊 3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.8 図に示す。</p> <p>(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非常用発電装置により、交流動力電源を確保する。</p> <p>a. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ビット水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ビットが使用できない場合は、復水ビットを使用する。</p> <p>【比較のため、上段より再掲】</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非常用発電装置により、交流動力電源を確保する。</p> <p>炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>【伊方発電所 3号炉 技術的能力審査基準1.8まとめ資料 (1.8.2.1 (2)a. (a))より引用】</p> <p>全交流動力電源喪失と 1次冷却材喪失事象（大破断）が同時に発生した場合においては炉心損傷に至る可能性があり、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）による原子炉格納容器破損を防止するため、代替格納容器スプレイポンプの注水先を格納容器スプレイとし、空冷式非常用発電装置より受電すれば、原子炉下部キャビティに注水する。また、充てんポンプ（B、自己冷却式）による炉心注水を行う。</p>	<p>(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</p> <p>a. 原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉格納容器の破損を防止するため、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ビット水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用水ビットが使用できない場合は、補助給水ビットを使用する。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失している場合は、常設代替交流電源設備により、交流動力電源を確保する。</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失と 1次冷却材喪失事象（大破断）が同時に発生した場合、又は補助給水機能が喪失した場合においては、炉心損傷に至る可能性があり、MCCI による原子炉格納容器破損を防止するため、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器とし、常設代替交流電源設備より受電すれば、原子炉下部キャビティに注水する。また、B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>炉心損傷前に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は手順ごとに項目立てして記載</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は後段の a. (a)において記載する。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【女川】記載表現の相違（大飯と同様）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由③） ・泊の原子炉格納容器注水判断について、考え方が類似している伊方 3号炉の記載内容を比較対象としている。 【伊方】記載内容の相違 【伊方】記載表現、設備名称の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプ広域水位 61%未満）、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ビット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii . 操作手順 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの手順は1.8.2.1(1)b. (a)と同様。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a. (c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a. (c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p>	<p>から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、原子炉格納容器下部への注水が必要と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行う。</p> <p>i . 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、1次冷却材喪失事象が同時に発生し、1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下した場合あるいは補助給水機能喪失により補助給水流量等が確認できない場合において、溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保されず（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%未満）、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ビット等の水位が確保されている場合。</p> <p>又は、炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%未満）、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ビット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii . 操作手順 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水の手順は、1.8.2.1(1) a. (b) ii. と同様。</p> <p>iii . 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始まで30分以内で可能である。</p> <p>なお、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える場合の上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替えるまで20分以内で対応可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由③)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載内容の相違 ・泊は、整備した手順について、操作の成立性に整理する方針としている。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりNo. 2淡水タンク水を格納容器へスプレイする手順を整備する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要なNo. 2淡水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.8.2.1(i)b. (b)と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p> <p>(c) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ビット水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 ディーゼル消火ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等で確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ビットの水位が確保されている場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(i)d. より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p>	<p>(b) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水ができない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するためB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ビット水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。 なお、全交流動力電源が喪失している場合は、常設代替交流電源設備により、交流動力電源を確保する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等で確認できない場合に、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ビットの水位が確保されている場合。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違 ・泊は1.8.2.1(2)a. (c)に記載している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順</p> <p>A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.91.8-31図に、タイムチャートを第1.8.10図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長にA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>③ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員にA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）運転準備のため、格納容器スプレイ系の弁や原子炉補機冷却水系の弁等を隔離する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）ディスタンスピース2箇所の取替え及びベンティングホースの接続を実施する。</p> <p>⑥ 運転員等は、現場でディスタンスピースの取替え完了後に、格納容器スプレイ系の弁を操作しA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）冷却水の系統構成及び系統ベンティングを行う。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）起動準備のために他の系統と連絡する弁の閉を確認した後、格納容器スプレイラインの弁を開操作する。</p> <p>⑧ 当直課長は、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイが可能となれば、運転員等にスプレイ開始を指示する。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(1)a、(b)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8-1図及び第1.8-2図に、概要図を第1.8-4図に、タイムチャートを第1.8-5図に示す。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.14図に、タイムチャートを第1.8.15図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にB格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水の準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB格納容器スプレイポンプ（自己冷却）運転準備のため、格納容器スプレイ系の系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員（現場）B及びCは、現場でB格納容器スプレイポンプ（自己冷却）運転準備のため、可搬型ホース及びベンティングホースの接続を実施し、原子炉補機冷却水系の弁を隔離する。</p> <p>④ 運転員（現場）B及びCは、現場で可搬型ホースの接続完了後に、格納容器スプレイ系の弁を操作しB格納容器スプレイポンプ（自己冷却）冷却水の系統構成及び系統ベンティングを行う。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水の系統構成が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 発電課長（当直）は、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部へ注水が可能となれば、運転員に注水開始を指示する。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大阪】記載内容の相違 ・泊は、操作手順④の系統構成操作に含まれる。</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑨ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプを起動し、ポンプ起動後、冷却水流量を確認し、起動状態に異常がないことを確認する。また、中央制御室で格納容器隔離弁を開操作し、A格納容器スプレイ流量計により格納容器スプレイ流量が確保されたことを確認する。</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下により、A格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑪ 運転員等は、中央制御室でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャピティ水位を原子炉下部キャピティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が61%から71%の間でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名及び緊急安全対策要員2名により作業を実施し、所要時間は約75分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。ディスタンスピース取替えについては、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.8.10)</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、女川2号炉 技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(2)a.(c)より引用】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB-格納容器スプレイポンプを起動し、ポンプ起動後、B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水流量等を確認し、運転状態に異常がないことを確認する。また、中央制御室でB-格納容器スプレイ流量等により原子炉格納容器下部へ注水されたことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下により、B-格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャピティ水位を原子炉下部キャピティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間でB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水開始まで45分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.8.12)</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、1.8.2.1(2)a.(b)より再掲】</p> <p>(b) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりNo.2淡水タンク水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要なNo.2淡水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.8.2.1(1)b.(b)と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p>	<p>(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時にB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水ができない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため常用設備であるディーゼル駆動消火ポンプにより過水タンク水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水がB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な過水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.8.2.1(1)a.(c)ii.と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由①)</p>
	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始まで35分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、ディーゼル消火ポンプが使用できない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器にスプレィする手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレィが必要となった場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.8.2.1(1)b.(c)と同様。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）によりスプレィ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）によりスプレィ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p>	<p>(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時にディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により海水をスプレィノズル及びスプレィリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレィポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水をB-格納容器スプレィ流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.8.2.1(1)a.(d)ii.と同様。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで225分以内で可能である。</p> <p>(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時にディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットからスプレィノズル及びスプレィリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.8.2.1(1)a.(e)ii.と同様。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで170分以内で可能である。</p> <p>(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時にディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により原水槽からスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合において、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.8.2.1(1)a.(f)ii.と同様。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順等」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>c. 優先順位</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで225分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。 <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための代替格納容器スプレイの優先順位は、重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプを優先して使用するとともに、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行う。また、恒設代替低圧注水ポンプによる炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷が発生した場合は、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替えることにより、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。また、ディーゼル消火ポンプが使用できない場合は、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイを行う。A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）が使用できない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.8.8図に示す。</p>			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>a. 炉心注水</p> <p>(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプにより燃料取替用水ビット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p>	<p>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</p> <p>(1) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉圧力容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉圧力容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉圧力容器へ注水することにより原子炉圧力容器の破損遅延又は防止を図る。</p> <p>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉圧力容器への注水手段を着手する場合は、代替循環冷却系及び低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水手段を同時並行で準備する。</p> <p>なお、原子炉圧力容器内の水位が不明と判断した場合は、原子炉底部からジェットポンプ上端（原子炉水位低（レベル0））以上まで水位を回復させるために必要な原子炉注水量を注水する。その後、ジェットポンプ上端（原子炉水位低（レベル0））以上で維持するため崩壊熱相当の注水量以上での注水を継続的に実施する。</p> <p>a. 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p> <p>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p>	<p>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</p> <p>a. 原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉容器へ注水することにより原子炉容器の破損遅延又は防止を図る。</p> <p>(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプにより燃料取替用水ビット水を原子炉容器へ注水する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>・泊は手順ごとに項目立てして記載</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川 2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊 3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>i. 手順着手の判断基準 炉心が損傷し、燃料取替用水ピットの水量が確保されている場合。 【比較のため、大飯発電所 3 / 4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】 炉心出口温度が 350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が $1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第 1.8.12 図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水を運転員等に指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを起動し原子炉への注水を開始する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプからの炉心注水により、原子炉が冷却状態にあることを確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて 1 ユニット当たり運転員等 1 名により作業を実施する。</p> <p>(b) 充てんポンプによる炉心注水 炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、充てんポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。 充てんポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第 1.8-3 図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで 15 分以内で可能である。</p> <p>b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）及びろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水を実施する。また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（可搬型）の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準 炉心が損傷した場合^{※1}において、燃料取替用水ピットの水量が確保されている場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が 350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が $1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.8.16 図に、タイムチャートを第 1.8.17 図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水開始を運転員に指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを起動し原子炉容器への注水を開始する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）A は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプからの原子炉容器への注水により、発電用原子炉が冷却状態にあることを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水開始まで 10 分以内で可能である。</p> <p>(b) 充てんポンプによる原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、充てんポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由③)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii . 操作手順</p> <p>充てんポンプによる炉心注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略系統を第1.8.13図に示す。</p>	<p>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (c) 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順のうち、原子炉・格納容器下部注水接続口（北）、原子炉・格納容器下部注水接続口（東）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合の手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（北）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 	<p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により、原子炉容器への注水が高圧注入流量、低圧注入流量等にて確認できず、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii . 操作手順</p> <p>充てんポンプによる原子炉容器への注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.8.18図に示す。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>・大飯3/4号炉は、充てんポンプの水源として復水ピットも使用可能なため、「等」の記載がある。</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 代替炉心注水</p> <p>(a) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用には、A格納容器スプレイポンプを格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水が高圧注入流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^4 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。大容量送水ポンプ（タイプ1）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>c. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備により代替循環冷却系の電源を確保し、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、代替循環冷却系の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁による減圧手順については、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」にて整備する。</p> <p>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、代替循環冷却系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サプレッションチェンバ）が確保されている場合。</p>	<p>(c) B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）による原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用には、B格納容器スプレイポンプを格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、充てんポンプによる原子炉容器への注水開始後、又は充てんポンプの故障等により原子炉容器への注水が充てん流量等にて確認できず、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^4 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii . 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>なお、炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>充てんポンプの故障等により、原子炉への注水が充てん水流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに使用していない場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (d) 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水（残留熱除去系（A）注入配管使用）の注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>d. 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系及び低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水を実施する。また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p> <p>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替循環冷却系及び低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができず、系統構成が可能な場合^{※2}で、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）が使用可能な場合^{※3}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気</p>	<p>ii . 操作手順</p> <p>B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (a)「B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii . 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで25分以内で可能である。</p> <p>(d) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプを使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>なお、炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、原子炉格納容器下部への注水が必要と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB格納容器スプレイ流量等にて確認できず、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</p>	<p>気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：HPCS注入隔離弁が全開している場合、又は中央制御室からの遠隔操作にて開操作できる場合。</p> <p>※3：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8-3図に、概要図を第1.8-20図に、タイムチャートを第1.8-21図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、系統構成としてFPMWポンプ吸込弁の全開操作及びDCLIポンプ吸込弁の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、直流駆動低圧注水系ポンプの起動操作を実施し、直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力指示値が上昇したことを確認する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、HPCS注入隔離弁が全閉している場合は全開操作を実施する。</p> <p>⑥発電課長は、運転員に低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、DCLI注入流量調整弁の開操作を実施する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の水位が原子炉水位高（レベル8）に到達後、原子炉圧力容器への注水を停止する。その後、原子炉圧力容器内の水位が原子炉水位低（レベル2）に到達した場合に注水を再開し、原子炉水位高（レベル8）に到達後、注水を停止する。</p> <p>⑨発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備である電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによりNo.2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なNo.2淡水タンクの水位が確保され、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに使用しておらず、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで20分以内で可能である。</p> <p>e. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p> <p>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができず、ろ過水ポンプが使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで35分以内で可能である。</p> <p>(e) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備である電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによりろ過水タンク水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できず、原子炉容器へ注水するために必要なろ過水タンクの水位が確保され、電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水に使用しておらず、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑧）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプを代替格納容器スプレイに使用していない場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (e) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水開始まで20分以内で可能である。</p> <p>f. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬式代替直流電源設備により高圧代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、高圧代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：原子炉圧力指示値が規定値以上ある場合において、設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(f) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できず、可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑧）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>(b) 操作手順 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高圧代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>g. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入 損傷炉心へ注水する場合、ほう酸水注入系によるほう酸水の注入を並行して実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、損傷炉心へ注水する場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2：設備に異常がなく、電源及び水源（ほう酸水注入系貯蔵タンク）が確保されている場合。</p>	<p>ii. 操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p> <p>(g) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットを水源として原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できず、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合で、かつ可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(b) 操作手順</p> <p>ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8-3図に、概要図を第1.8-22図に、タイムチャートを第1.8-23図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入の準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系ポンプ（A）又は（B）の起動操作（ほう酸水注入系ポンプ起動スイッチを「ポンプA」位置（B系を起動する場合は「ポンプB」位置）にすることで、SLCタンク出口弁及びSLC注入電動弁が全開となり、ほう酸水注入系ポンプが起動し、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始される。）を実施し、ほう酸水注入系ポンプ出口圧力が原子炉圧力容器内の圧力以上であることを確認する。</p> <p>④発電課長は、ほう酸水注入系貯蔵タンクのほう酸水の全量注入完了を確認後、運転員にほう酸水注入系ポンプの停止を指示する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系ポンプを停止し、発電課長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入開始まで15分以内で可能である。</p> <p>h. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、常設代替交流電源設備により制御棒駆動水圧系の電源を確保し、原子炉圧力容器の下部への注水を実施することで、原子炉圧力容器の下部に落下した溶融炉心を冷却し、原子炉圧力容器の破損の進展を抑制する。</p> <p>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで145分以内で可能である。</p> <p>(h) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽を水源として原子炉容器へ注水する。</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリア モニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>c. その他の手順項目にて考慮する手順 原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。 空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置の燃料補給の手順</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、制御棒駆動水圧系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.3(1)b.制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水開始まで20分以内で可能である。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できず、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合で、かつ可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i)b.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>d. 優先順位</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、溶融炉心の格納容器下部への落下遅延又は防止のための炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを使用して燃料取替用水ビット水を原子炉へ注水する。高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水ができない場合は、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水を行う。A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）が使用できない場合は、充てんポンプによる炉心注水を行う。充てんポンプによる炉心注水が使用できない場合には、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に、恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行うとともに、消火ポンプによる代替炉心注水を行う。この場合、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる原子炉への注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.11 図に示す。</p>			<p>【大阪】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手順を用いた手順を整備する。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非常用発電装置により、交流動力電源を確保する。</p> <p>a. 代替炉心注水</p> <p>【比較のため、上段より再掲】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手順を用いた手順を整備する。</p> <p>(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>なお、炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要となれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプを代替格納容器スプレイに使用していない場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(i)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(1) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉圧力容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉圧力容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉圧力容器へ注水することにより原子炉圧力容器の破損遅延又は防止を図る。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(i)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高圧代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(i)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、高圧代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p>	<p>(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</p> <p>a . 原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉容器へ注水することにより原子炉容器の破損遅延又は防止を図る。</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプを使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>なお、炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、原子炉格納容器下部への注水が必要となれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され、代替格納容器スプレイポンプを原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は手順ごとに項目立てして記載</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリア モニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>(b) B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、B充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>B充てんポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時に代替格納容器スプレイを実施している場合の代替炉心注水はB充てんポンプ（自己冷却）のみが使用可能である。</p> <p>(添付資料 1.8.11)</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時において、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高圧代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f.高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高圧代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、高圧代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p>	<p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで35分以内で可能である。</p> <p>(b) B一充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、B一充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>全交流動力電源喪失時に原子炉格納容器下部への注水を実施している場合の原子炉容器への注水はB一充てんポンプ（自己冷却）のみが使用可能である。</p> <p>(添付資料 1.8.13)</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由③)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B-充電ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>(c) A格納容器スプレィポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水 全交流動力電源喪失時又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、A格納容器スプレィポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 B-充電ポンプ（自己冷却）の故障等により、原子炉への注水が充電水流量等で確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保され、A格納容器スプレィポンプ（自己冷却）を代替格納容器スプレィに使用していない場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f. 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレィ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレィ系による原子炉圧力容器への注水ができず、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p>	<p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 B-充電ポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「B-充電ポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-充電ポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(c) B-格納容器スプレィポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、B-格納容器スプレィポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B-充電ポンプの故障等により、原子炉容器への注水が充電水流量等で確認できず、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保され、B-格納容器スプレィポンプを原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(d)「A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>(d) ディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりNo. 2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なNo. 2淡水タンクの水位が確保され、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに使用しておらず、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f. 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態では、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p>	<p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで50分以内で可能である。</p> <p>(d) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備であるディーゼル駆動消火ポンプにより過水タンク水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB格納容器スプレイ流量等にて確認できず、原子炉容器へ注水するために必要な過水タンクの水位が確保され、ディーゼル駆動消火ポンプを原子炉格納容器下部への注水に使用しておらず、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p> <p>(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に熔融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプを代替格納容器スプレイに使用していない場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f. 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態では、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p>	<p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB-格納容器スプレイ流量等にて確認できず、可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f.高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレー系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬式代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレー系による原子炉圧力容器への注水ができず、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p>	<p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p> <p>(f) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ビットから原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B一格納容器スプレーポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB一格納容器スプレー流量等にて確認できず、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ビットの水位が確保され、使用できることを確認した場合で、かつ可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が1×10^6mSv/h以上の場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f.高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p>	<p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が1×10^6mSv/h以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで145分以内で可能である。</p> <p>(g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B一格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB一格納容器スプレイ流量等にて確認できず、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合で、かつ可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリア モニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>b. その他の手順項目にて考慮する手順 原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。 空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。 操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>c. 優先順位 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するための代替炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプの使用を優先する。</p> <p>炉心損傷後に、恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>次に高揚程であるB充てんポンプ（自己冷却）を使用する。</p> <p>B充てんポンプ（自己冷却）を使用できない場合はA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）により代替炉心注水を行う。A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水が使用できない場合には、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備をするとともに、ディーゼル消火ポンプにより原子炉への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。ディーゼル消火ポンプによる原子炉への注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.8.11図に示す。</p>			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、1.8.2.1(1)c. の記載より再掲】</p> <p>e. その他の手順項目にて考慮する手順 炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水の手順及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順等」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(2)b. の記載より再掲】</p> <p>b. その他の手順項目にて考慮する手順 炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順等」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。</p>	<p>1.8.2.3 その他の手順項目について考慮する手順 主蒸気逃がし安全弁による減圧手順については、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び原子炉補機代替冷却水系による補機冷却水確保手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>復水貯蔵タンク、淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）への水の補給手順並びに水源から接続口までの大容量送水ポンプ（タイプI）による送水手順については、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。</p> <p>復水移送ポンプ、代替循環冷却ポンプ、直流駆動低圧注水系ポンプ、ろ過水ポンプ、高圧代替注水系、ほう酸水注入系ポンプ、制御棒駆動水ポンプ、電動弁及び監視計器への電源供給手順並びにガスタービン発電機、電源車及び大容量送水ポンプ（タイプI）への燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>1.8.2.3 その他の手順項目について考慮する手順 炉心損傷前の代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水の手順及び溶融炉心が原子炉容器に残存する場合の冷却手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」、1.4.2.1(3)「溶融炉心が原子炉容器内に残存する場合の対応手順」にて整備する。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順」にて整備する。</p> <p>原子炉容器及び原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理については手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4「原子炉容器及び原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の対応手順は、「1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.2「水源へ水を補給するための対応手順」及び1.13.2.3「水源を切り替えるための対応手順」にて整備する。</p> <p>常設代替交流電源設備の代替電源に関する手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替交流電源設備による給電」にて整備する。また、代替非常用発電機への燃料補給の手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4「燃料の補給手順」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>	<p>【大阪】手順名称の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】手順名称の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】手順名称の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】手順名称の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】手順名称の相違(女川実績の反映)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、1.8.2.1(2)b. の記載より再掲】</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)c. の記載より再掲】</p> <p>c. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置の燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>			

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、1.8.2.2(1)b. の記載より再掲】</p> <p>b. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、1.8.2.1(D)d. の記載より再掲】</p> <p>d. 優先順位</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための格納容器スプレイの優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイを優先する。次に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行うとともに可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行う。恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、消火ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。この場合、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.8.8図に示す。</p>	<p>1.8.2.4 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.8-24図に示す。</p> <p>〔原子炉格納容器下部への初期水張りの場合〕</p> <p>代替交流電源設備により交流電源を確保し、代替循環冷却系が使用可能であれば、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水を実施する。代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水ができない場合、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）、ろ過水ポンプ（ベデスタル注水配管使用）又はろ過水ポンプ（スプレイ管使用）による原子炉格納容器下部への注水を実施する。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、代替循環冷却系、ろ過水ポンプ（ベデスタル注水配管使用）及びろ過水ポンプ（スプレイ管使用）による手段のうち原子炉格納容器下部への注水可能な系統1系統以上を起動し、注水のための系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉格納容器下部への注水を開始する。</p> <p>〔原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合〕</p> <p>代替交流電源設備により交流電源を確保し、代替循環冷却系が使用可能であれば代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水を実施する。</p> <p>代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水ができない場合、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）、ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）、ろ過水ポンプ（ベデスタル注水配管使用）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）又は原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水を実施する。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水手段については、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水手段と同時に並行で準備する。</p> <p>また、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却</p>	<p>1.8.2.4 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段の選択</p> <p>a. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.8.19図に示す。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための原子炉格納容器下部への注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水を優先する。次に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水を行う。代替格納容器スプレイポンプが使用できない場合は、消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水を行う。この場合、常用母線が健全であれば電動機駆動消火ポンプを使用し、電動機駆動消火ポンプが使用できなければディーゼル駆動消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水ができない場合は、可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、使用準備に時間を要することから、代替格納容器スプレイポンプによる格納容器へのスプレイ手段を失った場合に消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水と同時に準備を開始する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水のための水源は、水源切替による注水の中絶が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、1.8.2.1(2)c. の記載より再掲】</p> <p>c. 優先順位</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための代替格納容器スプレイの優先順位は、重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプを優先して使用するとともに、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行う。また、恒設代替低圧注水ポンプによる炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷が発生した場合は、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替えることにより、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。また、ディーゼル消火ポンプが使用できない場合は、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイを行う。A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）が使用できない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.8.8図に示す。</p>	<p>ポンプ）又は代替循環冷却系による注水手段の場合は、注水のための系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉格納容器下部への注水を開始する。原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系による注水手段が使用できない場合は、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）、ろ過水ポンプ（ヘドスタル注水配管使用）及びろ過水ポンプ（スプレイ管使用）による手段のうち原子炉格納容器下部への注水可能な系統1系統以上を起動し、注水のための系統構成が完了してから、ドライウエル水位が0.02mに到達した時点で、その手段による原子炉格納容器下部への注水を開始する。</p>	<p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.8.19図に示す。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための原子炉格納容器下部への注水の優先順位は、重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプを優先して使用する。また、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水を実施していた場合に、炉心損傷が発生した場合は、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉格納容器へ切り替えることにより、原子炉格納容器下部への注水を行う。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプが使用できない場合は、B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水を行う。B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）が使用できない場合は、ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。また、ディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合は、可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を行う。可搬型大型送水ポンプ車は、使用準備に時間を要することから、B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水手段を失った場合にディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水と同時に準備を開始する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水のための水源は、水源切替による注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、1.8.2.2(1)d. の記載より再掲】</p> <p>d. 優先順位</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、溶融炉心の格納容器下部への落下遅延又は防止のための炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを使用して燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する。高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水ができない場合は、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水を行う。A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）が使用できない場合は、充てんポンプによる炉心注水を行う。充てんポンプによる炉心注水が使用できない場合には、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に、恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行うとともに、消火ポンプによる代替炉心注水を行う。この場合、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる原子炉への注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.11 図に示す。</p>	<p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第 1.8-24 図に示す。</p> <p>代替交流電源設備により交流電源が確保できるまでは、交流電源を必要としない高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水し、代替交流電源設備により交流電源が確保できた段階で、高圧代替注水系に併せてほう酸水注入系によるほう酸水注入及び制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水を行う。また、低圧代替注水系の運転が可能となり発電用原子炉の減圧が完了するまでの期間は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器への注水を継続する。</p> <p>発電用原子炉の減圧が完了し、代替循環冷却系が使用可能であれば代替循環冷却系により原子炉圧力容器へ注水する。代替循環冷却系が使用できない場合、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、ろ過水ポンプ又は低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。その際も併せてほう酸水注入系によるほう酸水注入を行う。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水手段については、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水手段と同時並行で準備する。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、ろ過水ポンプ及び高圧代替注水系による手段のうち原子炉圧力容器への注水可能な系統1系統以上を起動し、注水のための系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>なお、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水を実施する際の注入配管の選択は、注水流量が多いものを優先して使用する。</p> <p>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のために原子炉圧力容器へ注水を実施している際、原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準に到達した場合は、原子炉格納容器下部への注水操作を開始する。</p>	<p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段の選択</p> <p>a. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第 1.8.19 図に示す。</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延又は防止のための原子炉容器への注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを使用して燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、充てんポンプによる原子炉容器への注水を行う。充てんポンプが使用できない場合は、B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）による原子炉容器への注水を行う。B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）による原子炉容器への注水が使用できない場合には、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に、代替格納容器スプレイポンプを使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプが使用できない場合は、可搬型大型送水ポンプ車の使用準備を行うとともに、消火ポンプによる原子炉容器への注水を行う。この場合、常用母線が健全であれば電動機駆動消火ポンプを使用し、電動機駆動消火ポンプが使用できなければディーゼル駆動消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、淡水又は海水を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】運用の相違(相違理由④)</p> <p>【大阪】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大阪】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、1.8.2.2(2)c. の記載より再掲】</p> <p>c. 優先順位</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するための代替炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプの使用を優先する。</p> <p>炉心損傷後に、恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>次に高揚程であるB充てんポンプ（自己冷却）を使用する。</p> <p>B充てんポンプ（自己冷却）を使用できない場合はA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）により代替炉心注水を行う。A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水が使用できない場合には、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備をするとともに、ディーゼル消火ポンプにより原子炉への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。ディーゼル消火ポンプによる原子炉への注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.8.11図に示す。</p>		<p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水のための水源は、水源切替による注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p> <p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.8.19図に示す。</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための原子炉容器への注水の優先順位は、重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプの使用を優先する。</p> <p>炉心損傷後に、代替格納容器スプレイポンプを使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>次に高揚程であるB-充てんポンプ（自己冷却）を使用する。</p> <p>B-充てんポンプ（自己冷却）を使用できない場合はB-一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）により原子炉容器への注水を行う。B-一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水が使用できない場合には、可搬型大型送水ポンプ車の使用準備をするとともに、ディーゼル駆動消火ポンプにより原子炉容器への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、淡水又は海水を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水のための水源は、水源切替による注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

Table with 1 column: 大飯発電所3/4号炉. Contains a title and a reference to a comparison table.

【比較のため、第1.18.1表を再掲】

第1.18.1表 重大事故等時における対応手段と整備する手順（格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却）

Table with 5 columns: 分類, 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備, 対応手段, 対応設備, 整備する手順書, 手順書の分類. Detailed comparison of emergency response procedures for core meltdown.

1: 大飯発電所 重大事故等発生時における原子炉格納容器の炉心冷却のための活動に関する手順
2: 「ディーゼル発電機等」を指す
3: 手順は「1.14 電炉の維持」に関する手順等にて整備する。
4: 空冷式非常用発電機等の燃料供給に使用する、手順は「1.14 電炉の維持」に関する手順等にて整備する。
5: 可燃式代替炉圧注水ポンプ（自己循環）は格納容器スプレイポンプを兼ねた構造となっている。
6: 重大事故等発生時に用いる設備の分類
a: 本表形式に適合する重大事故等対応設備 b: 本表形式に適合する重大事故等対応設備 c: 自主的対策として整備する重大事故等対応設備

Table with 1 column: 女川原子力発電所2号炉. Contains a title and a reference to a comparison table.

対応手段、対応設備、手順書一覧 (2/6)

Table with 5 columns: 分類, 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備, 対応手段, 対応設備, 手順書. Comparison of response procedures for core meltdown at the female reactor.

2: 手順は「1.13 重大事故等の発生に必要な水の供給手順等」にて整備する。
3: 手順は「1.14 電炉の維持」に関する手順等にて整備する。
4: 手順は「1.5 最終冷却ポンプへ熱を転送するための手順等」にて整備する。
5: 手順は「1.4 原子炉格納容器圧力低下時に発生する原子炉心冷却するための手順等」にて整備する。
6: 手順は「1.2 原子炉格納容器圧力低下時に発生する原子炉心冷却するための手順等」にて整備する。
7: 1.12 重大事故等の発生に必要な水の供給手順等【解説】(a) 項を満足するための代替注水（併置）原子炉格納容器下部注水系（空置）（代替炉心冷却ポンプ）は熱交換機に接続しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。

Table with 1 column: 泊発電所3号炉. Contains a title and a reference to a comparison table.

対応手段、対応設備、手順書一覧 (2/8)

Table with 5 columns: 分類, 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備, 対応手段, 対応設備, 整備する手順書, 手順書の分類. Comparison of response procedures for core meltdown at the male reactor (top section).

1: 手順は「1.14 電炉の維持」に関する手順等にて整備する。
2: 原水罐への補給は、2次炉心タンク又は原水タンクから移送することにより行う。

対応手段、対応設備、手順書一覧 (3/8)

Table with 5 columns: 分類, 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備, 対応手段, 対応設備, 整備する手順書, 手順書の分類. Comparison of response procedures for core meltdown at the male reactor (bottom section).

相違理由
【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）
・泊は流路使用する設備を記載
【女川】
設備の相違（BWR固有の対応手段）

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由																																												
【比較のため、第1.18.1表を再掲】		対応手段、対処設備、手順書一覧 (3/6)		対応手段、対処設備、手順書一覧 (4/8)		【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映） ・泊は流路に使用する設備を記載 【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)																																												
<table border="1"> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>炉心冷却ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</td> <td>ろ過水ポンプ ろ過水タンク ろ過水系 配管・弁 補助水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 スプレイング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 ※2</td> <td>非常時操作手順書（シビアアクシデンツ） 「注水ストラテジ-3a」等</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>非常時操作手順書（設備30） 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイング」</td> </tr> </table>	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書		原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	可搬式代替格納容器スプレイング	炉心冷却ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	ろ過水ポンプ ろ過水タンク ろ過水系 配管・弁 補助水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 スプレイング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書（シビアアクシデンツ） 「注水ストラテジ-3a」等	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	非常時操作手順書（設備30） 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイング」	<table border="1"> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>炉心冷却ポンプを用いた代替格納容器スプレイングの手順</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>非常時操作手順書（設備30） 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイング」</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>非常時操作手順書（設備30） 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイング」</td> </tr> </table>	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	可搬式代替格納容器スプレイング	炉心冷却ポンプを用いた代替格納容器スプレイングの手順	可搬式代替格納容器スプレイング	非常時操作手順書（設備30） 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイング」	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	非常時操作手順書（設備30） 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイング」	<table border="1"> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>設備分類</th> <th>実施する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>炉心冷却ポンプを用いた代替格納容器スプレイングの手順</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>自主対策設備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>可搬式代替格納容器スプレイング</td> <td>自主対策設備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書</td> </tr> </table>	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類	実施する手順書	手順書の分類	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	可搬式代替格納容器スプレイング	炉心冷却ポンプを用いた代替格納容器スプレイングの手順	可搬式代替格納容器スプレイング	自主対策設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	自主対策設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書																																														
原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	可搬式代替格納容器スプレイング	炉心冷却ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	ろ過水ポンプ ろ過水タンク ろ過水系 配管・弁 補助水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 スプレイング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書（シビアアクシデンツ） 「注水ストラテジ-3a」等																																														
	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	非常時操作手順書（設備30） 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイング」																																														
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書																																														
原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	可搬式代替格納容器スプレイング	炉心冷却ポンプを用いた代替格納容器スプレイングの手順	可搬式代替格納容器スプレイング	非常時操作手順書（設備30） 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイング」																																														
	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	非常時操作手順書（設備30） 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイング」																																														
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類	実施する手順書	手順書の分類																																												
原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	可搬式代替格納容器スプレイング	炉心冷却ポンプを用いた代替格納容器スプレイングの手順	可搬式代替格納容器スプレイング	自主対策設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書																																												
	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	可搬式代替格納容器スプレイング	自主対策設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書																																												
<p>※1：大飯発電所 重大事故発生時に必要な原子炉冷却の確保のための活動に関する設備</p> <p>※2：ディーゼル発電機等により給電する。</p> <p>※3：本稿は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>※4：可搬式代替格納容器スプレイング（使用する場合）にて整備する。</p> <p>※5：可搬式代替格納容器スプレイングにより格納容器にスプレイングする場合はろ過水をスプレイングする。</p> <p>※6：重大事故発生時には、炉心の冷却</p> <p>a：最終的に適合する重大事故等対処設備 b：27号機に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対応として整備する重大事故等対処設備</p>		<p>※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。</p> <p>※2：手順は「1.13 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>※3：手順は「1.9 最終セーフティシットへの熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>※4：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。</p> <p>※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。</p> <p>※6：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】b) 項を満足するための代替淡水源（貯蔵）※：原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）は熱交換機に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ行う。</p>		<p>※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>※2：原水替への移行は、2次格納タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。</p>																																														

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、第1.18.2表を再掲】

第1.8.2表 重大事故等時における対応手段と整備する手順
 (溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止)

分類	機器発生を想定する設計基準事象対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ¹⁾	整備する手順書	手順書の分類			
交直電力電圧及び原子炉格納容器冷却機能	-	炉心注水	減圧注入ポンプ ²⁾	a	減圧注入ポンプを用いた炉心注水により原子炉を冷却する手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に対応する運転手順書			
			減圧注水ポンプ ²⁾		減圧注水ポンプを用いた炉心注水により原子炉を冷却する手順書				
			高圧注水ポンプ ²⁾		高圧注水ポンプを用いた炉心注水により原子炉を冷却する手順書				
			燃料取扱用ホット	a	燃料取扱用ホット	SA対応 ³⁾	燃料取扱用ホットを用いた炉心注水により原子炉を冷却する手順書		
			減水ポンプ		減水ポンプ				
			燃料取扱用ホット		燃料取扱用ホット				
			健全	-	代替炉心注水	A格納容器スプレイポンプ (原付B-S-C-S-S連絡ライン使用) ⁴⁾	a	A格納容器スプレイポンプを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に対応する運転手順書
						仮設代替炉心注水ポンプ ²⁾		仮設代替炉心注水ポンプを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順書	
						仮設代替炉心注水ポンプ ²⁾		仮設代替炉心注水ポンプを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順書	
						燃料取扱用ホット	a	燃料取扱用ホット	SA対応 ³⁾
減水ポンプ	減水ポンプ								
燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット								
電機注水ポンプ ²⁾	a	電機注水ポンプ				SA対応 ³⁾	電機注水ポンプを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順書		
ディーゼル機注水ポンプ ²⁾		ディーゼル機注水ポンプ							
N ₂ ・2相水タンク		N ₂ ・2相水タンク							
可搬式代替炉心注水ポンプ ²⁾	a	可搬式代替炉心注水ポンプ				SA対応 ³⁾	可搬式代替炉心注水ポンプを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順書		
電機車 (可搬式代替炉心注水ポンプ用)		電機車							
仮設組立式水櫃		仮設組立式水櫃							
送水車	a	送水車	SA対応 ³⁾	送水車を用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順書					
送水車		送水車							
送水車		送水車							

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

対応手段、対処設備、手順書一覧 (6/8)

(溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止)

分類	機器発生を想定する設計基準事象対応設備	対応手段	対処設備	設備分類	整備する手順書	手順書の分類						
交直電力電圧及び原子炉格納容器冷却機能	-	代替炉心注水	可搬式代替炉心注水ポンプ ¹⁾ プルーザ ²⁾ 格納容器注水ポンプ ³⁾ ろ過タンク 可搬式ホース 大気防塵設備 (粉末状設備) 配管・ホース 非常用炉心冷却設備 (配管注入系) 配管・ホース 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・ホース 1次冷却設備 原子炉格納容器注水ポンプ 可搬式電機車	自主作業設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書						
			可搬式大型送水ポンプ ⁴⁾ 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 非常用炉心冷却設備 配管・ホース 非常用炉心冷却設備 (配管注入系) 配管・ホース 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・ホース 1次冷却設備 原子炉格納容器注水ポンプ 非常用回収設備 燃料補給設備 ⁵⁾				自主作業設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書			
			可搬式大型送水ポンプ ⁴⁾ 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 代替給水ポンプ ²⁾ 非常用炉心冷却設備 配管・ホース 非常用炉心冷却設備 (配管注入系) 配管・ホース 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・ホース 1次冷却設備 原子炉格納容器注水ポンプ 燃料補給設備 ⁵⁾							自主作業設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書
			可搬式大型送水ポンプ ⁴⁾ 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) ろ過タンク ⁴⁾ 2次冷却タンク ⁴⁾ ろ過タンク ⁴⁾ 非常用炉心冷却設備 配管・ホース 非常用炉心冷却設備 (配管注入系) 配管・ホース 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・ホース 1次冷却設備 原子炉格納容器注水ポンプ 燃料補給設備 ⁵⁾									

※1：手順は「1.4 原子炉格納容器注水ポンプ」配管等に異常発生を冷却するための手順等にて整備する。
 ※2：可搬式代替炉心注水ポンプは、2相水タンクから移送することにより行う。
 ※3：手順は「1.14 電機注水ポンプ」にて整備する。
 ※4：ろ過タンクへの給水は、2次冷却タンク又はろ過タンクから移送することにより行う。

【大飯】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は流路に使用する設備を記載

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、第1.18.2表を再掲】

金 文 庫 機 力 電 源 又 は 原 子 炉 構 造 内 部 機 械 部 品	代 替 炉 心 注 水	低圧代替注水ポンプ* 空気の排気用発電機設備* B着てんポンプ（原子炉用）* 燃料取扱用ホット 炭水ビレット 炭水ポンプ* タンクローリー* A期納容スプレイポンプ（原子炉用）（R/R S-C SSS） 燃料取扱用ホット ゲージの検出ポンプ* Nの、2炭水タンク 可搬型代替注水ポンプ* 電源車 （可搬型代替注水ポンプ用） 可搬型代替注水ポンプ* 送水車	高圧代替注水ポンプ* 自己発電用発電機* B着てんポンプ（原子炉用） 燃料取扱用ホット 原子炉を冷却する手順 燃料取扱用ホット タンクローリー* A期納容スプレイポンプ（原子炉用） 燃料取扱用ホット ゲージの検出ポンプ* Nの、2炭水タンク 可搬型代替注水ポンプ* 電源車 （可搬型代替注水ポンプ用） 可搬型代替注水ポンプ* 送水車	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順 SA手順 ¹⁾
		高圧代替注水ポンプ* 自己発電用発電機* B着てんポンプ（原子炉用） 燃料取扱用ホット 原子炉を冷却する手順 燃料取扱用ホット タンクローリー* A期納容スプレイポンプ（原子炉用） 燃料取扱用ホット ゲージの検出ポンプ* Nの、2炭水タンク 可搬型代替注水ポンプ* 電源車 （可搬型代替注水ポンプ用） 可搬型代替注水ポンプ* 送水車	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順 SA手順 ²⁾	

※1：大飯発電所 重大事故等対応時に使用する原子炉格納容器の熱伝導率低下の対策に関する内容。
 ※2：ディーゼル発電機等により駆動する。
 ※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※4：空気の排気用発電機等の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※5：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ維持時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※6：重大事故等対応において用いる設備の分類
 a：当該条文中に適合する重大事故等対応設備 b：57条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

女川原子力発電所2号炉

対応手段、対処設備、手順書一覧 (5/6)

分類	機軸喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	-	低圧代替注水ポンプ 高圧代替注水ポンプ（蒸気系） 燃料取扱用ホット タンクローリー* A期納容スプレイポンプ（原子炉用） 燃料取扱用ホット ゲージの検出ポンプ* Nの、2炭水タンク 可搬型代替注水ポンプ* 電源車 （可搬型代替注水ポンプ用） 可搬型代替注水ポンプ* 送水車	直流駆動低圧注水ポンプ 海水貯蔵タンク ※1 補給水系 配管 ※ 直流駆動低圧注水系 配管・弁 高圧炉心スプレイ系 配管・弁・スパージ 燃料プール補給水系 ※ 原子炉圧力容器 非常用交流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書（シニアアクシデント） 「注水ストラテジ」・1） 「注水ストラテジ」・1） 「直流駆動低圧注水ポンプによる原子炉注水」 非正常時操作手順書（設備別） 「高圧代替注水ポンプによる原子炉注水」
		ろ過水ポンプ ろ過水タンク ろ過水系 配管・弁 残留熱除去 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2	ろ過水ポンプ ろ過水タンク ろ過水系 配管・弁 残留熱除去 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2	非正常時操作手順書（シニアアクシデント） 「注水ストラテジ」・1） ※4 非正常時操作手順書（設備別） 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
		高圧代替注水ポンプ 海水貯蔵タンク ※1 高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 高圧代替注水系（注水系）配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 燃料プール補給水系 ※ 原子炉冷却材浄化系 配管 海水給水系 配管・弁・スパージ 原子炉圧力容器 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	高圧代替注水ポンプ 海水貯蔵タンク ※1 高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 高圧代替注水系（注水系）配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 燃料プール補給水系 ※ 原子炉冷却材浄化系 配管 海水給水系 配管・弁・スパージ 原子炉圧力容器 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書（シニアアクシデント） 「注水ストラテジ」・1） ※5 非正常時操作手順書（設備別） 「高圧代替注水ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」

※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 ※4：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ維持時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※6：「1.18 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替送水機（措置）
 ※7：原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替蓄電冷却ポンプ）は熱交換機能に期待して、熱交換機は流路としてのみ用いる。

泊発電所3号炉

対応手段、対処設備、手順書一覧 (7/8)

分類	機軸喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	-	低圧代替注水ポンプ* 空気の排気用発電機設備* B着てんポンプ（原子炉用）* 燃料取扱用ホット 炭水ビレット 炭水ポンプ* タンクローリー* A期納容スプレイポンプ（原子炉用）（R/R S-C SSS） 燃料取扱用ホット ゲージの検出ポンプ* Nの、2炭水タンク 可搬型代替注水ポンプ* 電源車 （可搬型代替注水ポンプ用） 可搬型代替注水ポンプ* 送水車	直流駆動低圧注水ポンプ 海水貯蔵タンク ※1 補給水系 配管 ※ 直流駆動低圧注水系 配管・弁 高圧炉心スプレイ系 配管・弁・スパージ 燃料プール補給水系 ※ 原子炉圧力容器 非常用交流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書（シニアアクシデント） 「注水ストラテジ」・1） 「注水ストラテジ」・1） 「直流駆動低圧注水ポンプによる原子炉注水」 非正常時操作手順書（設備別） 「高圧代替注水ポンプによる原子炉注水」
		ろ過水ポンプ ろ過水タンク ろ過水系 配管・弁 残留熱除去 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2	ろ過水ポンプ ろ過水タンク ろ過水系 配管・弁 残留熱除去 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2	非正常時操作手順書（シニアアクシデント） 「注水ストラテジ」・1） ※4 非正常時操作手順書（設備別） 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
		高圧代替注水ポンプ 海水貯蔵タンク ※1 高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 高圧代替注水系（注水系）配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 燃料プール補給水系 ※ 原子炉冷却材浄化系 配管 海水給水系 配管・弁・スパージ 原子炉圧力容器 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	高圧代替注水ポンプ 海水貯蔵タンク ※1 高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 高圧代替注水系（注水系）配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 燃料プール補給水系 ※ 原子炉冷却材浄化系 配管 海水給水系 配管・弁・スパージ 原子炉圧力容器 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書（シニアアクシデント） 「注水ストラテジ」・1） ※5 非正常時操作手順書（設備別） 「高圧代替注水ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」
		ディーゼル発電機* 燃料取扱用ホット 炭水ビレット 炭水ポンプ* タンクローリー* A期納容スプレイポンプ（原子炉用） 燃料取扱用ホット ゲージの検出ポンプ* Nの、2炭水タンク 可搬型代替注水ポンプ* 電源車 （可搬型代替注水ポンプ用） 可搬型代替注水ポンプ* 送水車	ディーゼル発電機* 燃料取扱用ホット 炭水ビレット 炭水ポンプ* タンクローリー* A期納容スプレイポンプ（原子炉用） 燃料取扱用ホット ゲージの検出ポンプ* Nの、2炭水タンク 可搬型代替注水ポンプ* 電源車 （可搬型代替注水ポンプ用） 可搬型代替注水ポンプ* 送水車	非正常時操作手順書（設備別） 「ディーゼル発電機による原子炉注水」
		ディーゼル発電機* 燃料取扱用ホット 炭水ビレット 炭水ポンプ* タンクローリー* A期納容スプレイポンプ（原子炉用） 燃料取扱用ホット ゲージの検出ポンプ* Nの、2炭水タンク 可搬型代替注水ポンプ* 電源車 （可搬型代替注水ポンプ用） 可搬型代替注水ポンプ* 送水車	ディーゼル発電機* 燃料取扱用ホット 炭水ビレット 炭水ポンプ* タンクローリー* A期納容スプレイポンプ（原子炉用） 燃料取扱用ホット ゲージの検出ポンプ* Nの、2炭水タンク 可搬型代替注水ポンプ* 電源車 （可搬型代替注水ポンプ用） 可搬型代替注水ポンプ* 送水車	非正常時操作手順書（設備別） 「ディーゼル発電機による原子炉注水」

※1：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ維持時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3：重大事故等対応において用いる設備の分類
 a：当該条文中に適合する重大事故等対応設備 b：57条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

相違理由

【大飯】
 記載方針の相違
 （女川審査実績の反映）
 ・泊は流路に使用する設備を記載
 【女川】
 設備の相違（BWR固有の対応手段）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉			女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由																																																																																		
【比較のため、第1.18.2表を再掲】			対応手段、対処設備、手順書一覧 (6/6)			対応手段、対処設備、手順書一覧 (8/8)			【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・泊は流路に使用する設備を記載 【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)																																																																																		
全電源喪失 炉心損傷 炉内封鎖 臨界	代 替 炉 心 注 水	<table border="1"> <tr> <th>設備</th> <th>注</th> <th>注</th> </tr> <tr> <td>仮設代替炉心注水ポンプ^{a)}</td> <td>女川代替炉心注水ポンプを用いた代替炉心注水</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>空気の圧入用発電機設備^{b)}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B充てんポンプ (自力冷却)^{c)}</td> <td>B充てんポンプ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵用注水ポンプ</td> <td>燃料貯蔵用注水ポンプ (自力冷却)を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する</td> <td></td> </tr> <tr> <td>温水ポンプ</td> <td>温水ポンプ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気加熱用ポンプ^{d)}</td> <td>蒸気加熱用ポンプ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>タンクローリー^{e)}</td> <td>タンクローリー</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A種冷却用スプレッドポンプ (自力冷却)^{f)} (R1/R2/S-CSS 運転ライン使用)^{g)}</td> <td>A種冷却用スプレッドポンプ (自力冷却)を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵用注水ポンプ</td> <td>燃料貯蔵用注水ポンプ (自力冷却)を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する</td> <td></td> </tr> <tr> <td>デゾーシの減圧ポンプ^{h)}</td> <td>デゾーシの減圧ポンプ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nの2号水タンク</td> <td>Nの2号水タンク</td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬式代替炉心注水ポンプⁱ⁾</td> <td>可搬式代替炉心注水ポンプ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電源車 (可搬式代替炉心注水ポンプ用)</td> <td>電源車</td> <td></td> </tr> <tr> <td>仮設自立式水櫃</td> <td>仮設自立式水櫃</td> <td></td> </tr> <tr> <td>送水車</td> <td>送水車</td> <td></td> </tr> </table>	設備	注	注	仮設代替炉心注水ポンプ ^{a)}	女川代替炉心注水ポンプを用いた代替炉心注水	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	空気の圧入用発電機設備 ^{b)}			B充てんポンプ (自力冷却) ^{c)}	B充てんポンプ		燃料貯蔵用注水ポンプ	燃料貯蔵用注水ポンプ (自力冷却)を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する		温水ポンプ	温水ポンプ		蒸気加熱用ポンプ ^{d)}	蒸気加熱用ポンプ		タンクローリー ^{e)}	タンクローリー		A種冷却用スプレッドポンプ (自力冷却) ^{f)} (R1/R2/S-CSS 運転ライン使用) ^{g)}	A種冷却用スプレッドポンプ (自力冷却)を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する		燃料貯蔵用注水ポンプ	燃料貯蔵用注水ポンプ (自力冷却)を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する		デゾーシの減圧ポンプ ^{h)}	デゾーシの減圧ポンプ		Nの2号水タンク	Nの2号水タンク		可搬式代替炉心注水ポンプ ⁱ⁾	可搬式代替炉心注水ポンプ		電源車 (可搬式代替炉心注水ポンプ用)	電源車		仮設自立式水櫃	仮設自立式水櫃		送水車	送水車		<table border="1"> <tr> <th>分類</th> <th>機軸喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">圧力制御ポンプへの注水による原子炉注水</td> <td>ほう館水注入系ポンプ ほう館水注入系貯蔵タンク ほう館水注入系 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬式代替交流電源設備 ※2</td> <td>非常時操作手順書 (シベアテンメント) 「注水ストラテジ-1」</td> </tr> <tr> <td>制御棒駆動水ポンプ 温水貯蔵タンク ※1 制御棒駆動水圧系 配管・弁 補助水系 配管・弁 原子炉圧力容器 原子炉格納冷却系 (原子炉格納冷却系を含む) ※3 非常用取水設備 ※3 常設代替交流電源設備 ※2</td> <td>非常時操作手順書 (シベアテンメント) 「注水ストラテジ-1」 ※4 非常時操作手順書 (設備別) 「制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水」</td> </tr> </table>	分類	機軸喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	-	圧力制御ポンプへの注水による原子炉注水	ほう館水注入系ポンプ ほう館水注入系貯蔵タンク ほう館水注入系 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬式代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (シベアテンメント) 「注水ストラテジ-1」	制御棒駆動水ポンプ 温水貯蔵タンク ※1 制御棒駆動水圧系 配管・弁 補助水系 配管・弁 原子炉圧力容器 原子炉格納冷却系 (原子炉格納冷却系を含む) ※3 非常用取水設備 ※3 常設代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (シベアテンメント) 「注水ストラテジ-1」 ※4 非常時操作手順書 (設備別) 「制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水」	<table border="1"> <tr> <th>分類</th> <th>機軸喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>設備分類</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> <tr> <td rowspan="4">全電源喪失 炉心損傷 炉内封鎖 臨界</td> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">圧力制御ポンプへの注水による原子炉注水</td> <td>可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3</td> <td>自主 運営 設備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書</td> </tr> <tr> <td>可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 代用ポンプ 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3</td> <td>自主 運営 設備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書</td> </tr> <tr> <td>可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 2号冷却タンク※4 5号水タンク※4 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 給水処理設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3</td> <td>自主 運営 設備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書</td> </tr> <tr> <td>可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 3号冷却タンク※4 4号水タンク※4 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 給水処理設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3</td> <td>自主 運営 設備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書</td> </tr> </table>	分類	機軸喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類	整備する手順書	手順書の分類	全電源喪失 炉心損傷 炉内封鎖 臨界	-	圧力制御ポンプへの注水による原子炉注水	可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3	自主 運営 設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書	可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 代用ポンプ 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3	自主 運営 設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書	可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 2号冷却タンク※4 5号水タンク※4 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 給水処理設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3	自主 運営 設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書	可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 3号冷却タンク※4 4号水タンク※4 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 給水処理設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3	自主 運営 設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書	
		設備	注	注																																																																																							
仮設代替炉心注水ポンプ ^{a)}	女川代替炉心注水ポンプを用いた代替炉心注水	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																									
空気の圧入用発電機設備 ^{b)}																																																																																											
B充てんポンプ (自力冷却) ^{c)}	B充てんポンプ																																																																																										
燃料貯蔵用注水ポンプ	燃料貯蔵用注水ポンプ (自力冷却)を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する																																																																																										
温水ポンプ	温水ポンプ																																																																																										
蒸気加熱用ポンプ ^{d)}	蒸気加熱用ポンプ																																																																																										
タンクローリー ^{e)}	タンクローリー																																																																																										
A種冷却用スプレッドポンプ (自力冷却) ^{f)} (R1/R2/S-CSS 運転ライン使用) ^{g)}	A種冷却用スプレッドポンプ (自力冷却)を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する																																																																																										
燃料貯蔵用注水ポンプ	燃料貯蔵用注水ポンプ (自力冷却)を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する																																																																																										
デゾーシの減圧ポンプ ^{h)}	デゾーシの減圧ポンプ																																																																																										
Nの2号水タンク	Nの2号水タンク																																																																																										
可搬式代替炉心注水ポンプ ⁱ⁾	可搬式代替炉心注水ポンプ																																																																																										
電源車 (可搬式代替炉心注水ポンプ用)	電源車																																																																																										
仮設自立式水櫃	仮設自立式水櫃																																																																																										
送水車	送水車																																																																																										
分類	機軸喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書																																																																																							
溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	-	圧力制御ポンプへの注水による原子炉注水	ほう館水注入系ポンプ ほう館水注入系貯蔵タンク ほう館水注入系 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬式代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (シベアテンメント) 「注水ストラテジ-1」																																																																																							
			制御棒駆動水ポンプ 温水貯蔵タンク ※1 制御棒駆動水圧系 配管・弁 補助水系 配管・弁 原子炉圧力容器 原子炉格納冷却系 (原子炉格納冷却系を含む) ※3 非常用取水設備 ※3 常設代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (シベアテンメント) 「注水ストラテジ-1」 ※4 非常時操作手順書 (設備別) 「制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水」																																																																																							
分類	機軸喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類	整備する手順書	手順書の分類																																																																																					
全電源喪失 炉心損傷 炉内封鎖 臨界	-	圧力制御ポンプへの注水による原子炉注水	可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3	自主 運営 設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書																																																																																					
			可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 代用ポンプ 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3	自主 運営 設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書																																																																																					
			可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 2号冷却タンク※4 5号水タンク※4 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 給水処理設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3	自主 運営 設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書																																																																																					
			可搬式大型注水ポンプ※1 可搬式ケース・積込機 ケース延長・回収車 (送水車用) 3号冷却タンク※4 4号水タンク※4 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 非常用炉心冷却設備 (配管・弁) 原子炉格納容器スプレッド設備 (配管・弁) 給水処理設備 (配管・弁) 1号冷却設備 燃料補給設備 ※3	自主 運営 設備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する 運転手順書																																																																																					
<p>※1：「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」にて整備する。 ※2：「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※3：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。 ※4：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。 ※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。 ※6：「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」【解釈】(b) 項を満足するための代替注水源 (措置) ※7：原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。</p>			<p>※1：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。 ※2：可搬式大型注水ポンプにより水を原子炉格納容器へ注水する。 ※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※4：送水車への積込は、2号冷却タンク又は5号水タンクから移送することにより行う。</p>																																																																																								

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																	
<p>第1.8.3表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>監視計器一覧 (1/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計（広域） ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域） ・原子炉下部キャビティ水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ排流流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等			a. 格納容器スプレイ			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位計	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計（広域） ・AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域） ・原子炉下部キャビティ水位計	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ排流流量計	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位計				<p>第1.8-2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧 (1/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉格納容器下部注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書（レピリアアクト） 「注水ストラテジ-3a」等</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる格納容器下部注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力（SA）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウエル圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 ・原子炉格納容器下部空間気温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内空間気水素濃度 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）</td> </tr> <tr> <td>制御棒の位置</td> <td>制御棒位置指示系</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>4-20V 母親電圧 4-20V 母親電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>原子炉格納容器下部注水流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>復水移送ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 原子炉格納容器下部注水			a. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水			非常時操作手順書（レピリアアクト） 「注水ストラテジ-3a」等	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度	非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる格納容器下部注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力（SA）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 ・原子炉格納容器下部空間気温度	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内空間気水素濃度 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）	制御棒の位置	制御棒位置指示系	電源の確保	4-20V 母親電圧 4-20V 母親電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	水源の確保	復水貯蔵タンク水位	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量	補機監視機能	復水移送ポンプ出口圧力	水源の確保	復水貯蔵タンク水位	<p>第1.8.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>監視計器一覧 (1/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・原子炉下部キャビティ水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ビット水位</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順			a. 原子炉格納容器下部への注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域）	操作	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・原子炉下部キャビティ水位	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位	<p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段である。以下、監視計器一覧について同様)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																		
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等																																																																																																																				
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等																																																																																																																				
a. 格納容器スプレイ																																																																																																																				
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																																																																		
	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位計																																																																																																																		
操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計（広域） ・AM用格納容器圧力計																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域） ・原子炉下部キャビティ水位計																																																																																																																		
	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ排流流量計																																																																																																																		
	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位計																																																																																																																		
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																																																																																																		
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																				
(1) 原子炉格納容器下部注水																																																																																																																				
a. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水																																																																																																																				
非常時操作手順書（レピリアアクト） 「注水ストラテジ-3a」等	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）																																																																																																																		
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度																																																																																																																		
非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる格納容器下部注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）																																																																																																																		
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力（SA）																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 ・原子炉格納容器下部空間気温度																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内空間気水素濃度 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）																																																																																																																		
	制御棒の位置	制御棒位置指示系																																																																																																																		
	電源の確保	4-20V 母親電圧 4-20V 母親電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																		
	水源の確保	復水貯蔵タンク水位																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位																																																																																																																		
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量																																																																																																																		
補機監視機能	復水移送ポンプ出口圧力																																																																																																																			
水源の確保	復水貯蔵タンク水位																																																																																																																			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																		
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																				
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順																																																																																																																				
a. 原子炉格納容器下部への注水																																																																																																																				
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																																																																		
操作	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）																																																																																																																		
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・原子炉下部キャビティ水位																																																																																																																		
	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）																																																																																																																		
水源の確保	・燃料取替用水ビット水位																																																																																																																			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心の冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由						
監視計器一覧 (2/14)		監視計器一覧 (2/15)		監視計器一覧 (2/23)								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目							
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替格納容器スプレイ		1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 b. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）		1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 原子炉格納容器下部への注水								
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 水源の確保	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 補機監視機能 水源の確保 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 補機監視機能 水源の確保	原子炉格納容器下部への注水 格納容器内常設放射線モニタ (D/W) 格納容器内常設放射線モニタ (S/C) 原子炉格納容器下部温度 原子炉格納容器温度 原子炉格納容器下部温度 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライケル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライケル温度 ・原子炉格納容器下部常設温度 格納容器内常設気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直成主母線 2A 電圧 125V 直成主母線 2B 電圧 125V 直成主母線 2A-1 電圧 125V 直成主母線 2B-1 電圧 原子炉補機冷却水系系統流量 (A系のみ) 原子炉格納容器下部水位 ドライケル水位 原子炉格納容器下部注水流量 代替循環冷却ポンプ出口流量 代替循環冷却ポンプ出口圧力 圧力制御室水位	原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器内温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプル水位 (広域) 格納容器スプレイ流量 B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) 燃料取替用ピット水位 補助給水ピット水位 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプル水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 代替非常用発電機電圧、電力、周波数 6-A、B 母線電圧 燃料取替用ピット水位 補助給水ピット水位 代替格納容器スプレイポンプ出口圧力	【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)						
							操作	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 水源の確保 電源	原子炉格納容器内の温度 格納容器再循環サンプル水位計 (広域) 格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 燃料取替用ピット水位計 復水ピット水位計 格納容器内温度計 格納容器圧力計 (広域) AM用格納容器圧力計 格納容器再循環サンプル水位計 (広域) 原子炉下部キャビティ水位計 A格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 燃料取替用ピット水位計 復水ピット水位計 空冷式非常用発電装置 電力計、周波数計	原子炉格納容器内の温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器再循環サンプル水位計 (広域) 格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 燃料取替用ピット水位計 復水ピット水位計 格納容器内温度計 格納容器圧力計 (広域) AM用格納容器圧力計 格納容器再循環サンプル水位計 (広域) 原子炉下部キャビティ水位計 A格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 燃料取替用ピット水位計 復水ピット水位計 空冷式非常用発電装置 電力計、周波数計	原子炉格納容器内温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプル水位 (広域) 格納容器スプレイ流量 B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) 燃料取替用ピット水位 補助給水ピット水位 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプル水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 代替非常用発電機電圧、電力、周波数 6-A、B 母線電圧 燃料取替用ピット水位 補助給水ピット水位 代替格納容器スプレイポンプ出口圧力	【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																				
<p>監視計器一覧 (3/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射熱量率</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・AM用格納容器圧力計 ・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消火水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等			b. 代替格納容器スプレイ			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射熱量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計	水源の確保	・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)	原子炉格納容器内の水位	・AM用格納容器圧力計 ・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消火水積算流量計	水源の確保	・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	<p>監視計器一覧 (3/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉格納容器下部注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">c. 原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3b」</td> <td>原子炉格納容器内の放射熱量率</td> <td>格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (実帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウェル圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)</td> </tr> <tr> <td>制御棒の位置</td> <td>制御棒位置指示系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源の確保</td> <td>4-20 母線電圧</td> <td>4-20 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> <td>125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>原子炉格納容器下部注水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 原子炉格納容器下部注水			c. 原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3b」	原子炉格納容器内の放射熱量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (実帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)	制御棒の位置	制御棒位置指示系	電源の確保	4-20 母線電圧	4-20 母線電圧	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	<p>監視計器一覧 (3/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射熱量率</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・代替格納容器スプレイ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・AM用消火水積算流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ろ過水タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順			a. 原子炉格納容器下部への注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射熱量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域)	操作	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイ出口積算流量	水源の確保	・ろ過水タンク水位	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位	原子炉格納容器への注水量	・AM用消火水積算流量	水源の確保	・ろ過水タンク水位	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																					
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等																																																																																																																							
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等																																																																																																																							
b. 代替格納容器スプレイ																																																																																																																							
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の放射熱量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																																																					
	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計																																																																																																																					
	水源の確保	・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																					
操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水位	・AM用格納容器圧力計 ・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																																																					
	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消火水積算流量計																																																																																																																					
	水源の確保	・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																					
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																					
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																							
(1) 原子炉格納容器下部注水																																																																																																																							
c. 原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水																																																																																																																							
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3b」	原子炉格納容器内の放射熱量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度																																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (実帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)																																																																																																																					
	制御棒の位置	制御棒位置指示系																																																																																																																					
	電源の確保	4-20 母線電圧	4-20 母線電圧																																																																																																																				
		125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																				
水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位																																																																																																																					
原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量																																																																																																																						
水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																																																					
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																				
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																							
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順																																																																																																																							
a. 原子炉格納容器下部への注水																																																																																																																							
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の放射熱量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																					
操作	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイ出口積算流量																																																																																																																					
	水源の確保	・ろ過水タンク水位																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位																																																																																																																					
原子炉格納容器への注水量	・AM用消火水積算流量																																																																																																																						
水源の確保	・ろ過水タンク水位																																																																																																																						

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																										
<p>監視計器一覧 (4/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段等 b. 代替格納容器スプレイ</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量</td> <td>炉心出口温度計 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器再循環サンプ水位計 (広域) 格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td>原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量</td> <td>格納容器内温度計 格納容器圧力計 (広域) AM用格納容器圧力計 原子炉下部キャビティ水位計 A格納容器スプレイ流量計 恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> </tbody> </table> <p>判断基準 操作</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段等 b. 代替格納容器スプレイ	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	炉心出口温度計 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器再循環サンプ水位計 (広域) 格納容器スプレイ流量計	(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	格納容器内温度計 格納容器圧力計 (広域) AM用格納容器圧力計 原子炉下部キャビティ水位計 A格納容器スプレイ流量計 恒設代替低圧注水積算流量計	<p>監視計器一覧 (4/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) による原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 水源の確保</td> <td>格納容器内常設放射線モニタ (D/W) 格納容器内常設放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (広域) 原子炉水位 (SA 広域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウエル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内常設気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流士母線 2A 電圧 125V 直流士母線 2B 電圧 125V 直流士母線 2A-1 電圧 125V 直流士母線 2B-1 電圧 復元の常タンク水位 原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量 復水移送ポンプ出口圧力 復水の常タンク水位</td> </tr> </tbody> </table> <p>判断基準 操作</p>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 水源の確保	格納容器内常設放射線モニタ (D/W) 格納容器内常設放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (広域) 原子炉水位 (SA 広域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウエル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内常設気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流士母線 2A 電圧 125V 直流士母線 2B 電圧 125V 直流士母線 2A-1 電圧 125V 直流士母線 2B-1 電圧 復元の常タンク水位 原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量 復水移送ポンプ出口圧力 復水の常タンク水位	<p>監視計器一覧 (4/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段 a. 原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量</td> <td>炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>(4) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量</td> <td>格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (5/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段 a. 原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量</td> <td>炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>(6) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量</td> <td>格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (6/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段 a. 原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量</td> <td>炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>(7) 原水補給水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 水源の確保</td> <td>格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 2次系純水タンク水位 ろ過水タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段 a. 原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	(4) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段 a. 原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	(6) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段 a. 原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	(7) 原水補給水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 水源の確保	格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 2次系純水タンク水位 ろ過水タンク水位	<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①) 運用の相違 (相違理由②)</p> <p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p> <p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																											
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段等 b. 代替格納容器スプレイ	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	炉心出口温度計 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器再循環サンプ水位計 (広域) 格納容器スプレイ流量計																																											
(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	格納容器内温度計 格納容器圧力計 (広域) AM用格納容器圧力計 原子炉下部キャビティ水位計 A格納容器スプレイ流量計 恒設代替低圧注水積算流量計																																											
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																											
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 水源の確保	格納容器内常設放射線モニタ (D/W) 格納容器内常設放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (広域) 原子炉水位 (SA 広域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウエル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内常設気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流士母線 2A 電圧 125V 直流士母線 2B 電圧 125V 直流士母線 2A-1 電圧 125V 直流士母線 2B-1 電圧 復元の常タンク水位 原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量 復水移送ポンプ出口圧力 復水の常タンク水位																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																											
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段 a. 原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																											
(4) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																											
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段 a. 原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																											
(6) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																											
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手段 a. 原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																											
(7) 原水補給水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 水源の確保	格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 2次系純水タンク水位 ろ過水タンク水位																																											
<p>泊3号炉との比較対象なし</p>																																													
<p>泊3号炉との比較対象なし</p>																																													

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心の冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由	
監視計器一覧 (5/14)		監視計器一覧 (5/15)		監視計器一覧 (7/23)			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目		
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替格納容器スプレイ		1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 e. 代替溶融炉心系による原子炉格納容器下部への注水 非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ・3a」等 非常時操作手順書（設備別） 「代替補機冷却ポンプによるドライウェルスプレイ」		1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉格納容器下部への注水			
(a) 仮設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) ・原子炉圧力容器下部温度	【大飯】 設備の相違(相違理由②)	
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）	原子炉圧力容器内の温度	原子炉水位（供帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力		
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計	原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力		
		電源	・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度		
	操作	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の温度		格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	制御棒の位置	制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧		125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧
		原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計（広域） ・AM用格納容器圧力計	電源の確保	最終ヒートシンクの確保		原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ) 現留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域） ・原子炉下部キャビティ水位計	水源の確保	水源の確保		圧力制御室水位
		原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ積算流量計 ・仮設代替低圧注水積算流量計	原子炉格納容器への注水	原子炉格納容器内の水位		原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位
水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計	補機監視機能	補機監視機能	代替補機冷却ポンプ出口流量 サブプレッションプール水温度 現留熱除去系熱交換器出口温度 (A系のみ) 現留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ) 現留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ) 原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ) 原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位			
				(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水		【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)	
原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位		
原子炉格納容器内の水位	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位	補機監視機能	・代替格納容器スプレイポンプ出口流量		
				(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水			
原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位		
原子炉格納容器内の水位	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位	補機監視機能	・代替格納容器スプレイポンプ出口流量		

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																														
<p style="text-align: center;">【比較のため掲載順序入れ替え】</p> <p>監視計器一覧 (7/14)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプル水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消防水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給導管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプル水位計 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計 ・A格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td>補機冷却</td> <td>・A格納容器スプレイポンプ冷却水流量計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等			a. 代替格納容器スプレイ			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプル水位計 (広域)	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消防水積算流量計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	電源	・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給導管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプル水位計 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位計	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計 ・A格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量計	補機冷却	・A格納容器スプレイポンプ冷却水流量計	<p style="text-align: center;">【比較のため掲載順序入れ替え】</p> <p>監視計器一覧 (7/15)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉格納容器下部注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部注水」 「注水ストラテジ-3a」等</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の水位</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/W) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ」</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 水源の確保</td> <td>原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/W) 制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>原子炉格納容器下部注水流量 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッダスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能 水源の確保</td> <td>ろ過水ポンプ出口圧力 ろ過水タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 原子炉格納容器下部注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部注水」 「注水ストラテジ-3a」等	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の水位	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/W) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)	非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ」	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 水源の確保	原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/W) 制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧		原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位		原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッダスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)		補機監視機能 水源の確保	ろ過水ポンプ出口圧力 ろ過水タンク水位	<p>監視計器一覧 (9/23)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプル水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">電源</td> <td>燃料取替用水ピット水位</td> <td>・治幹線 1 L、2 L 電圧 ・後吉幹線 1 L、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプル水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>補機冷却</td> <td>・B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水流量 ・B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順			a. 原子炉格納容器下部への注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプル水位 (広域)	原子炉格納容器内の圧力	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	水源の確保	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)	電源	燃料取替用水ピット水位	・治幹線 1 L、2 L 電圧 ・後吉幹線 1 L、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプル水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位	原子炉格納容器への注水量	・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	補機冷却	・B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水流量 ・B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水流量	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	<p>【大飯】 運用の相違 (相違理由①) ・対応手段の優先順位の相違により監視計器一覧の記載順序が異なる。</p> <p>【大飯】 設備の相違 (相違理由⑦)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																															
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等																																																																																																																	
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等																																																																																																																	
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																																																	
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																															
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																																															
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプル水位計 (広域)																																																																																																															
	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消防水積算流量計																																																																																																															
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計																																																																																																															
	電源	・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																																															
	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給導管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																																																															
	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																														
		原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計																																																																																																														
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプル水位計 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位計																																																																																																														
原子炉格納容器への注水量		・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計																																																																																																															
水源の確保		・燃料取替用水ピット水位計 ・A格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量計																																																																																																															
補機冷却		・A格納容器スプレイポンプ冷却水流量計																																																																																																															
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																															
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																	
(1) 原子炉格納容器下部注水																																																																																																																	
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部注水」 「注水ストラテジ-3a」等	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の水位	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/W) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA広帯域) 原子炉水位 (SA燃料域)																																																																																																															
非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ」	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 水源の確保	原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/W) 制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																															
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位																																																																																																															
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッダスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)																																																																																																															
	補機監視機能 水源の確保	ろ過水ポンプ出口圧力 ろ過水タンク水位																																																																																																															
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																															
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																	
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順																																																																																																																	
a. 原子炉格納容器下部への注水																																																																																																																	
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																															
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																																															
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																															
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプル水位 (広域)																																																																																																															
	原子炉格納容器内の圧力	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																																																																															
	水源の確保	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																															
	電源	燃料取替用水ピット水位	・治幹線 1 L、2 L 電圧 ・後吉幹線 1 L、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																																																														
		補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)																																																																																																													
	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量		・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																																																														
	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																														
原子炉格納容器内の圧力		・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																															
原子炉格納容器内の水位		・格納容器再循環サンプル水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位																																																																																																															
原子炉格納容器への注水量		・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																																																															
補機冷却		・B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水流量 ・B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水流量																																																																																																															
水源の確保		・燃料取替用水ピット水位																																																																																																															

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<p style="text-align: center;">【比較のため掲載順序入れ替え】</p> <p>監視計器一覧 (6/14)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替格納容器スプレイ</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 水源の確保 電源 補機監視機能</td> <td>炉心出口温度計 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器再循環サンプル水位計 (広域) A格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 No. 2 淡水タンク水位計 (CRT) 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>b. ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td>原子炉格納容器への注水量 電源の確保 電源 補機監視機能</td> <td>A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 No. 2 淡水タンク水位計 (CRT) 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.8.2.1(D)(b)と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</td> <td>1.8.2.1(D)(a)、(c)と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</td> <td> <p>【大飯】 運用の相違(相違理由①) ・対応手段の優先順位の相違により監視計器一覧の記載順序が異なる。</p> <p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)</p> </td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替格納容器スプレイ	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 水源の確保 電源 補機監視機能	炉心出口温度計 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器再循環サンプル水位計 (広域) A格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 No. 2 淡水タンク水位計 (CRT) 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	b. ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	原子炉格納容器への注水量 電源の確保 電源 補機監視機能	A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 No. 2 淡水タンク水位計 (CRT) 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	操作	1.8.2.1(D)(b)と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。	1.8.2.1(D)(a)、(c)と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。	<p>【大飯】 運用の相違(相違理由①) ・対応手段の優先順位の相違により監視計器一覧の記載順序が異なる。</p> <p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)</p>	<p style="text-align: center;">【比較のため掲載順序入れ替え】</p> <p>監視計器一覧 (6/15)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 E. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 水源の確保 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 水源の確保</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (D/F) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度 原子炉格納容器下部温度 原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 原子炉格納容器下部空気湿度 格納容器内空気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/F) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示器 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2) 原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位 原子炉格納容器代替スプレイ流量 淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 E. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 水源の確保 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 水源の確保	格納容器内空気放射線モニタ (D/F) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度 原子炉格納容器下部温度 原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 原子炉格納容器下部空気湿度 格納容器内空気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/F) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示器 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2) 原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位 原子炉格納容器代替スプレイ流量 淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)	<p>監視計器一覧 (10/23)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の水素濃度 水源の確保 電源 補機監視機能</td> <td>炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプル水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ろ過水タンク水位 泊幹線 1 L、2 L 電圧 後方幹線 1 L、2 L 電圧 甲母線電圧、乙母線電圧 6-A、B、C1、C2、D 母線電圧 原子炉補機冷却水供給母管流量 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用) 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>c. ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉格納容器への注水量 電源の確保 電源 補機監視機能</td> <td>A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 No. 2 淡水タンク水位計 (CRT) 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.8.2.1(D)(a)、(c)と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</td> <td>1.8.2.1(D)(a)、(c)と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の水素濃度 水源の確保 電源 補機監視機能	炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプル水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ろ過水タンク水位 泊幹線 1 L、2 L 電圧 後方幹線 1 L、2 L 電圧 甲母線電圧、乙母線電圧 6-A、B、C1、C2、D 母線電圧 原子炉補機冷却水供給母管流量 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用) 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AM用)	c. ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器への注水量 電源の確保 電源 補機監視機能	A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 No. 2 淡水タンク水位計 (CRT) 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	操作	1.8.2.1(D)(a)、(c)と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。	1.8.2.1(D)(a)、(c)と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																															
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替格納容器スプレイ	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 水源の確保 電源 補機監視機能	炉心出口温度計 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器再循環サンプル水位計 (広域) A格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 No. 2 淡水タンク水位計 (CRT) 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																															
b. ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	原子炉格納容器への注水量 電源の確保 電源 補機監視機能	A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 No. 2 淡水タンク水位計 (CRT) 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																															
操作	1.8.2.1(D)(b)と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。	1.8.2.1(D)(a)、(c)と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。	<p>【大飯】 運用の相違(相違理由①) ・対応手段の優先順位の相違により監視計器一覧の記載順序が異なる。</p> <p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)</p>																														
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																															
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 E. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 制御棒の位置 電源の確保 水源の確保 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 水源の確保	格納容器内空気放射線モニタ (D/F) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度 原子炉格納容器下部温度 原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 原子炉格納容器下部空気湿度 格納容器内空気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/F) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示器 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2) 原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位 原子炉格納容器代替スプレイ流量 淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)																															
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																															
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の水素濃度 水源の確保 電源 補機監視機能	炉心出口温度 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプル水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ろ過水タンク水位 泊幹線 1 L、2 L 電圧 後方幹線 1 L、2 L 電圧 甲母線電圧、乙母線電圧 6-A、B、C1、C2、D 母線電圧 原子炉補機冷却水供給母管流量 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用) 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AM用)																															
c. ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	原子炉格納容器への注水量 電源の確保 電源 補機監視機能	A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計 No. 2 淡水タンク水位計 (CRT) 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																															
操作	1.8.2.1(D)(a)、(c)と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。	1.8.2.1(D)(a)、(c)と同様。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。																															

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																		
<p>監視計器一覧 (8/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要なとなる監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2 母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)</td> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.8.2.1(i)b.(e)と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等			a. 代替格納容器スプレイ			(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	原子炉格納容器内の温度	・ 炉心出口温度計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2 母線電圧計	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	操作	1.8.2.1(i)b.(e)と同様。		<p>監視計器一覧 (8/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要なとなる監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 既圧代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (D/W)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (設備別) 「復水移送ポンプによる原子炉注水」</td> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2E 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量</td> </tr> <tr> <td>抽機監視機能</td> <td>復水移送ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			a. 既圧代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)		原子炉格納容器内の温度	格納容器内空気放射線モニタ (S/C)		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	非常時操作手順書 (設備別) 「復水移送ポンプによる原子炉注水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2E 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧		水源の確保	復水貯蔵タンク水位	判断基準	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量	抽機監視機能	復水移送ポンプ出口圧力	水源の確保	復水貯蔵タンク水位		<p>監視計器一覧 (11/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要なとなる監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(d) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・ 格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> <td>・ B-1格納容器スプレイ流量 ・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.8.2.1(i)a.(d) ii.と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順			a. 原子炉格納容器下部への注水			(d) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	・ B-1格納容器スプレイ流量 ・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	判断基準	電源	・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	操作	1.8.2.1(i)a.(d) ii.と同様。		<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①) 運用の相違 (相違理由②)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器																																																																																																			
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等																																																																																																					
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等																																																																																																					
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																																					
(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	原子炉格納容器内の温度	・ 炉心出口温度計																																																																																																			
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																																			
	電源	・ 4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2 母線電圧計																																																																																																			
補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																																																			
操作	1.8.2.1(i)b.(e)と同様。																																																																																																				
手順書	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																					
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																					
a. 既圧代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) による原子炉圧力容器への注水																																																																																																					
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)																																																																																																			
	原子炉格納容器内の温度	格納容器内空気放射線モニタ (S/C)																																																																																																			
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																			
非常時操作手順書 (設備別) 「復水移送ポンプによる原子炉注水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2E 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																			
	水源の確保	復水貯蔵タンク水位																																																																																																			
判断基準	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																			
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																			
	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量																																																																																																			
	抽機監視機能	復水移送ポンプ出口圧力																																																																																																			
水源の確保	復水貯蔵タンク水位																																																																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器																																																																																																			
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																					
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順																																																																																																					
a. 原子炉格納容器下部への注水																																																																																																					
(d) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																																			
	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度																																																																																																			
	原子炉格納容器内の圧力	・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)																																																																																																			
原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	・ B-1格納容器スプレイ流量 ・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																																																			
判断基準	電源	・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D 母線電圧																																																																																																			
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																																																			
操作	1.8.2.1(i)a.(d) ii.と同様。																																																																																																				
<p>泊3号炉との比較対象なし</p>	<p>監視計器一覧 (9/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要なとなる監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 既圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (D/W)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ I) による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」</td> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			b. 既圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)		原子炉格納容器内の温度	格納容器内空気放射線モニタ (S/C)		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ I) による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧		水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	判断基準	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	<p>監視計器一覧 (12/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要なとなる監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(e) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・ 格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> <td>・ B-1格納容器スプレイ流量 ・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.8.2.1(D)a.(e) ii.と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順			a. 原子炉格納容器下部への注水			(e) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	・ B-1格納容器スプレイ流量 ・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	判断基準	電源	・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	操作	1.8.2.1(D)a.(e) ii.と同様。		<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p>																														
手順書	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																					
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																					
b. 既圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水																																																																																																					
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)																																																																																																			
	原子炉格納容器内の温度	格納容器内空気放射線モニタ (S/C)																																																																																																			
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																			
重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ I) による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																			
	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																																			
判断基準	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (供帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																			
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																			
	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量																																																																																																			
	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																																			
対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器																																																																																																			
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																					
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順																																																																																																					
a. 原子炉格納容器下部への注水																																																																																																					
(e) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																																			
	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度																																																																																																			
	原子炉格納容器内の圧力	・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)																																																																																																			
原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	・ B-1格納容器スプレイ流量 ・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																																																			
判断基準	電源	・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D 母線電圧																																																																																																			
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																																																			
操作	1.8.2.1(D)a.(e) ii.と同様。																																																																																																				

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																													
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	<p>監視計器一覧 (10/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (シビアアクシデント)「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非常時操作手順書 (設備別)「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ) 残熱除去系統熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>圧力制御室水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>代替循環冷却ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>代替循環冷却ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>圧力制御室水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			a. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント)「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	非常時操作手順書 (設備別)「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	電源の確保	4-2C 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ) 残熱除去系統熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)	水源の確保	圧力制御室水位	操作	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器への注水量	代替循環冷却ポンプ出口流量	補機監視機能	代替循環冷却ポンプ出口圧力	水源の確保	圧力制御室水位	<p>監視計器一覧 (13/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交電動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環タンク水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用) ・ 代替格納容器スプレイポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源</td> <td>電源の確保</td> <td>・ 泊幹線 1L, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 5-A, B, C1, C2, D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.8.2.1(1)a, (r) a. と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(2) 全交電動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順			a. 原子炉格納容器下部への注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 格納容器内温度	原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)	補機監視機能	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環タンク水位 (広域)	原子炉格納容器への注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用) ・ 代替格納容器スプレイポンプ出口流量	電源	電源の確保	・ 泊幹線 1L, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 5-A, B, C1, C2, D 母線電圧	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AM用)	操作	1.8.2.1(1)a, (r) a. と同様。	<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p>																																						
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																														
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																																
a. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水																																																																																																																
非常時操作手順書 (シビアアクシデント)「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)																																																																																																														
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																														
非常時操作手順書 (設備別)「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																														
	電源の確保	4-2C 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																														
	最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ) 残熱除去系統熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)																																																																																																														
	水源の確保	圧力制御室水位																																																																																																														
操作	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																														
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																														
原子炉圧力容器への注水量	代替循環冷却ポンプ出口流量																																																																																																															
補機監視機能	代替循環冷却ポンプ出口圧力																																																																																																															
水源の確保	圧力制御室水位																																																																																																															
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																														
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																
(2) 全交電動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順																																																																																																																
a. 原子炉格納容器下部への注水																																																																																																																
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																																																																														
	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																														
操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 格納容器内温度																																																																																																														
	原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)																																																																																																														
補機監視機能	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環タンク水位 (広域)																																																																																																														
	原子炉格納容器への注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用) ・ 代替格納容器スプレイポンプ出口流量																																																																																																														
電源	電源の確保	・ 泊幹線 1L, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 5-A, B, C1, C2, D 母線電圧																																																																																																														
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AM用)																																																																																																														
操作	1.8.2.1(1)a, (r) a. と同様。																																																																																																															
<p>監視計器一覧 (9 / 14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 高压注入流量計 ・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等			a. 炉心注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 燃料取替用水ピット水位計	原子炉圧力容器内の水位	・ 炉心出口温度計	判断基準	原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉水位計	原子炉圧力容器内の注水量	・ 高压注入流量計 ・ 余熱除去流量計	操作	原子炉圧力容器内の注水量	・ 燃料取替用水ピット水位計	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計	<p>監視計器一覧 (11/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 低圧代替注水系 (常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (シビアアクシデント)「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非常時操作手順書 (設備別)「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2B 母線電圧 6-2B 母線電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>取水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>取水貯蔵タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			a. 低圧代替注水系 (常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント)「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	非常時操作手順書 (設備別)「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2B 母線電圧 6-2B 母線電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧	水源の確保	取水貯蔵タンク水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器への注水量	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量	補機監視機能	直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力	水源の確保	取水貯蔵タンク水位	<p>監視計器一覧 (14/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 炉心出口温度 ・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 原子炉格納容器水位 ・ 高压注入流量 ・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流 ・ 燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 高压注入流量 ・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 高压注入ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順			a. 原子炉格納容器への注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 燃料取替用水ピット水位	原子炉圧力容器内の水位	・ 炉心出口温度 ・ 加圧器水位	補機監視機能	原子炉圧力容器内の注水量	・ 原子炉格納容器水位 ・ 高压注入流量 ・ 低圧注入流量	水源の確保	・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流 ・ 燃料取替用水ピット水位	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	操作	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉格納容器への注水量	・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 高压注入流量 ・ 低圧注入流量	補機監視機能	原子炉圧力容器内の注水量	・ 高压注入ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位	<p>—：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																														
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等																																																																																																																
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等																																																																																																																
a. 炉心注水																																																																																																																
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計																																																																																																														
	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																														
操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 燃料取替用水ピット水位計																																																																																																														
	原子炉圧力容器内の水位	・ 炉心出口温度計																																																																																																														
判断基準	原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉水位計																																																																																																														
	原子炉圧力容器内の注水量	・ 高压注入流量計 ・ 余熱除去流量計																																																																																																														
操作	原子炉圧力容器内の注水量	・ 燃料取替用水ピット水位計																																																																																																														
	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計																																																																																																														
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																														
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																																
a. 低圧代替注水系 (常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による原子炉圧力容器への注水																																																																																																																
非常時操作手順書 (シビアアクシデント)「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)																																																																																																														
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																														
非常時操作手順書 (設備別)「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																														
	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2B 母線電圧 6-2B 母線電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧																																																																																																														
	水源の確保	取水貯蔵タンク水位																																																																																																														
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (快帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																														
操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																														
	原子炉圧力容器への注水量	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量																																																																																																														
補機監視機能	直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力																																																																																																															
水源の確保	取水貯蔵タンク水位																																																																																																															
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																														
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順																																																																																																																
a. 原子炉格納容器への注水																																																																																																																
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																																																																														
	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																														
操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 燃料取替用水ピット水位																																																																																																														
	原子炉圧力容器内の水位	・ 炉心出口温度 ・ 加圧器水位																																																																																																														
補機監視機能	原子炉圧力容器内の注水量	・ 原子炉格納容器水位 ・ 高压注入流量 ・ 低圧注入流量																																																																																																														
	水源の確保	・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流 ・ 燃料取替用水ピット水位																																																																																																														
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																																																																														
	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																														
操作	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																																														
	原子炉格納容器への注水量	・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 高压注入流量 ・ 低圧注入流量																																																																																																														
補機監視機能	原子炉圧力容器内の注水量	・ 高压注入ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流																																																																																																														
	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位																																																																																																														

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																														
<p>監視計器一覧 (10/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(a) A格納容器スプレイポンプ 〔RHR-S-CSS連絡ライン使用〕による代替炉心注水</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量 ・A余熱除去流量計 水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「A格納容器スプレイポンプ（RHR-S-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">操作</td> <td>原子炉圧力容器内への注水量 ・充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替炉心注水			(a) A格納容器スプレイポンプ 〔RHR-S-CSS連絡ライン使用〕による代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉水位計	原子炉圧力容器内への注水量 ・A余熱除去流量計 水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計	(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「A格納容器スプレイポンプ（RHR-S-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉水位計	操作	原子炉圧力容器内への注水量 ・充てん水流量計	水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。	<p>監視計器一覧 (12/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉圧力容器への注水 a. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空気放射線モニタ（S/C）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書（設備別） 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水脈の確保</td> <td>ろ過水タンク水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力</td> <td>原子炉圧力（SA）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン（高圧洗浄）</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>ろ過水ポンプ出口圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>ろ過水タンク水位</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉圧力容器への注水 a. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空気放射線モニタ（S/C）	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	非常時操作手順書（設備別） 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）	電源の確保	4-2C 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	水脈の確保	ろ過水タンク水位		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力（SA）	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン（高圧洗浄）	補機監視機能	ろ過水ポンプ出口圧力		水源の確保	ろ過水タンク水位		<p>監視計器一覧 (15/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(c) B-格納容器スプレイポンプ（RHR-S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量 水脈の確保 ・燃料取替用水ピット水位 充てんライン圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(d) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (a) 「B-格納容器スプレイポンプ（RHR-S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">操作</td> <td>原子炉圧力容器内への注水量 ・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AMFI）</td> </tr> <tr> <td>水脈の確保 ・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (a) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 原子炉容器への注水			(c) B-格納容器スプレイポンプ（RHR-S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位	原子炉圧力容器内への注水量 水脈の確保 ・燃料取替用水ピット水位 充てんライン圧力	(d) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (a) 「B-格納容器スプレイポンプ（RHR-S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位	操作	原子炉圧力容器内への注水量 ・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AMFI）	水脈の確保 ・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (a) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑧)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																															
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替炉心注水																																																																																	
(a) A格納容器スプレイポンプ 〔RHR-S-CSS連絡ライン使用〕による代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計																																																																															
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉水位計																																																																															
		原子炉圧力容器内への注水量 ・A余熱除去流量計 水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計																																																																															
(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「A格納容器スプレイポンプ（RHR-S-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。																																																																															
		原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計																																																																															
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉水位計																																																																															
操作	原子炉圧力容器内への注水量 ・充てん水流量計																																																																																
	水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計																																																																																
	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																																
	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																																
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																																																															
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉圧力容器への注水 a. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水																																																																																	
非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空気放射線モニタ（S/C）																																																																															
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																															
非常時操作手順書（設備別） 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）																																																																															
	電源の確保	4-2C 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																															
水脈の確保	ろ過水タンク水位																																																																																
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）																																																																															
原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力（SA）																																																																															
	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン（高圧洗浄）																																																																															
補機監視機能	ろ過水ポンプ出口圧力																																																																																
水源の確保	ろ過水タンク水位																																																																																
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																															
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 原子炉容器への注水																																																																																	
(c) B-格納容器スプレイポンプ（RHR-S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度																																																																															
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																																															
		原子炉圧力容器内への注水量 水脈の確保 ・燃料取替用水ピット水位 充てんライン圧力																																																																															
(d) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (a) 「B-格納容器スプレイポンプ（RHR-S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																															
		原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度																																																																															
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																																															
操作	原子炉圧力容器内への注水量 ・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AMFI）																																																																																
	水脈の確保 ・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位																																																																																
	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																
	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (a) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																
<p>【比較のため、監視計器一覧(11/14)を再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p>																																																																																	
<p>監視計器一覧 (11/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量 ・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計 水源の確保 ・No. 2 淡水タンク水位計（CRT）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替炉心注水			(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉水位計	原子炉圧力容器内への注水量 ・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計 水源の確保 ・No. 2 淡水タンク水位計（CRT）	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。	<p>監視計器一覧 (13/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉圧力容器への注水 1. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空気放射線モニタ（S/C）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書（設備別） 「高圧代替注水系ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水脈の確保</td> <td>淡水貯蔵タンク水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力</td> <td>原子炉圧力（SA）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>高圧代替注水系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>高圧代替注水系ポンプ出口圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯蔵タンク水位</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉圧力容器への注水 1. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空気放射線モニタ（S/C）	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	非常時操作手順書（設備別） 「高圧代替注水系ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）	電源の確保	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	水脈の確保	淡水貯蔵タンク水位		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力（SA）	原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水系ポンプ出口流量	補機監視機能	高圧代替注水系ポンプ出口圧力		水源の確保	淡水貯蔵タンク水位		<p>監視計器一覧 (15/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(e) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量 水脈の確保 ・ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (c) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (c) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 原子炉容器への注水			(e) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位	原子炉圧力容器内への注水量 水脈の確保 ・ろ過水タンク水位	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (c) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (c) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑧)</p>																
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																															
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替炉心注水																																																																																	
(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計																																																																															
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉水位計																																																																															
		原子炉圧力容器内への注水量 ・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計 水源の確保 ・No. 2 淡水タンク水位計（CRT）																																																																															
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																																
	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.10(b)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																																
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																																																															
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉圧力容器への注水 1. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水																																																																																	
非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空気放射線モニタ（S/C）																																																																															
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																															
非常時操作手順書（設備別） 「高圧代替注水系ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）																																																																															
	電源の確保	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																															
水脈の確保	淡水貯蔵タンク水位																																																																																
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）																																																																															
原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力（SA）																																																																															
	原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水系ポンプ出口流量																																																																															
補機監視機能	高圧代替注水系ポンプ出口圧力																																																																																
水源の確保	淡水貯蔵タンク水位																																																																																
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																															
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 原子炉容器への注水																																																																																	
(e) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度																																																																															
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																																															
		原子炉圧力容器内への注水量 水脈の確保 ・ろ過水タンク水位																																																																															
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (c) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																
	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (c) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																					
<p>監視計器一覧 (11/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・No. 2淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(d) b. (c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・No. 2淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(d) b. (d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等			b. 代替炉心注水			(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計	水源の確保	・No. 2淡水タンク水位計 (CRT)	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(d) b. (c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。				(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計	水源の確保	・No. 2淡水タンク水位計 (CRT)	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(d) b. (d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。				<p>監視計器一覧 (14/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">非常時操作手順書 (設備別) 「ほう酸水注入系ポンプによるほう酸水注入」</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>ほう酸水注入系貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td colspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td colspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td colspan="3">補機監視機能</td> </tr> <tr> <td colspan="3">水源の確保</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			a. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	非常時操作手順書 (設備別) 「ほう酸水注入系ポンプによるほう酸水注入」	判断基準	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	水源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位	操作	原子炉圧力容器内の水位		原子炉圧力容器内の圧力		補機監視機能			水源の確保			<p>監視計器一覧 (16/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(f) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(g) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(h) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順			a. 原子炉容器への注水			(f) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉圧力容器内への注水量	・原子炉容器水位	水源の確保	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。				(g) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉圧力容器内への注水量	・原子炉容器水位	水源の確保	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。				(h) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉圧力容器内への注水量	・原子炉容器水位	水源の確保	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。				<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①) 運用の相違 (相違理由②)</p> <p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p> <p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																						
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等																																																																																																																																																								
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等																																																																																																																																																								
b. 代替炉心注水																																																																																																																																																								
(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																																																					
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内への注水量	・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																																																					
		水源の確保	・No. 2淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																																																					
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(d) b. (c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																																																																																																							
(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																																																					
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内への注水量	・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																																																					
		水源の確保	・No. 2淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																																																					
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(d) b. (d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																																																																																																							
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																																																						
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																																																								
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																								
a. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入																																																																																																																																																								
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																																																						
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																																																																						
非常時操作手順書 (設備別) 「ほう酸水注入系ポンプによるほう酸水注入」	判断基準	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																																																					
		原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																																																																					
		原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																																					
		電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																																																					
		水源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位																																																																																																																																																					
操作	原子炉圧力容器内の水位																																																																																																																																																							
	原子炉圧力容器内の圧力																																																																																																																																																							
補機監視機能																																																																																																																																																								
水源の確保																																																																																																																																																								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																						
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																																																								
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順																																																																																																																																																								
a. 原子炉容器への注水																																																																																																																																																								
(f) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																					
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内への注水量	・原子炉容器水位																																																																																																																																																					
		水源の確保	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																																																																																					
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																							
(g) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																					
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内への注水量	・原子炉容器水位																																																																																																																																																					
		水源の確保	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																																																																																					
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																							
(h) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																					
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位																																																																																																																																																					
		原子炉圧力容器内への注水量	・原子炉容器水位																																																																																																																																																					
		水源の確保	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																																																																																					
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(i) b. (f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																							
<p>泊3号炉との比較対象なし</p> <p>泊3号炉との比較対象なし</p>	<p>監視計器一覧 (15/15)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">非常時操作手順書 (設備別) 「制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水」</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>6-2C 母線電圧 6-2D 母線電圧 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>原子炉冷却水処理系系統流量 復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td colspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td colspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td colspan="3">補機監視機能</td> </tr> <tr> <td colspan="3">水源の確保</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			b. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	非常時操作手順書 (設備別) 「制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水」	判断基準	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	電源の確保	6-2C 母線電圧 6-2D 母線電圧 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	水源の確保	原子炉冷却水処理系系統流量 復水貯蔵タンク水位	操作	原子炉圧力容器内の水位		原子炉圧力容器内の圧力		補機監視機能			水源の確保																																																																																																																	
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																																																						
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																																																								
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																								
b. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																								
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																																																						
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																																																																						
非常時操作手順書 (設備別) 「制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水」	判断基準	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																																																					
		原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																																																																					
		原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																																					
		電源の確保	6-2C 母線電圧 6-2D 母線電圧 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																																																					
		水源の確保	原子炉冷却水処理系系統流量 復水貯蔵タンク水位																																																																																																																																																					
操作	原子炉圧力容器内の水位																																																																																																																																																							
	原子炉圧力容器内の圧力																																																																																																																																																							
補機監視機能																																																																																																																																																								
水源の確保																																																																																																																																																								

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																		
<p>監視計器一覧 (12/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>・復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (b) 「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水			(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	・復水ピット水位計	電源	・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (b) 「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。			<p>監視計器一覧 (17/23)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>・補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源</td> <td>・泊幹線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水			(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	・補助給水ピット水位	電源	・泊幹線1L、2L電圧	・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量	・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】 設備の相違(相違理由②)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水																																																					
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																			
	原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																			
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計																																																			
		・復水ピット水位計																																																			
	電源	・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計																																																			
補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																				
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (b) 「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水																																																					
(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																		
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																		
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位																																																		
			・補助給水ピット水位																																																		
		電源	・泊幹線1L、2L電圧																																																		
	・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																				
	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量																																																			
		・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)																																																			
		・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																			
	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1) b. (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																							
<p>(b) B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水</p> <table border="1"> <tr> <td>判断基準</td> <td> 原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の水位 水源の確保 電源 補機監視機能 </td> <td> ・炉心出口温度計 ・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ） ・原子炉水位計 ・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計 ・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水」にて整備する。 </td> <td></td> </tr> </table>	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の水位 水源の確保 電源 補機監視機能	・炉心出口温度計 ・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ） ・原子炉水位計 ・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計 ・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水」にて整備する。			<p>監視計器一覧（18/23）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(b) B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td></td> <td>・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水			(b) B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	電源		・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧		・6-A、B、C1、C2、D母線電圧		・原子炉補機冷却水供給母管流量	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																							
判断基準	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の水位 水源の確保 電源 補機監視機能	・炉心出口温度計 ・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ） ・原子炉水位計 ・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計 ・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																								
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水」にて整備する。																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																								
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水																																																										
(b) B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																								
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）																																																								
	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																								
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位																																																								
	電源		・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧																																																							
			・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																							
			・原子炉補機冷却水供給母管流量																																																							
	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																							
		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																							
		<p>監視計器一覧（13/14）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(c) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・充てん流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td></td> <td>・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(d)「A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水			(c) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	電源		・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計		・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(d)「A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。		<p>監視計器一覧（19/23）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(c) B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・充てん流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td></td> <td>・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・充てんライン圧力</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水			(c) B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量	電源		・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧		・6-A、B、C1、C2、D母線電圧		・原子炉補機冷却水供給母管流量	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・充てんライン圧力	操作
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																								
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水																																																										
(c) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																								
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）																																																								
	原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計																																																								
	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量計																																																								
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計																																																								
	電源		・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																							
			・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																							
			・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																							
	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(d)「A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。																																																								
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																							
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水																																																										
(c) B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																								
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）																																																								
	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																								
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位																																																								
	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量																																																								
	電源		・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧																																																							
			・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																							
			・原子炉補機冷却水供給母管流量																																																							
	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・充てんライン圧力																																																							
		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																							

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																		
<p>(a) ディーゼル消防ポンプによる代替炉心注水</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>・N0、2淡水タンク水位計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(c)「電動消防ポンプ又はディーゼル消防ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。ただし、電動消防ポンプは、常用母線に電流がなく起動できないため除く。</td> </tr> </table>	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・A余熱除去流量計	水源の確保	・N0、2淡水タンク水位計（CRT）		電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(c)「電動消防ポンプ又はディーゼル消防ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。ただし、電動消防ポンプは、常用母線に電流がなく起動できないため除く。			<p>監視計器一覧（20/23）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(d) ディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉容器水位</td> <td>・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td>・泊幹線1L、2L電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・後志幹線1L、2L電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・甲母線電圧、乙母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(c)「電動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動消防ポンプは、常用母線に電流がなく起動できないため除く。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水			(d) ディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉容器水位	・原子炉容器水位	原子炉圧力容器内への注水量	・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（AM用）	水源の確保	・ろ過水タンク水位	電源	・泊幹線1L、2L電圧		・後志幹線1L、2L電圧		・甲母線電圧、乙母線電圧		補機監視機能	・6-A、B、C1、C2、D母線電圧		・原子炉補機冷却水供給母管流量		・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）		・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(c)「電動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動消防ポンプは、常用母線に電流がなく起動できないため除く。		<p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑨）</p>					
判断基準		原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																		
		原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計																																																																		
	原子炉圧力容器内への注水量	・A余熱除去流量計																																																																			
水源の確保	・N0、2淡水タンク水位計（CRT）																																																																				
	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																			
補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																				
	・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																				
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(c)「電動消防ポンプ又はディーゼル消防ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。ただし、電動消防ポンプは、常用母線に電流がなく起動できないため除く。																																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水																																																																					
(d) ディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																		
	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位																																																																			
	原子炉容器水位	・原子炉容器水位																																																																			
	原子炉圧力容器内への注水量	・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（AM用）																																																																			
	水源の確保	・ろ過水タンク水位																																																																			
	電源	・泊幹線1L、2L電圧																																																																			
		・後志幹線1L、2L電圧																																																																			
		・甲母線電圧、乙母線電圧																																																																			
	補機監視機能	・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																			
・原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																					
・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）																																																																					
・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																																					
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(c)「電動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動消防ポンプは、常用母線に電流がなく起動できないため除く。																																																																				
<p>監視計器一覧（14/14）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水			(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・A余熱除去流量計	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計		・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計（CRT）		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。			<p>監視計器一覧（21/23）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(e) 海水を用いた可搬式大型海水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉容器水位</td> <td>・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td>・泊幹線1L、2L電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・後志幹線1L、2L電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・甲母線電圧、乙母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「海水を用いた可搬式大型海水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水			(e) 海水を用いた可搬式大型海水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉容器水位	・原子炉容器水位	原子炉圧力容器内への注水量	・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（AM用）	電源	・泊幹線1L、2L電圧		・後志幹線1L、2L電圧		・甲母線電圧、乙母線電圧		補機監視機能	・6-A、B、C1、C2、D母線電圧		・原子炉補機冷却水供給母管流量		・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）		・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「海水を用いた可搬式大型海水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】 設備の相違（相違理由①、⑨） 運用の相違（相違理由②）</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水																																																																					
(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																		
		原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計																																																																		
		原子炉圧力容器内への注水量	・A余熱除去流量計																																																																		
電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																				
	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																				
補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																				
	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計（CRT）																																																																				
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水																																																																					
(e) 海水を用いた可搬式大型海水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																		
	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位																																																																			
	原子炉容器水位	・原子炉容器水位																																																																			
	原子炉圧力容器内への注水量	・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（AM用）																																																																			
	電源	・泊幹線1L、2L電圧																																																																			
		・後志幹線1L、2L電圧																																																																			
		・甲母線電圧、乙母線電圧																																																																			
	補機監視機能	・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																			
		・原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																			
・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）																																																																					
・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																																					
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(d)「海水を用いた可搬式大型海水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																				

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																
<div data-bbox="197 491 607 539" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 150px;">泊3号炉との比較対象なし</div> <div data-bbox="197 1018 607 1066" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 150px;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<p>監視計器一覧 (22/23)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: top;">(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">電源</td> <td>原子炉压力容器内への注水量</td> <td>・ B-格納容器スプレィ流量 ・ B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (A用) ・ 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (A用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (A用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">[1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等]のうち、1.4.2.1(1) b. (f) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (23/23)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: top;">(g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">電源</td> <td>原子炉压力容器内への注水量</td> <td>・ B-格納容器スプレィ流量 ・ B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (A用) ・ 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (A用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (A用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">[1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等]のうち、1.4.2.1(1) b. (f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水			(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	電源	原子炉压力容器内への注水量	・ B-格納容器スプレィ流量 ・ B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (A用) ・ 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量	電源	・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (A用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (A用)	操作	[1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等]のうち、1.4.2.1(1) b. (f) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水			(g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	電源	原子炉压力容器内への注水量	・ B-格納容器スプレィ流量 ・ B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (A用) ・ 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量	電源	・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (A用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (A用)	操作	[1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等]のうち、1.4.2.1(1) b. (f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		<p style="color: red;">【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p> <p style="color: red;">【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																	
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水																																																			
(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																
	電源	原子炉压力容器内への注水量	・ B-格納容器スプレィ流量 ・ B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (A用) ・ 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量																																																
		電源	・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧																																																
		補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (A用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (A用)																																																
	操作	[1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等]のうち、1.4.2.1(1) b. (f) 「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																	
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																
	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 原子炉容器への注水																																																		
	(g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																															
原子炉格納容器内の放射線量率			・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																
原子炉压力容器内の水位			・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																
電源		原子炉压力容器内への注水量	・ B-格納容器スプレィ流量 ・ B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (A用) ・ 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量																																																
		電源	・ 泊幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧																																																
		補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (A用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (A用)																																																
操作		[1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等]のうち、1.4.2.1(1) b. (f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																										
<p>第1.8.4表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="107 542 685 1101"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</td> <td rowspan="2">恒設代替低圧注水ポンプ</td> <td>空冷式非常用発電装置</td> </tr> <tr> <td>A高圧注入ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B高圧注入ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A余熱除去ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B余熱除去ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A充てんポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B充てんポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>C1充てんポンプ</td> <td>3-3(4)A2 非常用低圧母線</td> </tr> <tr> <td>C2充てんポンプ</td> <td>3-3(4)B2 非常用低圧母線</td> </tr> <tr> <td>A格納容器スプレイポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B格納容器スプレイポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	恒設代替低圧注水ポンプ	空冷式非常用発電装置	A高圧注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B高圧注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	A余熱除去ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B余熱除去ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	A充てんポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B充てんポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	C1充てんポンプ	3-3(4)A2 非常用低圧母線	C2充てんポンプ	3-3(4)B2 非常用低圧母線	A格納容器スプレイポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B格納容器スプレイポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	<p>第1.8-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="743 379 1357 1241"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象条文</th> <th rowspan="2">供給対象設備</th> <th colspan="2">供給元</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</td> <td rowspan="2">復水移送ポンプ 補給水系 青</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">代替蒸気冷却ポンプ</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線M/C 2C系 緊急用低圧母線M/C 2G系</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>125V直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃料プール補給水系 青</td> <td>所内常設蓄電池式直流電源設備</td> <td>125V直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替直流電源設備</td> <td>125V直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">残留熱除去系 青</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">高圧代替注水系 青</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>125V直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>125V直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉隔離時冷却系 青</td> <td>所内常設蓄電池式直流電源設備</td> <td>125V直流主母線 2A 125V直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>125V直流主母線 2A 125V直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ほう酸水注入系ポンプ・井</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 非常用低圧母線M/C 2G系</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線M/C 2D系 非常用低圧母線M/C 2G系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">計測用電源*</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 非常用低圧母線M/C 2G系</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>125V直流主母線 2A 125V直流主母線 2B 125V直流主母線 2A-1 125V直流主母線 2B-1 125V直流主母線 2A-1 125V直流主母線 2B-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：供給負荷は監視計器</p>	対象条文	供給対象設備	供給元		設備	母線	【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	復水移送ポンプ 補給水系 青	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系	代替蒸気冷却ポンプ	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 緊急用低圧母線M/C 2G系	可搬型代替交流電源設備	125V直流主母線 2B-1	燃料プール補給水系 青	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V直流主母線 2B-1	可搬型代替直流電源設備	125V直流主母線 2B-1	残留熱除去系 青	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系	高圧代替注水系 青	常設代替交流電源設備	125V直流主母線 2B-1	可搬型代替交流電源設備	125V直流主母線 2B-1	原子炉隔離時冷却系 青	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V直流主母線 2A 125V直流主母線 2B-1	可搬型代替交流電源設備	125V直流主母線 2A 125V直流主母線 2B-1	ほう酸水注入系ポンプ・井	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 非常用低圧母線M/C 2G系	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2D系 非常用低圧母線M/C 2G系	計測用電源*	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 非常用低圧母線M/C 2G系	可搬型代替交流電源設備	125V直流主母線 2A 125V直流主母線 2B 125V直流主母線 2A-1 125V直流主母線 2B-1 125V直流主母線 2A-1 125V直流主母線 2B-1	<p>第1.8.3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="1370 466 1995 1088"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象条文</th> <th rowspan="2">供給対象設備</th> <th colspan="2">給電元</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</td> <td rowspan="2">原子炉格納容器スプレイ設備ポンプ・井</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線 A2-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>非常用炉心冷却設備（高圧注入系）ポンプ・井</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常用炉心冷却設備（低圧注入系）ポンプ・井</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>4-A1非常用低圧母線 4-B1非常用低圧母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">化学種制御設備ポンプ・井</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A1-原子炉コントロールセンタ A2-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">代替格納容器スプレイポンプ</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ高圧母線 代替格納容器スプレイポンプ中圧母線</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ高圧母線 代替格納容器スプレイポンプ中圧母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">計測用電源*</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A2-計測用交流分電盤 B2-計測用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電池式直流電源設備 可搬型代替交流電源設備</td> <td>C2-計測用交流分電盤 D2-計測用交流分電盤 A-AM設備事故電源分電盤 B-AM設備事故電源分電盤</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：供給負荷は監視計器</p>	対象条文	供給対象設備	給電元		設備	母線	【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器スプレイ設備ポンプ・井	非常用交流電源設備	6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線 A2-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ	非常用炉心冷却設備（高圧注入系）ポンプ・井	非常用交流電源設備	6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線	非常用炉心冷却設備（低圧注入系）ポンプ・井	非常用交流電源設備	4-A1非常用低圧母線 4-B1非常用低圧母線	非常用交流電源設備	6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ	化学種制御設備ポンプ・井	非常用交流電源設備	6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線	常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンタ A2-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ	代替格納容器スプレイポンプ	非常用交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ高圧母線 代替格納容器スプレイポンプ中圧母線	可搬型代替交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ高圧母線 代替格納容器スプレイポンプ中圧母線	計測用電源*	非常用交流電源設備	A2-計測用交流分電盤 B2-計測用交流分電盤	所内常設蓄電池式直流電源設備 可搬型代替交流電源設備	C2-計測用交流分電盤 D2-計測用交流分電盤 A-AM設備事故電源分電盤 B-AM設備事故電源分電盤	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>
対象条文	供給対象設備	給電元																																																																																																											
【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	恒設代替低圧注水ポンプ	空冷式非常用発電装置																																																																																																											
		A高圧注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																																										
	B高圧注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																																											
	A余熱除去ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																																											
	B余熱除去ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																																											
	A充てんポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																																											
	B充てんポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																																											
	C1充てんポンプ	3-3(4)A2 非常用低圧母線																																																																																																											
	C2充てんポンプ	3-3(4)B2 非常用低圧母線																																																																																																											
	A格納容器スプレイポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																																											
	B格納容器スプレイポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																																											
	対象条文	供給対象設備	供給元																																																																																																										
設備			母線																																																																																																										
【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	復水移送ポンプ 補給水系 青	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系																																																																																																										
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系																																																																																																										
	代替蒸気冷却ポンプ	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 緊急用低圧母線M/C 2G系																																																																																																										
		可搬型代替交流電源設備	125V直流主母線 2B-1																																																																																																										
	燃料プール補給水系 青	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V直流主母線 2B-1																																																																																																										
		可搬型代替直流電源設備	125V直流主母線 2B-1																																																																																																										
	残留熱除去系 青	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系																																																																																																										
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2D系 緊急用低圧母線M/C 2G系																																																																																																										
	高圧代替注水系 青	常設代替交流電源設備	125V直流主母線 2B-1																																																																																																										
		可搬型代替交流電源設備	125V直流主母線 2B-1																																																																																																										
	原子炉隔離時冷却系 青	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V直流主母線 2A 125V直流主母線 2B-1																																																																																																										
		可搬型代替交流電源設備	125V直流主母線 2A 125V直流主母線 2B-1																																																																																																										
ほう酸水注入系ポンプ・井	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 非常用低圧母線M/C 2G系																																																																																																											
	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2D系 非常用低圧母線M/C 2G系																																																																																																											
計測用電源*	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線M/C 2C系 非常用低圧母線M/C 2D系 非常用低圧母線M/C 2G系																																																																																																											
	可搬型代替交流電源設備	125V直流主母線 2A 125V直流主母線 2B 125V直流主母線 2A-1 125V直流主母線 2B-1 125V直流主母線 2A-1 125V直流主母線 2B-1																																																																																																											
対象条文	供給対象設備	給電元																																																																																																											
		設備	母線																																																																																																										
【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器スプレイ設備ポンプ・井	非常用交流電源設備	6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線 A2-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ																																																																																																										
		非常用炉心冷却設備（高圧注入系）ポンプ・井	非常用交流電源設備	6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線																																																																																																									
	非常用炉心冷却設備（低圧注入系）ポンプ・井	非常用交流電源設備	4-A1非常用低圧母線 4-B1非常用低圧母線																																																																																																										
		非常用交流電源設備	6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ																																																																																																										
	化学種制御設備ポンプ・井	非常用交流電源設備	6-A非常用高圧母線 6-B非常用高圧母線																																																																																																										
		常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンタ A2-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ																																																																																																										
	代替格納容器スプレイポンプ	非常用交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ高圧母線 代替格納容器スプレイポンプ中圧母線																																																																																																										
		可搬型代替交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ高圧母線 代替格納容器スプレイポンプ中圧母線																																																																																																										
	計測用電源*	非常用交流電源設備	A2-計測用交流分電盤 B2-計測用交流分電盤																																																																																																										
		所内常設蓄電池式直流電源設備 可搬型代替交流電源設備	C2-計測用交流分電盤 D2-計測用交流分電盤 A-AM設備事故電源分電盤 B-AM設備事故電源分電盤																																																																																																										

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="745 316 1339 1114" style="border: 1px solid black; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="745 1141 1339 1189" style="text-align: center;"> <p>第1.8-1図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「注水ストラテジ-3a」における対応フロー</p> </div> <div data-bbox="936 1273 1361 1297" style="border: 1px solid black; text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1464 772 1906 812" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>女川2号炉との比較対象なし</p> </div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="741 312 1341 1118" style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="741 1145 1341 1197" style="text-align: center;"> 第1.8-2図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「注水ストラテジ-3b」における対応フロー </div> <div data-bbox="931 1278 1361 1305" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1464 772 1906 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

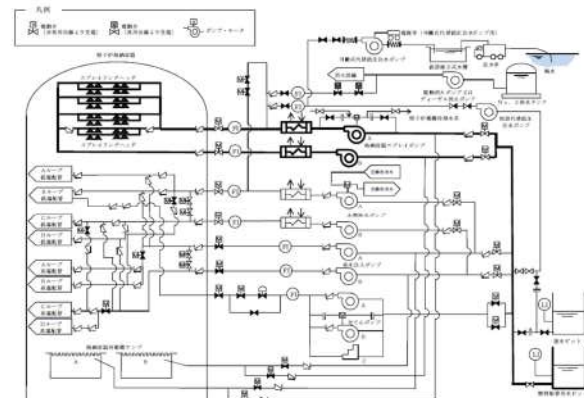
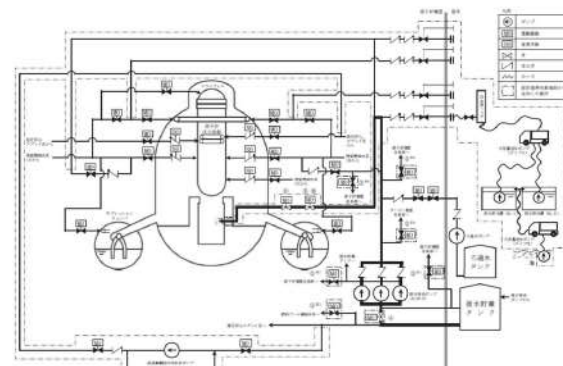
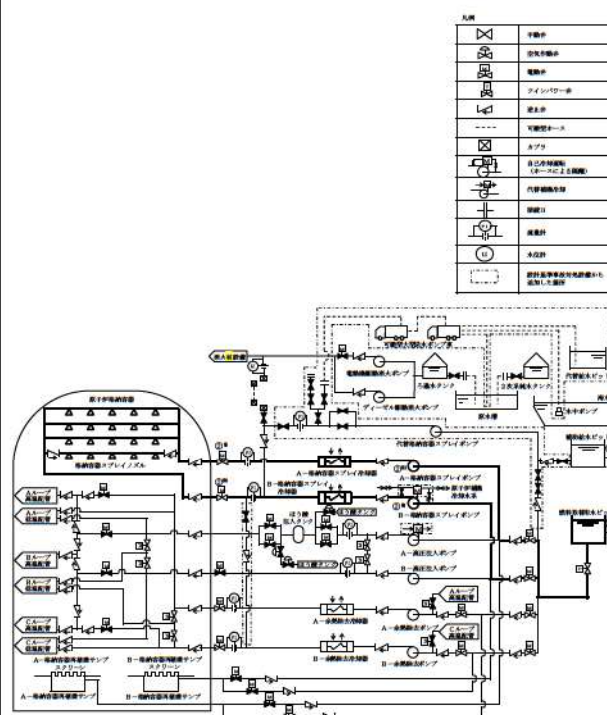
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="741 320 1339 938" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="750 970 1330 1018">第1.8-3図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「注水ストラテジー-I」における対応フロー</p> <div data-bbox="929 1273 1355 1297" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1464 772 1906 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>女川2号炉との比較対象なし</p> </div>	<p data-bbox="2018 699 2159 922">【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 (大飯と同様)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																											
 <p>第1.8.1図 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 概略系統</p>	 <p>第1.8-4図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（1/2）</p> <table border="1" data-bbox="851 909 1232 1101"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①¹</td> <td>CSB復水人口弁</td> </tr> <tr> <td>②¹</td> <td>運転マンリフト放出止め弁</td> </tr> <tr> <td>③¹</td> <td>圧力制御ポンプ放込弁</td> </tr> <tr> <td>④¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑤¹</td> <td>圧力制御ポンプ緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑥¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑦¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑧¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑨¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑩¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑪¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑫¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑬¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑭¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑮¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑯¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑰¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑱¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑲¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑳¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉑¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉒¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉓¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉔¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉕¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉖¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉗¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉘¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉙¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉚¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉛¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉜¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉝¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉞¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㉟¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊱¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊲¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊳¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊴¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊵¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊶¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊷¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊸¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊹¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊺¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊻¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊼¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊽¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊾¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>㊿¹</td> <td>圧力緊急時閉鎖弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.8-1図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（2/2）</p>	操作手順	内容	① ¹	CSB復水人口弁	② ¹	運転マンリフト放出止め弁	③ ¹	圧力制御ポンプ放込弁	④ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑤ ¹	圧力制御ポンプ緊急時閉鎖弁	⑥ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑦ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑧ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑨ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑩ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑪ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑫ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑬ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑭ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑮ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑯ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑰ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑱ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑲ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	⑳ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉑ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉒ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉓ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉔ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉕ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉖ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉗ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉘ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉙ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉚ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉛ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉜ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉝ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉞ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㉟ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊱ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊲ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊳ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊴ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊵ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊶ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊷ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊸ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊹ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊺ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊻ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊼ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊽ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊾ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	㊿ ¹	圧力緊急時閉鎖弁	 <p>第1.8.1図 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水 概要図</p> <table border="1" data-bbox="1433 1069 1948 1181"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①¹</td> <td>原子炉格納容器スプレイ作動（1-1）及び（1-2）</td> <td>中立→作動</td> </tr> <tr> <td>②¹</td> <td>原子炉格納容器スプレイ作動（2-1）及び（2-2）</td> <td>中立→作動</td> </tr> <tr> <td>③¹</td> <td>A-格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>④¹</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>⑤¹</td> <td>A-格納容器スプレイ冷却器出口/外種隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑥¹</td> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口/外種隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> </tbody> </table> <p>㉑～：同一操作手順番号内に複数の操作又は機器を実施する機器があることを示す。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	① ¹	原子炉格納容器スプレイ作動（1-1）及び（1-2）	中立→作動	② ¹	原子炉格納容器スプレイ作動（2-1）及び（2-2）	中立→作動	③ ¹	A-格納容器スプレイポンプ	停止→起動	④ ¹	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動	⑤ ¹	A-格納容器スプレイ冷却器出口/外種隔離弁	全閉→全開	⑥ ¹	B-格納容器スプレイ冷却器出口/外種隔離弁	全閉→全開	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映） ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>
操作手順	内容																																																																																																																													
① ¹	CSB復水人口弁																																																																																																																													
② ¹	運転マンリフト放出止め弁																																																																																																																													
③ ¹	圧力制御ポンプ放込弁																																																																																																																													
④ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑤ ¹	圧力制御ポンプ緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑥ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑦ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑧ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑨ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑩ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑪ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑫ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑬ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑭ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑮ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑯ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑰ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑱ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑲ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
⑳ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉑ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉒ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉓ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉔ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉕ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉖ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉗ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉘ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉙ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉚ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉛ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉜ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉝ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉞ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㉟ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊱ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊲ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊳ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊴ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊵ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊶ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊷ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊸ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊹ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊺ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊻ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊼ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊽ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊾ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
㊿ ¹	圧力緊急時閉鎖弁																																																																																																																													
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																																																																																												
① ¹	原子炉格納容器スプレイ作動（1-1）及び（1-2）	中立→作動																																																																																																																												
② ¹	原子炉格納容器スプレイ作動（2-1）及び（2-2）	中立→作動																																																																																																																												
③ ¹	A-格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																																																																																																												
④ ¹	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																																																																																																												
⑤ ¹	A-格納容器スプレイ冷却器出口/外種隔離弁	全閉→全開																																																																																																																												
⑥ ¹	B-格納容器スプレイ冷却器出口/外種隔離弁	全閉→全開																																																																																																																												

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

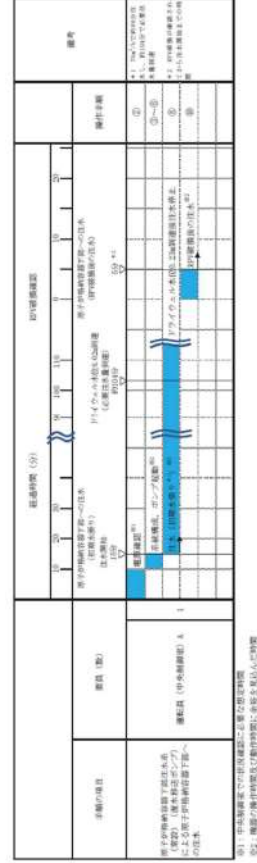
大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

泊3号炉との比較対象なし



第1.8-5図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート



第1.8.2図 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水

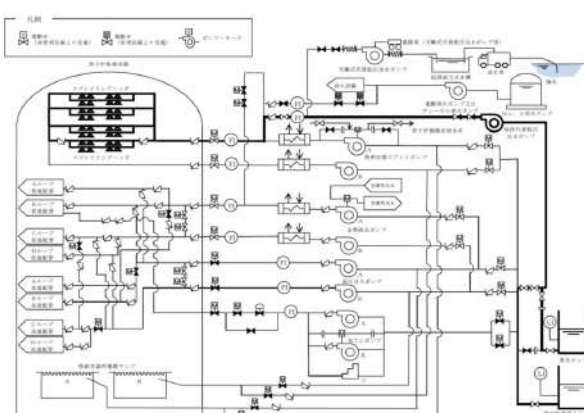
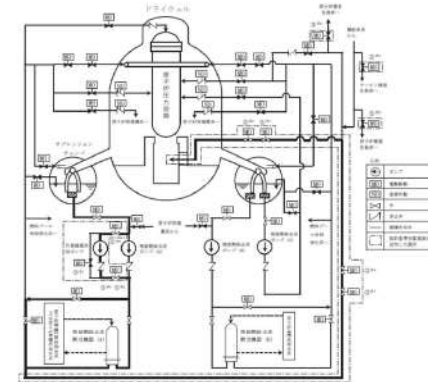
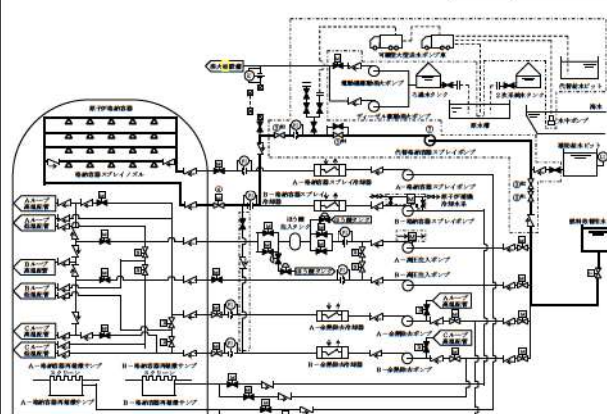
タイムチャート

【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・泊は、中央制御室のみの操作についても、タイムチャートを整理する。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																													
<p>大飯発電所3/4号炉</p>  <p>第1.8.2図 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 概略系統</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>第1.8-6図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替高圧冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（1/2）</p> <table border="1" data-bbox="851 893 1232 1101"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>装置名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①*</td><td>代替高圧冷却ポンプの起動</td></tr> <tr><td>②*</td><td>1号緊急時隔離弁</td></tr> <tr><td>③*</td><td>2号1号緊急時隔離弁</td></tr> <tr><td>④*</td><td>2号2号緊急時隔離弁</td></tr> <tr><td>⑤*</td><td>代替高圧冷却ポンプの緊急制御弁</td></tr> <tr><td>⑥*</td><td>代替高圧冷却ポンプの緊急制御弁</td></tr> <tr><td>⑦*</td><td>2号緊急時隔離弁の閉鎖</td></tr> <tr><td>⑧*</td><td>2号緊急時隔離弁の閉鎖</td></tr> <tr><td>⑨*</td><td>2号緊急時隔離弁の閉鎖</td></tr> <tr><td>⑩*</td><td>原子炉格納容器下部注水用排水圧調整弁</td></tr> <tr><td>⑪*</td><td>原子炉格納容器下部注水用排水圧調整弁</td></tr> </tbody> </table> <p>※1～11同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する旨があることを示す。</p> <p>第1.8-6図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替高圧冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（2/2）</p>	操作手順	装置名	①*	代替高圧冷却ポンプの起動	②*	1号緊急時隔離弁	③*	2号1号緊急時隔離弁	④*	2号2号緊急時隔離弁	⑤*	代替高圧冷却ポンプの緊急制御弁	⑥*	代替高圧冷却ポンプの緊急制御弁	⑦*	2号緊急時隔離弁の閉鎖	⑧*	2号緊急時隔離弁の閉鎖	⑨*	2号緊急時隔離弁の閉鎖	⑩*	原子炉格納容器下部注水用排水圧調整弁	⑪*	原子炉格納容器下部注水用排水圧調整弁	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第1.8.3図 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水 概要図</p> <table border="1" data-bbox="1388 1037 1948 1149"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①*</td><td>代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②*</td><td>代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>③*</td><td>代替格納容器スプレイポンプ管線ライン止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④*</td><td>代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑤</td><td>代替格納容器スプレイ冷却器出口/9外側隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑥</td><td>代替格納容器スプレイポンプ</td><td>停止→起動</td></tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①*	代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁	全閉→全開	②*	代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁	全閉→全開	③*	代替格納容器スプレイポンプ管線ライン止め弁	全閉→全開	④*	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全閉→全開	⑤	代替格納容器スプレイ冷却器出口/9外側隔離弁	全閉→全開	⑥	代替格納容器スプレイポンプ	停止→起動	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>
操作手順	装置名																																															
①*	代替高圧冷却ポンプの起動																																															
②*	1号緊急時隔離弁																																															
③*	2号1号緊急時隔離弁																																															
④*	2号2号緊急時隔離弁																																															
⑤*	代替高圧冷却ポンプの緊急制御弁																																															
⑥*	代替高圧冷却ポンプの緊急制御弁																																															
⑦*	2号緊急時隔離弁の閉鎖																																															
⑧*	2号緊急時隔離弁の閉鎖																																															
⑨*	2号緊急時隔離弁の閉鎖																																															
⑩*	原子炉格納容器下部注水用排水圧調整弁																																															
⑪*	原子炉格納容器下部注水用排水圧調整弁																																															
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																														
①*	代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁	全閉→全開																																														
②*	代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁	全閉→全開																																														
③*	代替格納容器スプレイポンプ管線ライン止め弁	全閉→全開																																														
④*	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全閉→全開																																														
⑤	代替格納容器スプレイ冷却器出口/9外側隔離弁	全閉→全開																																														
⑥	代替格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																														

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.8.3 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィ タイムチャート</p> <p>※ 現場移動時間には防護用具着脱時間を含む。</p>	<p>1.8-7 図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート</p> <p>※1：中央制御室での注水開始は、注水ポンプの稼働開始と同時に行われる。</p> <p>※2：機部の操作時間及び移動時間は、本表を見逃し、別添資料を参照。</p>	<p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時</p> <p>※1：格納容器減圧は、1.1.4.4 格納容器減圧ポンプ稼働開始後に行われる。</p> <p>※2：機部の操作時間及び移動時間は、本表を見逃し、別添資料を参照。</p> <p>※3：機部の操作時間及び移動時間は、本表を見逃し、別添資料を参照。</p> <p>※4：機部の操作時間及び移動時間は、本表を見逃し、別添資料を参照。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ ・補足の充実 ・備考欄の追加 <p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

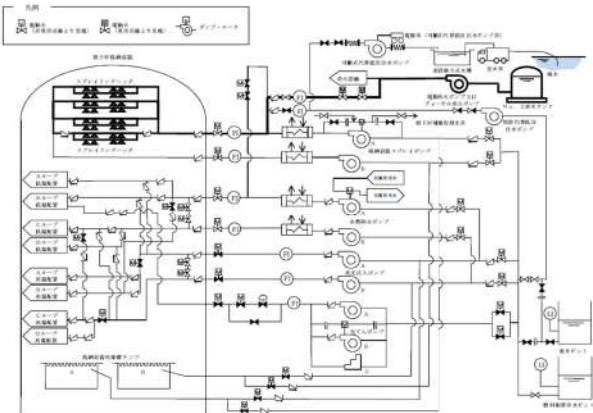
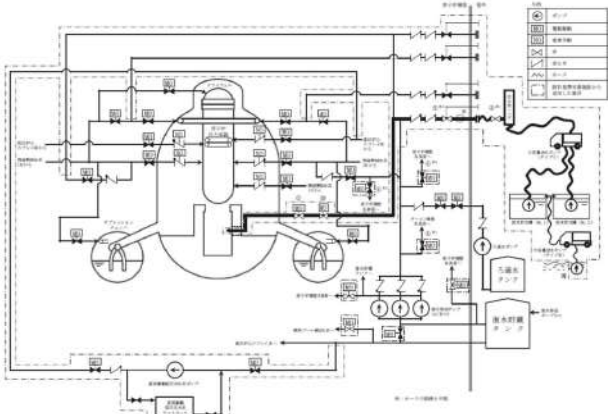
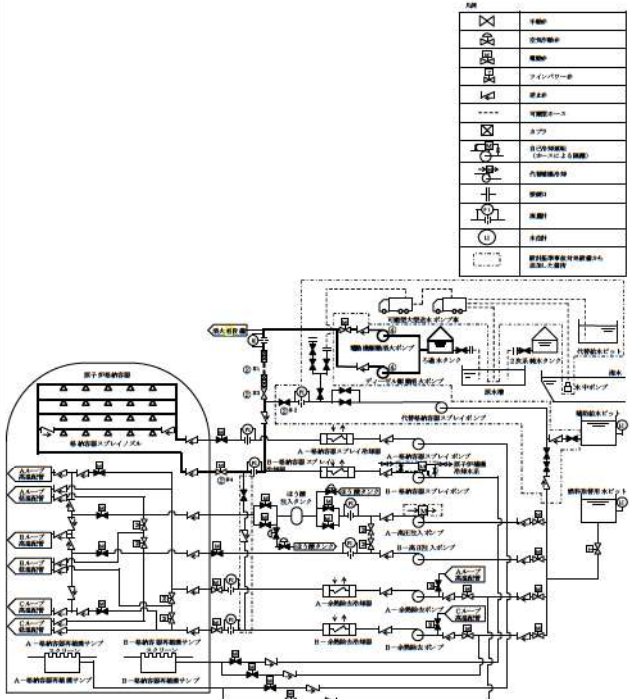
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<div style="text-align: center;"> <p>第1.8.5 図 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水 （原子炉容器注水から原子炉格納容器注水への切替え） タイムチャート</p> </div> <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員(数)</th> <th colspan="3">経過時間(分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水（原子炉容器注水から原子炉格納容器注水への切替え）</td> <td>運転員 (中央制御室) A 運転員 (現場) B</td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td>操作手順 ② ②</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">※1：機器の操作時間及び動作時間に見込んだ時間 ※2：中央制御室から機器操作場所までの移動時間及び機器の操作時間に見込んだ時間</p>	手順の項目	要員(数)	経過時間(分)			備考	10	20	30	代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水（原子炉容器注水から原子炉格納容器注水への切替え）	運転員 (中央制御室) A 運転員 (現場) B		1	1	操作手順 ② ②
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)			備考												
		10	20	30													
代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水（原子炉容器注水から原子炉格納容器注水への切替え）	運転員 (中央制御室) A 運転員 (現場) B		1	1	操作手順 ② ②												

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																								
 <p>第 1.8.4 図 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ 概略系統</p>	 <p>第 1.8-8 図 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（1/2）</p> <table border="1" data-bbox="840 933 1265 1109"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>記号</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①[※]</td> <td>T</td> <td>7号緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>②[※]</td> <td>W/B</td> <td>W/B 11号緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>③[※]</td> <td>W/B</td> <td>W/B 12号緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td></td> <td>原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁</td> </tr> <tr> <td>⑤[※]</td> <td></td> <td>原子炉・格納容器下部注水弁</td> </tr> <tr> <td>⑥[※]</td> <td></td> <td>緊急時原子炉北側外部注水入口弁</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td></td> <td>原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p>第 1.8-8 図 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（2/2）</p>	操作手順	記号	名称	① [※]	T	7号緊急時隔離弁	② [※]	W/B	W/B 11号緊急時隔離弁	③ [※]	W/B	W/B 12号緊急時隔離弁	④		原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁	⑤ [※]		原子炉・格納容器下部注水弁	⑥ [※]		緊急時原子炉北側外部注水入口弁	⑦		原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁	 <table border="1" data-bbox="1825 327 1998 598"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>△</td><td>手動弁</td></tr> <tr><td>○</td><td>自動弁</td></tr> <tr><td>□</td><td>電動弁</td></tr> <tr><td>▽</td><td>アインパクター</td></tr> <tr><td>■</td><td>逆止弁</td></tr> <tr><td>◆</td><td>可搬型ホース</td></tr> <tr><td>----</td><td>ホース</td></tr> <tr><td>○</td><td>スプレッド</td></tr> <tr><td>○</td><td>注水用噴霧器（ホースによる噴霧）</td></tr> <tr><td>○</td><td>内蔵噴霧器</td></tr> <tr><td>○</td><td>噴霧器</td></tr> <tr><td>○</td><td>水筒</td></tr> <tr><td>○</td><td>水筒</td></tr> <tr><td>○</td><td>燃料格納容器格納管線から漏洩した燃料</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1411 1045 1960 1189"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①[※]</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>②[※]</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁</td> <td>全閉確認</td> </tr> <tr> <td>③[※]</td> <td>燐用消火水注入ライン止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④[※]</td> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>電動機駆動消火ポンプ[※] ディーゼル駆動消火ポンプ[※]</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。 ※：どちらか1台を起動する。</p> <p>第 1.8.6 図 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水 概要図</p>	記号	名称	△	手動弁	○	自動弁	□	電動弁	▽	アインパクター	■	逆止弁	◆	可搬型ホース	----	ホース	○	スプレッド	○	注水用噴霧器（ホースによる噴霧）	○	内蔵噴霧器	○	噴霧器	○	水筒	○	水筒	○	燃料格納容器格納管線から漏洩した燃料	操作手順	操作対象機器	状態の変化	① [※]	可搬型ホース	ホース接続	② [※]	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉確認	③ [※]	燐用消火水注入ライン止め弁	全閉→全開	④ [※]	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開	⑤	電動機駆動消火ポンプ [※] ディーゼル駆動消火ポンプ [※]	停止→起動	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>
操作手順	記号	名称																																																																									
① [※]	T	7号緊急時隔離弁																																																																									
② [※]	W/B	W/B 11号緊急時隔離弁																																																																									
③ [※]	W/B	W/B 12号緊急時隔離弁																																																																									
④		原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁																																																																									
⑤ [※]		原子炉・格納容器下部注水弁																																																																									
⑥ [※]		緊急時原子炉北側外部注水入口弁																																																																									
⑦		原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁																																																																									
記号	名称																																																																										
△	手動弁																																																																										
○	自動弁																																																																										
□	電動弁																																																																										
▽	アインパクター																																																																										
■	逆止弁																																																																										
◆	可搬型ホース																																																																										
----	ホース																																																																										
○	スプレッド																																																																										
○	注水用噴霧器（ホースによる噴霧）																																																																										
○	内蔵噴霧器																																																																										
○	噴霧器																																																																										
○	水筒																																																																										
○	水筒																																																																										
○	燃料格納容器格納管線から漏洩した燃料																																																																										
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																																									
① [※]	可搬型ホース	ホース接続																																																																									
② [※]	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉確認																																																																									
③ [※]	燐用消火水注入ライン止め弁	全閉→全開																																																																									
④ [※]	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開																																																																									
⑤	電動機駆動消火ポンプ [※] ディーゼル駆動消火ポンプ [※]	停止→起動																																																																									

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉

第1.8.6図 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ タイムチャート

注：取替移動時間30分は保護器具着脱時間を含む。

女川原子力発電所2号炉

第1.8-9図 原子炉格納容器下部注水系統（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート（1/2）

第1.8-9図 原子炉格納容器下部注水系統（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート（2/2）

泊発電所3号炉

第1.8.7図 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート

注1：機器の操作時間及び動作時間に見合を足込んだ時間
 注2：中央制御室から機器操作所までの移動時間及び機器の操作時間に見合を足込んだ時間
 注3：機器の操作時間に見合を足込んだ時間

相違理由

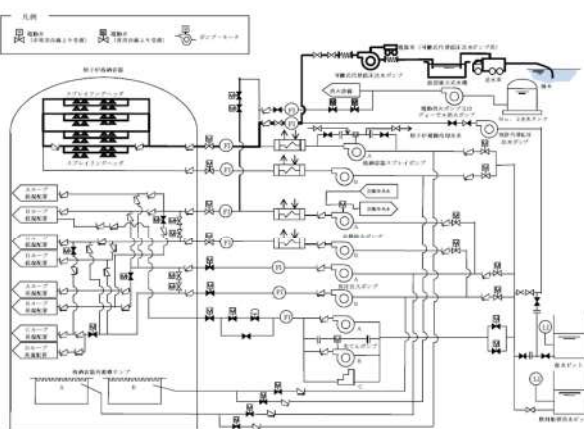
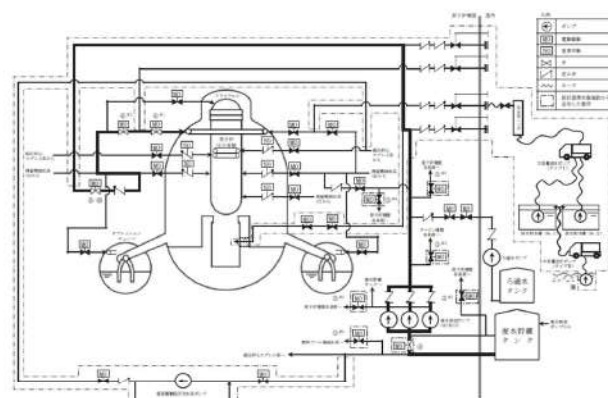
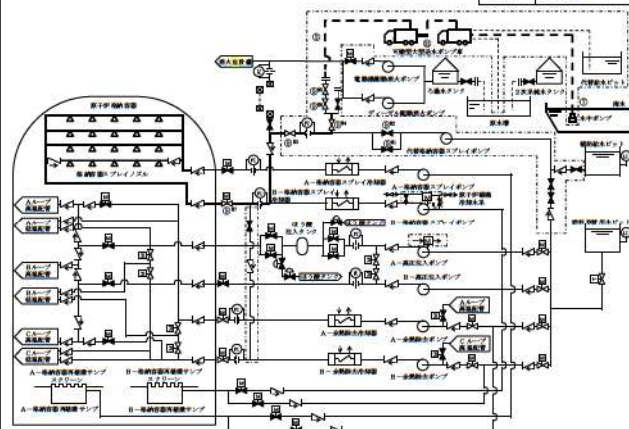
【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ
 ・補足の充実
 ・備考欄の追加

【女川】
 設備の相違（BWR固有の対応手段）

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																							
 <p>第 1.8.6 図 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 概略系統</p>	 <p>第 1.8-10 図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（1/2）</p> <table border="1" data-bbox="851 909 1232 1133"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①²¹</td><td>3D 海水入口弁</td></tr> <tr><td>②²¹</td><td>確認 サンプアップが取出し止め弁</td></tr> <tr><td>③²¹</td><td>時間タイマー設定弁</td></tr> <tr><td>④²¹</td><td>1/3 緊急時隔離弁</td></tr> <tr><td>⑤²¹</td><td>R/B 注水 緊急時隔離弁</td></tr> <tr><td>⑥²¹</td><td>R/B 注水 緊急時隔離弁</td></tr> <tr><td>⑦</td><td>海水貯蔵タンク使用、海空用給水管接続ライン止め弁</td></tr> <tr><td>⑧²¹</td><td>確認 A 系格納容器スプレイ隔離弁</td></tr> <tr><td>⑨²¹</td><td>確認 A 系格納容器スプレイ成長調整弁</td></tr> <tr><td>⑩</td><td>確認 ヘッドスプレイライン過剰成長調整弁</td></tr> </tbody> </table> <p>注1：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機番があることを示す。</p> <p>第 1.8-10 図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（2/2）</p>	操作手順	状態	① ²¹	3D 海水入口弁	② ²¹	確認 サンプアップが取出し止め弁	③ ²¹	時間タイマー設定弁	④ ²¹	1/3 緊急時隔離弁	⑤ ²¹	R/B 注水 緊急時隔離弁	⑥ ²¹	R/B 注水 緊急時隔離弁	⑦	海水貯蔵タンク使用、海空用給水管接続ライン止め弁	⑧ ²¹	確認 A 系格納容器スプレイ隔離弁	⑨ ²¹	確認 A 系格納容器スプレイ成長調整弁	⑩	確認 ヘッドスプレイライン過剰成長調整弁	 <p>第 1.8.8 図 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 概要図</p> <table border="1" data-bbox="1411 1021 1948 1197"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>②</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>③²¹</td><td>代替格納容器スプレイポンプ出口弁心往入用絞り弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④²¹</td><td>代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑤²¹</td><td>代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑥²¹</td><td>代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA装置）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑦²¹</td><td>R/B 装置可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA装置）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑧²¹</td><td>補助給水ピット-燃物取扱用ピット給水接続ライン止め弁（SA装置）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑨²¹</td><td>日一格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑩</td><td>可搬型大型送水ポンプ車</td><td>停止→起動</td></tr> </tbody> </table> <p>注1：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機番があることを示す。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①	可搬型ホース	ホース接続	②	可搬型ホース	ホース接続	③ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ出口弁心往入用絞り弁	全閉→全開	④ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全閉→全開	⑤ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開	⑥ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA装置）	全閉→全開	⑦ ²¹	R/B 装置可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA装置）	全閉→全開	⑧ ²¹	補助給水ピット-燃物取扱用ピット給水接続ライン止め弁（SA装置）	全閉→全開	⑨ ²¹	日一格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開	⑩	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR 固有の対応手段）</p>
操作手順	状態																																																									
① ²¹	3D 海水入口弁																																																									
② ²¹	確認 サンプアップが取出し止め弁																																																									
③ ²¹	時間タイマー設定弁																																																									
④ ²¹	1/3 緊急時隔離弁																																																									
⑤ ²¹	R/B 注水 緊急時隔離弁																																																									
⑥ ²¹	R/B 注水 緊急時隔離弁																																																									
⑦	海水貯蔵タンク使用、海空用給水管接続ライン止め弁																																																									
⑧ ²¹	確認 A 系格納容器スプレイ隔離弁																																																									
⑨ ²¹	確認 A 系格納容器スプレイ成長調整弁																																																									
⑩	確認 ヘッドスプレイライン過剰成長調整弁																																																									
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																								
①	可搬型ホース	ホース接続																																																								
②	可搬型ホース	ホース接続																																																								
③ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ出口弁心往入用絞り弁	全閉→全開																																																								
④ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全閉→全開																																																								
⑤ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開																																																								
⑥ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA装置）	全閉→全開																																																								
⑦ ²¹	R/B 装置可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA装置）	全閉→全開																																																								
⑧ ²¹	補助給水ピット-燃物取扱用ピット給水接続ライン止め弁（SA装置）	全閉→全開																																																								
⑨ ²¹	日一格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開																																																								
⑩	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動																																																								

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

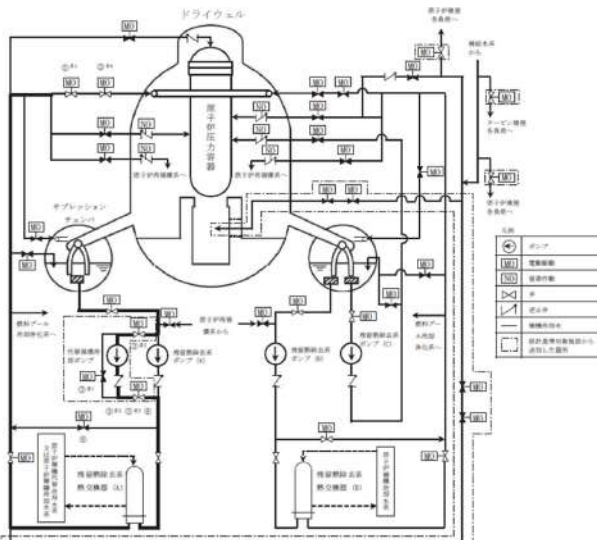
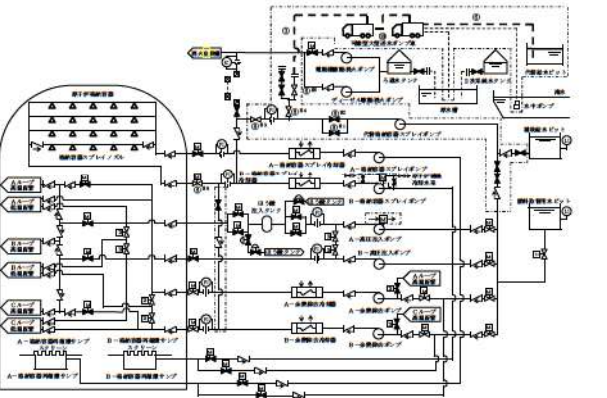
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1.8.7図 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ タイムチャート</p>	<p>第1.8-11図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート</p>	<p>第1.8.9図 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ ・補足の充実 ・備考欄の追加</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																												
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">第 1.8-12 図 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水 概要図 (1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①^{#1}</td> <td>代替循環冷却ポンプバイパス弁</td> </tr> <tr> <td>②^{#2} ③^{#2} ④</td> <td>代替循環冷却ポンプ流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>⑤^{#3}</td> <td>代替循環冷却ポンプ吸込弁</td> </tr> <tr> <td>⑥^{#4}</td> <td>原A系格納容器スプレィ隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑦^{#1}</td> <td>原A系格納容器スプレィ流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>原B熱交換器 (A) バイパス弁</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">#1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p style="text-align: center;">第 1.8-12 図 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水 概要図 (2/2)</p>	操作手順	弁名称	① ^{#1}	代替循環冷却ポンプバイパス弁	② ^{#2} ③ ^{#2} ④	代替循環冷却ポンプ流量調整弁	⑤ ^{#3}	代替循環冷却ポンプ吸込弁	⑥ ^{#4}	原A系格納容器スプレィ隔離弁	⑦ ^{#1}	原A系格納容器スプレィ流量調整弁	⑧	原B熱交換器 (A) バイパス弁	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">第 1.8.10 図 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 概要図</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>③[#]</td> <td>代替格納容器スプレィポンプ出口炉心注入用絞り弁</td> <td>全閉調整</td> </tr> <tr> <td>④[#]</td> <td>代替格納容器スプレィポンプ出口格納容器スプレィ用絞り弁</td> <td>全閉調整</td> </tr> <tr> <td>⑤[#]</td> <td>代替格納容器スプレィポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑥[#]</td> <td>代替格納容器スプレィポンプ出口可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑦[#]</td> <td>2T1ラックステアリング可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑧[#]</td> <td>B系格納容器スプレィ冷却排出口の内外機隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">#1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①	可搬型ホース	ホース接続	②	可搬型ホース	ホース接続	③ [#]	代替格納容器スプレィポンプ出口炉心注入用絞り弁	全閉調整	④ [#]	代替格納容器スプレィポンプ出口格納容器スプレィ用絞り弁	全閉調整	⑤ [#]	代替格納容器スプレィポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑥ [#]	代替格納容器スプレィポンプ出口可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑦ [#]	2T1ラックステアリング可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑧ [#]	B系格納容器スプレィ冷却排出口の内外機隔離弁	全閉→全開	⑨	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	<p style="color: red; text-align: center;">【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p>
操作手順	弁名称																																														
① ^{#1}	代替循環冷却ポンプバイパス弁																																														
② ^{#2} ③ ^{#2} ④	代替循環冷却ポンプ流量調整弁																																														
⑤ ^{#3}	代替循環冷却ポンプ吸込弁																																														
⑥ ^{#4}	原A系格納容器スプレィ隔離弁																																														
⑦ ^{#1}	原A系格納容器スプレィ流量調整弁																																														
⑧	原B熱交換器 (A) バイパス弁																																														
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																													
①	可搬型ホース	ホース接続																																													
②	可搬型ホース	ホース接続																																													
③ [#]	代替格納容器スプレィポンプ出口炉心注入用絞り弁	全閉調整																																													
④ [#]	代替格納容器スプレィポンプ出口格納容器スプレィ用絞り弁	全閉調整																																													
⑤ [#]	代替格納容器スプレィポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																													
⑥ [#]	代替格納容器スプレィポンプ出口可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																													
⑦ [#]	2T1ラックステアリング可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																													
⑧ [#]	B系格納容器スプレィ冷却排出口の内外機隔離弁	全閉→全開																																													
⑨	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動																																													

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

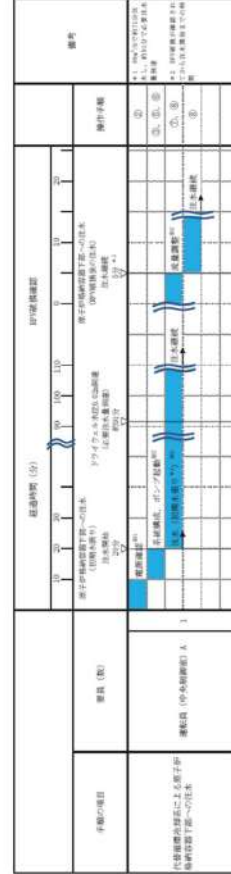
泊3号炉との比較対象なし

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



第1.8-13図 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート

手順の項目	器具(機)	経過時間(分)	備考
代替給水ピットを 用いた注水 による原子炉 格納容器下部への注水	1 注水機	0-10	① 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。② 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。③ 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。④ 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。⑤ 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。⑥ 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。⑦ 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。⑧ 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。⑨ 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。⑩ 注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。
	2 注水機	10-20	
	3 注水機	20-30	
	4 注水機	30-40	
	5 注水機	40-50	
	6 注水機	50-60	
	7 注水機	60-70	
	8 注水機	70-80	
	9 注水機	80-90	
	10 注水機	90-100	
11 注水機	100-110	注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。	
12 注水機	110-120	注水機は、代替給水ピットから原子炉格納容器下部への注水を行うための設備である。	

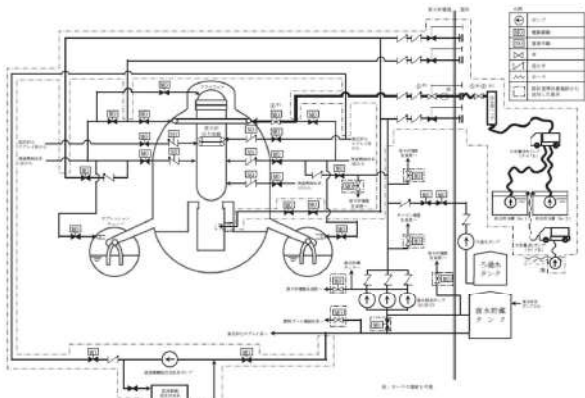
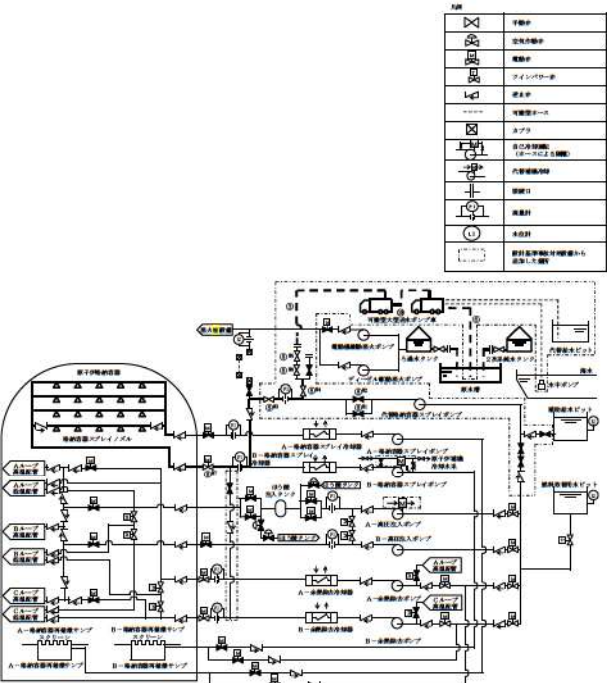
第1.8.11図 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート

【大飯】
 設備の相違(相違理由①)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																									
<p style="text-align: center;">泊3号炉との比較対象なし</p>	<p style="text-align: center;">第1.8-14図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（1/2）</p>  <p style="text-align: center;">第1.8-14図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（2/2）</p> <table border="1" data-bbox="862 973 1243 1053"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>対象機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①¹⁾</td> <td>格納容器スプレイ弁</td> </tr> <tr> <td>②²⁾</td> <td>格納容器代替スプレイ注入弁弁</td> </tr> <tr> <td>③³⁾</td> <td>格納容器代替スプレイ隔離弁</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">①～③同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p>	操作手順	対象機器	① ¹⁾	格納容器スプレイ弁	② ²⁾	格納容器代替スプレイ注入弁弁	③ ³⁾	格納容器代替スプレイ隔離弁	<p style="text-align: center;">第1.8.12図 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 概要図</p>  <table border="1" data-bbox="1422 1021 1960 1197"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>③¹⁾</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口炉心注入用絞り弁</td> <td>全閉確認</td> </tr> <tr> <td>④²⁾</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁</td> <td>全閉確認</td> </tr> <tr> <td>⑤³⁾</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑥⁴⁾</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA対策）</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑦⁵⁾</td> <td>B/E車線可搬型ポンプ車接続用ライン止め弁（SA対策）</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑧⁶⁾</td> <td>補助給水ビレット機採取用給水ビレット給水連絡ライン止め弁（SA対策）</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑨⁷⁾</td> <td>日一格納容器スプレイ冷却器出口C/Y外排隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">①～⑩同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①	可搬型ホース	ホース接続	②	可搬型ホース	ホース接続	③ ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ出口炉心注入用絞り弁	全閉確認	④ ²⁾	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全閉確認	⑤ ³⁾	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開	⑥ ⁴⁾	代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開	⑦ ⁵⁾	B/E車線可搬型ポンプ車接続用ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開	⑧ ⁶⁾	補助給水ビレット機採取用給水ビレット給水連絡ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開	⑨ ⁷⁾	日一格納容器スプレイ冷却器出口C/Y外排隔離弁	全閉→全開	⑩	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	<p style="color: red;">【大飯】 設備の相違（相違理由①）</p>
操作手順	対象機器																																											
① ¹⁾	格納容器スプレイ弁																																											
② ²⁾	格納容器代替スプレイ注入弁弁																																											
③ ³⁾	格納容器代替スプレイ隔離弁																																											
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																										
①	可搬型ホース	ホース接続																																										
②	可搬型ホース	ホース接続																																										
③ ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ出口炉心注入用絞り弁	全閉確認																																										
④ ²⁾	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全閉確認																																										
⑤ ³⁾	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開																																										
⑥ ⁴⁾	代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開																																										
⑦ ⁵⁾	B/E車線可搬型ポンプ車接続用ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開																																										
⑧ ⁶⁾	補助給水ビレット機採取用給水ビレット給水連絡ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開																																										
⑨ ⁷⁾	日一格納容器スプレイ冷却器出口C/Y外排隔離弁	全閉→全開																																										
⑩	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動																																										

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

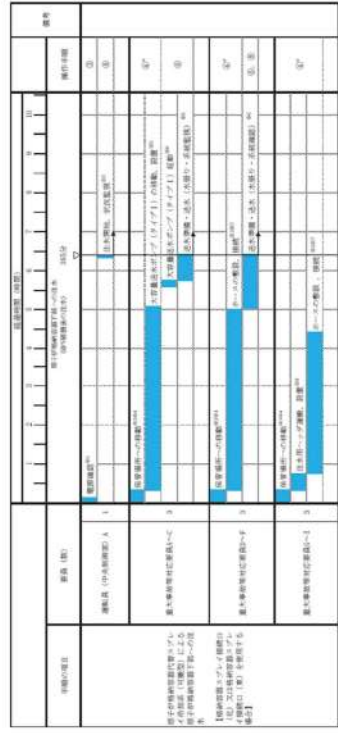
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

泊3号炉との比較対象なし

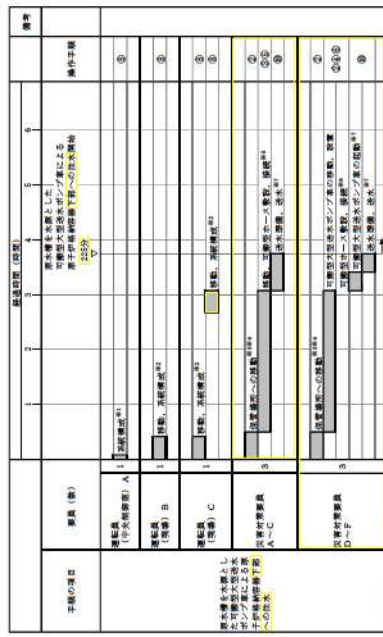
大飯発電所 3 / 4号炉	
中核の項目	項目(項目)
原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

女川原子力発電所 2号炉	
中核の項目	項目(項目)
原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等



第1.8-15図 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための注水タイムチャート (0.2)

泊発電所 3号炉	
中核の項目	項目(項目)
原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等



第1.8-16図 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための注水タイムチャート (0.2)

第1.8.13図 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート

【大飯】
 設備の相違(相違理由①)

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

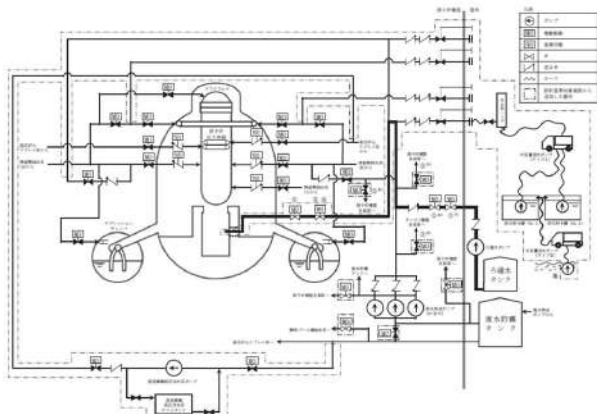
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">女川2号炉との比較対象なし</p>	

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
	 <p data-bbox="739 877 1355 901">第1.8-16図 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水〔ベグスタル注水配管使用の場合〕概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="851 949 1243 1109"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>おもて</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①^{*)}</td> <td>1号緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>②^{*)}</td> <td>6号及び緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>③^{*)}</td> <td>6号注水緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>④^{*)}</td> <td>1号減速路第一弁</td> </tr> <tr> <td>⑤^{*)}</td> <td>1号減速路第二弁</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>原子炉格納容器下部注水用海水注切弁</td> </tr> <tr> <td>⑦ ⑧</td> <td>原子炉格納容器下部注水用海水流量調整弁</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="851 1109 1198 1125">*)同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を欠かす事があることを示す。</p> <p data-bbox="739 1141 1355 1165">第1.8-16図 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水〔ベグスタル注水配管使用の場合〕概要図 (2/2)</p>	操作手順	おもて	① ^{*)}	1号緊急時隔離弁	② ^{*)}	6号及び緊急時隔離弁	③ ^{*)}	6号注水緊急時隔離弁	④ ^{*)}	1号減速路第一弁	⑤ ^{*)}	1号減速路第二弁	⑥	原子炉格納容器下部注水用海水注切弁	⑦ ⑧	原子炉格納容器下部注水用海水流量調整弁	<p data-bbox="1456 782 1915 837" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">女川2号炉との比較対象なし</p>	
操作手順	おもて																		
① ^{*)}	1号緊急時隔離弁																		
② ^{*)}	6号及び緊急時隔離弁																		
③ ^{*)}	6号注水緊急時隔離弁																		
④ ^{*)}	1号減速路第一弁																		
⑤ ^{*)}	1号減速路第二弁																		
⑥	原子炉格納容器下部注水用海水注切弁																		
⑦ ⑧	原子炉格納容器下部注水用海水流量調整弁																		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

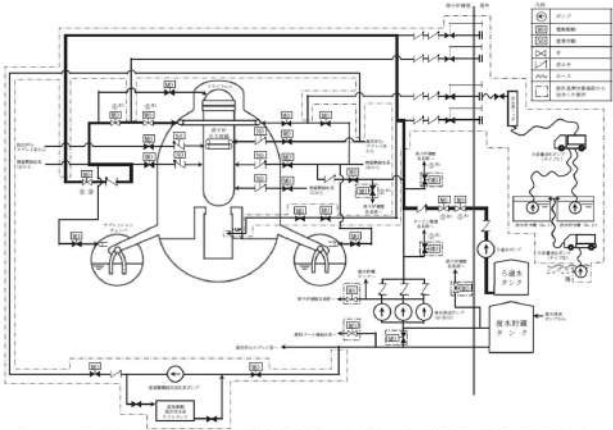
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第1.8-17図 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水[ベグスタル注水配管使用の場合] タイムチャート</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">女川2号炉との比較対象なし</p>	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

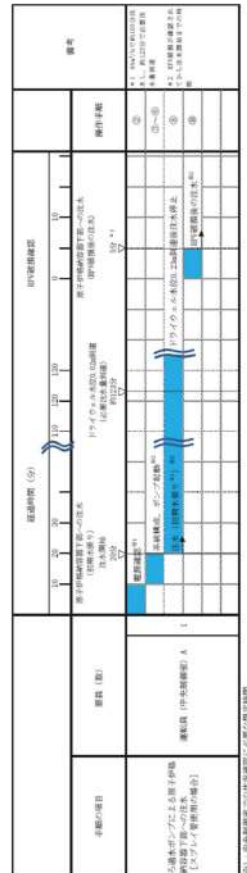
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																		
	 <p>第1.8-18図 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水[スプレー管使用の場合] 概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="840 922 1256 1109"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①^{R1}</td> <td>2号緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>②^{R2}</td> <td>4号1F緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>③^{R3}</td> <td>4号2F緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>④^{R4}</td> <td>1号系統路第一弁</td> </tr> <tr> <td>⑤^{R5}</td> <td>1号系統路第二弁</td> </tr> <tr> <td>⑥^{R6}</td> <td>格納 A 系格納容器スプレー隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑦^{R7}</td> <td>格納 A 系格納容器スプレー流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>⑧ 第</td> <td>格納ヘッドスプレイレイン長径流量調整弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する必要があることを示す。</p> <p>第1.8-18図 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水[スプレー管使用の場合] 概要図 (2/2)</p>	操作手順	名称	① ^{R1}	2号緊急時隔離弁	② ^{R2}	4号1F緊急時隔離弁	③ ^{R3}	4号2F緊急時隔離弁	④ ^{R4}	1号系統路第一弁	⑤ ^{R5}	1号系統路第二弁	⑥ ^{R6}	格納 A 系格納容器スプレー隔離弁	⑦ ^{R7}	格納 A 系格納容器スプレー流量調整弁	⑧ 第	格納ヘッドスプレイレイン長径流量調整弁	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">女川2号炉との比較対象なし</p>	
操作手順	名称																				
① ^{R1}	2号緊急時隔離弁																				
② ^{R2}	4号1F緊急時隔離弁																				
③ ^{R3}	4号2F緊急時隔離弁																				
④ ^{R4}	1号系統路第一弁																				
⑤ ^{R5}	1号系統路第二弁																				
⑥ ^{R6}	格納 A 系格納容器スプレー隔離弁																				
⑦ ^{R7}	格納 A 系格納容器スプレー流量調整弁																				
⑧ 第	格納ヘッドスプレイレイン長径流量調整弁																				

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

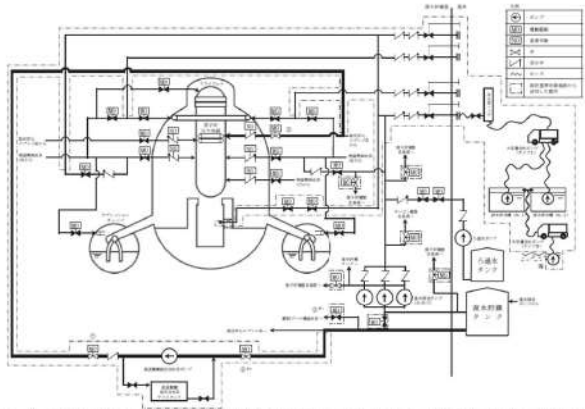
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第1.8-19図 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水[スプレイ管使用の場合] タイムチャート</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由										
	 <p data-bbox="734 901 1355 922">第1.8-20回 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水 概要図（1/2）</p> <table border="1" data-bbox="869 957 1236 1050"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>おもな機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①*</td> <td>RCLポンプ駆込弁</td> </tr> <tr> <td>②*</td> <td>RCLポンプ駆込弁</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>RPS注入調整弁</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>RCL注入調整調整弁</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="869 1050 1198 1069">*①～④同一操作手順書号内に複数の操作又は確認を実施する旨があることを示す。</p> <p data-bbox="734 1104 1355 1125">第1.8-20回 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水 概要図（2/2）</p>	操作手順	おもな機	①*	RCLポンプ駆込弁	②*	RCLポンプ駆込弁	③	RPS注入調整弁	④	RCL注入調整調整弁	<p data-bbox="1467 790 1908 829" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">女川2号炉との比較対象なし</p>	
操作手順	おもな機												
①*	RCLポンプ駆込弁												
②*	RCLポンプ駆込弁												
③	RPS注入調整弁												
④	RCL注入調整調整弁												

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第 1.8-21 図 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水 タイムチャート</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由										
	<table border="1" data-bbox="828 909 1265 1021"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①*1</td> <td>SLCタンク出口弁 (A)</td> </tr> <tr> <td>①*2</td> <td>SLCタンク出口弁 (B)</td> </tr> <tr> <td>②*1</td> <td>SLC注入電動弁 (A)</td> </tr> <tr> <td>②*2</td> <td>SLC注入電動弁 (B)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～1: 同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する旨があることを示す。 第1.8-22図 ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入 概要図</p>	操作手順	名称	①*1	SLCタンク出口弁 (A)	①*2	SLCタンク出口弁 (B)	②*1	SLC注入電動弁 (A)	②*2	SLC注入電動弁 (B)	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">女川2号炉との比較対象なし</p>	
操作手順	名称												
①*1	SLCタンク出口弁 (A)												
①*2	SLCタンク出口弁 (B)												
②*1	SLC注入電動弁 (A)												
②*2	SLC注入電動弁 (B)												

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

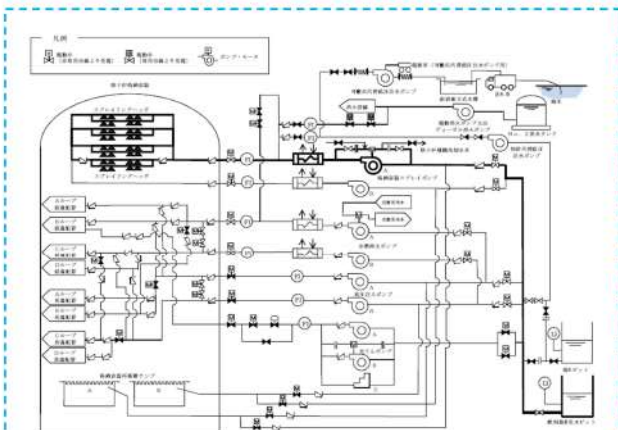
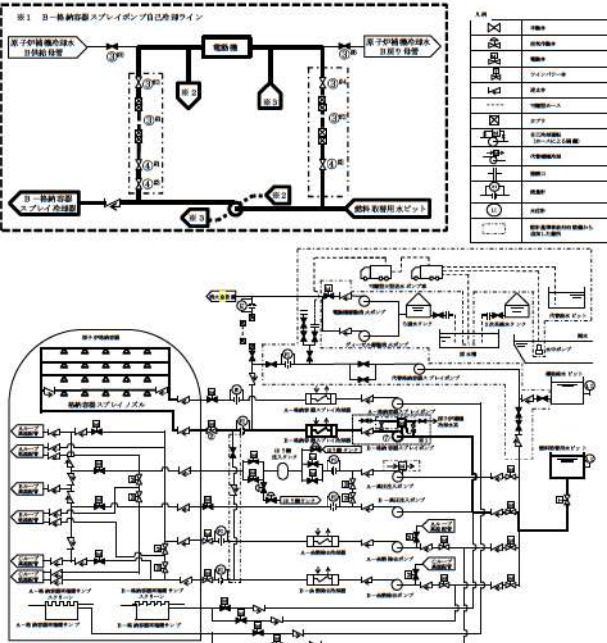
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="1086 327 1243 1284" style="text-align: center;"> <p>第1.8-23図 はう酸水注入系による原子炉圧力容器へのはう酸水注入 タイムチャート</p> </div>	<div data-bbox="1456 782 1904 829" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<p style="text-align: center;">【比較のため、掲載順序入れ替え】</p>  <p style="text-align: center;">第1.8.9図 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ 概略系統</p>		 <table border="1" data-bbox="1444 997 1915 1189"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口ICV/外機隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②¹⁾</td> <td>可動型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>③¹⁾</td> <td>可動型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>④¹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑤¹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑥¹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ電動機機軸冷却水入口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑦¹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ電動機機軸冷却水出口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑧¹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑨¹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑩¹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン絞り弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑪</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">①～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p> <p style="text-align: center;">第1.8.14図 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水 概要図</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①	B-格納容器スプレイ冷却器出口ICV/外機隔離弁	全閉→全開	② ¹⁾	可動型ホース	ホース接続	③ ¹⁾	可動型ホース	ホース接続	④ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)	全閉→全開	⑤ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)	全閉→全開	⑥ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ電動機機軸冷却水入口弁	全閉→全開	⑦ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ電動機機軸冷却水出口弁	全閉→全開	⑧ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑨ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑩ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン絞り弁 (SA対策)	全閉→全開	⑪	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映） ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																					
①	B-格納容器スプレイ冷却器出口ICV/外機隔離弁	全閉→全開																																					
② ¹⁾	可動型ホース	ホース接続																																					
③ ¹⁾	可動型ホース	ホース接続																																					
④ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑤ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑥ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ電動機機軸冷却水入口弁	全閉→全開																																					
⑦ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ電動機機軸冷却水出口弁	全閉→全開																																					
⑧ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑨ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑩ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン絞り弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑪	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																					

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

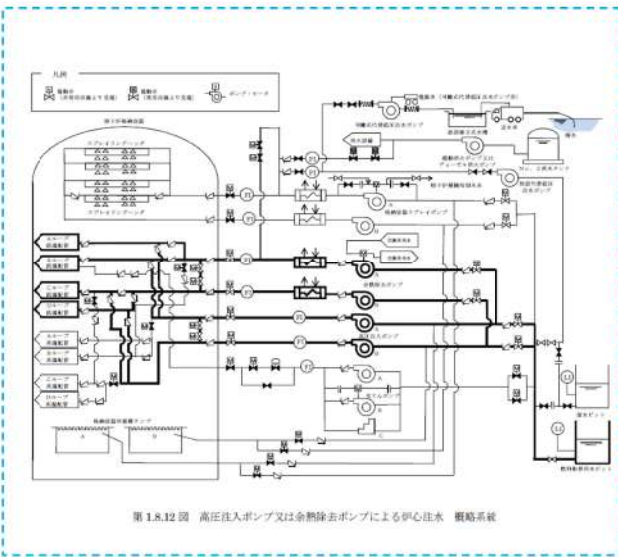
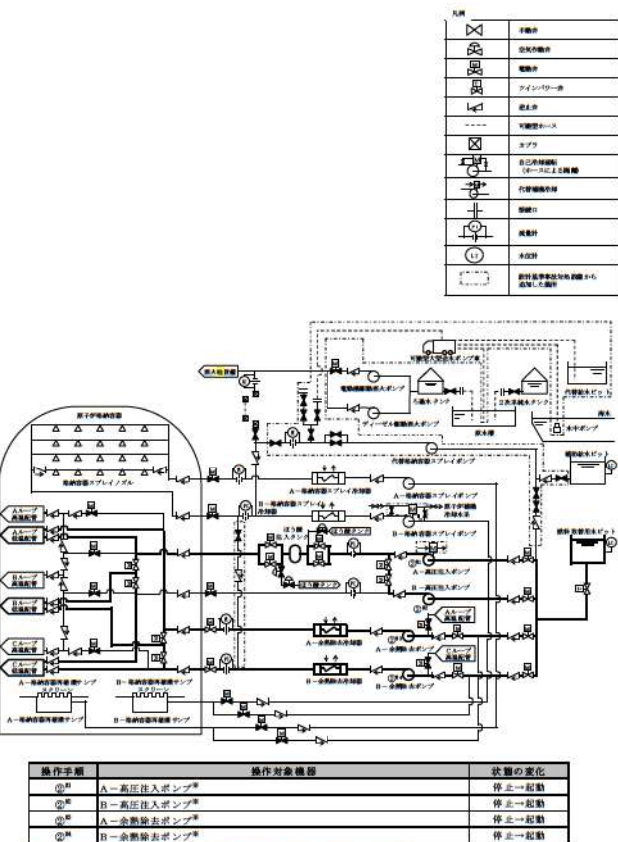
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">【比較のため、掲載順序入れ替え】</p> <p style="text-align: center;">第1.8.10図 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ タイムチャート</p> <p>※ 現場移動時間には設備運具搬用時間を含む。</p>		<p style="text-align: center;">第1.8.15図 B一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート</p> <p>※1：機器の操作時間及び動作時間に余裕を戻込んだ時間 ※2：中央制御室から機器操作場所までの移動時間及び機器の操作時間に余裕を戻込んだ時間</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ ・補足の充実 ・備考欄の追加</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由															
<p style="text-align: center;">【比較のため、掲載順序入れ替え】</p>  <p style="text-align: center;">第 1.8.12 図 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水 概略系統</p>		 <table border="1" data-bbox="1400 1093 1937 1173"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①*</td> <td>A-高圧注入ポンプ*</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>②*</td> <td>B-高圧注入ポンプ*</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>③*</td> <td>A-余熱除去ポンプ*</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>④*</td> <td>B-余熱除去ポンプ*</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">注：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。 *：高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを起動する。</p> <p style="text-align: center;">第 1.8.16 図 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水 概要図</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①*	A-高圧注入ポンプ*	停止→起動	②*	B-高圧注入ポンプ*	停止→起動	③*	A-余熱除去ポンプ*	停止→起動	④*	B-余熱除去ポンプ*	停止→起動	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映） ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p>
操作手順	操作対象機器	状態の変化																
①*	A-高圧注入ポンプ*	停止→起動																
②*	B-高圧注入ポンプ*	停止→起動																
③*	A-余熱除去ポンプ*	停止→起動																
④*	B-余熱除去ポンプ*	停止→起動																

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

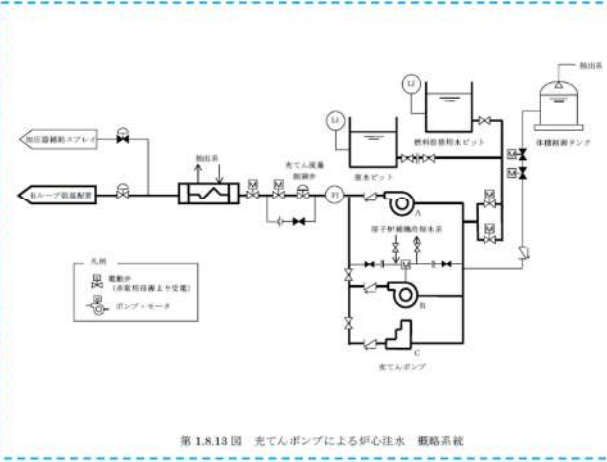
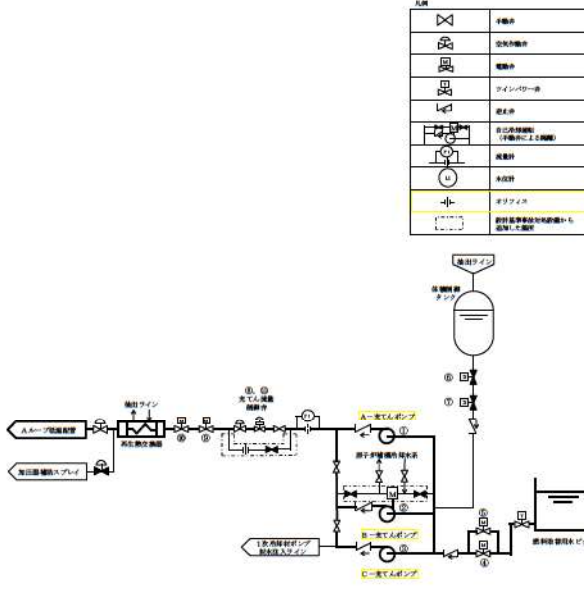
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<div data-bbox="197 786 607 831" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<div data-bbox="1496 308 1744 1358" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員(数)</th> <th colspan="3">経過時間(分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="2">運転員 (中央制御室) A</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水開始</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">操作手順 ②</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">V</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">系統構成、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプの起動※2</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">※1：機器の操作時間に見込んだ時間 ※2：機器の操作時間及び動作時間に見込んだ時間</p> </div>	手順の項目	要員(数)	経過時間(分)			備考	10	20	30	高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水	運転員 (中央制御室) A	高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水開始			操作手順 ②	V					系統構成、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプの起動※2						1				<p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、中央制御室のみの操作についても、タイムチャートを整理する。
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)			備考																												
		10	20	30																													
高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水	運転員 (中央制御室) A	高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水開始			操作手順 ②																												
		V																															
		系統構成、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプの起動※2																															
		1																															

第 1.8.17 図 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水
タイムチャート

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

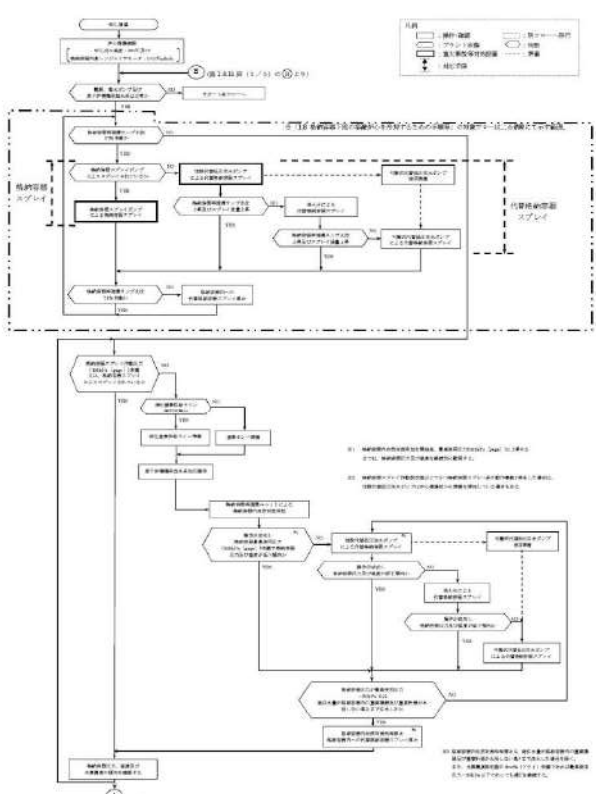
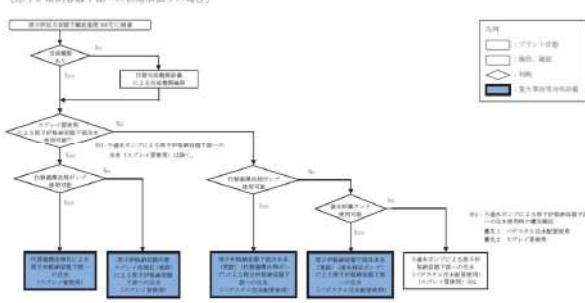
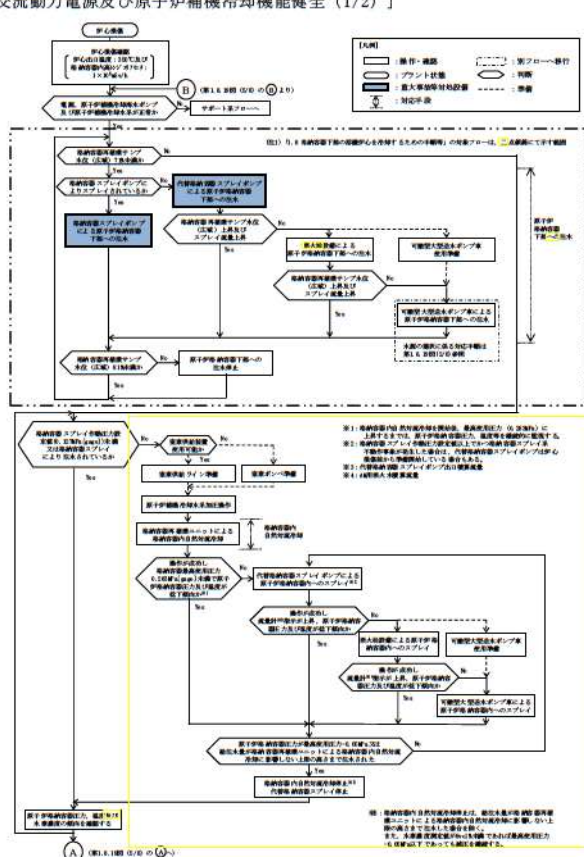
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<p style="text-align: center;">【比較のため、掲載順序入れ替え】</p>  <p style="text-align: center;">第 1.8.13 図 充てんポンプによる炉心注水 概略系統</p>		 <table border="1" data-bbox="1433 997 1960 1181"> <thead> <tr> <th>操作順序*</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①</td><td>A-充てんポンプ</td><td>起動確認</td></tr> <tr><td>②</td><td>B-充てんポンプ</td><td>起動確認</td></tr> <tr><td>③</td><td>C-充てんポンプ</td><td>起動確認</td></tr> <tr><td>④</td><td>充てんポンプ入口燃料取替用水ビット挿入口A</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑤</td><td>充てんポンプ入口燃料取替用水ビット挿入口B</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑥</td><td>体積制御タンク出口第1止め弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑦</td><td>体積制御タンク出口第2止め弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑧</td><td>充てん液漏れ弁</td><td>調整用→全閉</td></tr> <tr><td>⑨</td><td>充てんラインC/外構止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑩</td><td>充てんラインC/内構漏れ弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑪</td><td>充てん液漏れ弁</td><td>全閉→調整用</td></tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">※：本手順は「中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する」手順であることから、操作順序を示す。</p> <p style="text-align: center;">第 1.8.18 図 充てんポンプによる原子炉容器への注水 概要図</p>	操作順序*	操作対象機器	状態の変化	①	A-充てんポンプ	起動確認	②	B-充てんポンプ	起動確認	③	C-充てんポンプ	起動確認	④	充てんポンプ入口燃料取替用水ビット挿入口A	全閉→全開	⑤	充てんポンプ入口燃料取替用水ビット挿入口B	全閉→全開	⑥	体積制御タンク出口第1止め弁	全開→全閉	⑦	体積制御タンク出口第2止め弁	全開→全閉	⑧	充てん液漏れ弁	調整用→全閉	⑨	充てんラインC/外構止め弁	全閉→全開	⑩	充てんラインC/内構漏れ弁	全閉→全開	⑪	充てん液漏れ弁	全閉→調整用	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ
操作順序*	操作対象機器	状態の変化																																					
①	A-充てんポンプ	起動確認																																					
②	B-充てんポンプ	起動確認																																					
③	C-充てんポンプ	起動確認																																					
④	充てんポンプ入口燃料取替用水ビット挿入口A	全閉→全開																																					
⑤	充てんポンプ入口燃料取替用水ビット挿入口B	全閉→全開																																					
⑥	体積制御タンク出口第1止め弁	全開→全閉																																					
⑦	体積制御タンク出口第2止め弁	全開→全閉																																					
⑧	充てん液漏れ弁	調整用→全閉																																					
⑨	充てんラインC/外構止め弁	全閉→全開																																					
⑩	充てんラインC/内構漏れ弁	全閉→全開																																					
⑪	充てん液漏れ弁	全閉→調整用																																					

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容


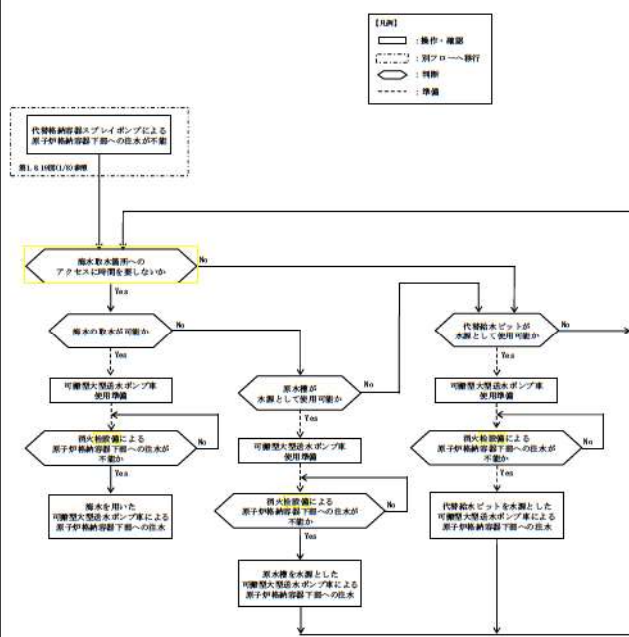
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
 <p>第1.8.18図 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1/2) [交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全]</p>	 <p>第1.8-24図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (1/1)</p>	 <p>第1.8.19図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (1/8)</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	<p style="text-align: center;">[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p>  <p style="text-align: center;">第1.8-24図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/3)</p>	<p style="text-align: center;">[交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全 (2/2)]</p>  <p style="text-align: center;">第1.8.19図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/8)</p>	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由①) ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.8 格納容器下部に溶融炉心を冷却するための対応手順（2/2）（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失）</p> <p>1.8.18 格納容器下部に溶融炉心を冷却するための対応手順（2/2）（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失）</p>	<p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>1.8-24 図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート（3/3）</p>	<p>[全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失（1/2）]</p> <p>1.8.19 図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート（3/8）</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="197 785 607 831" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>		<div data-bbox="1377 430 1848 454" style="text-align: center;"> 【全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失（2/2）】 </div> <div data-bbox="1724 470 1859 566" style="margin: 10px 0;"> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> □ : 操作・確認 ○ : 別フローへ移行 ◇ : 判断 --- : 準備 </div> <div data-bbox="1366 566 1993 1101" style="margin: 10px 0;"> </div> <div data-bbox="1377 1029 1489 1045" style="margin-top: 10px;"> 図1：ディーゼル駆動噴霧ポンプ </div>	<div data-bbox="2016 678 2161 933" style="color: red;"> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由①） ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。</p> </div>

第1.8.19図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート（4/8）

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図1.8.18 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための対応手順 (1/2) [交流動力電源又は原子炉補機冷却機能健全 (1/2)]</p>		<p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止 [交流動力電源又は原子炉補機冷却機能健全 (1/2)]</p> <p>図1.8.19 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (5/8)</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) 【大飯】 運用の相違(相違理由④)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="197 786 607 831" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<div data-bbox="1377 432 1794 454" style="text-align: center;">[交流動力電源又は原子炉補機冷却機能健全 (2/2)]</div> <div data-bbox="1727 475 1854 568" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>【凡例】</p> <p>□：操作・確認</p> <p>○：別フローへ移行</p> <p>◇：判断</p> <p>---：準備</p> </div> <div data-bbox="1368 568 1995 1098" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1368 1166 1883 1189" style="text-align: center;">第1.8.19図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (6/8)</div>	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由①) ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="197 786 607 831" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<div data-bbox="1375 432 1845 454" style="text-align: center;">[全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失(2/2)]</div> <div data-bbox="1375 512 1995 1141" style="text-align: center;"> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> □：操作・確認 ○：実行フローの移行 ◇：判断 -----：準備 <p>第1.8.19図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート(8/8)</p> </div>	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由①) ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4 号炉				泊発電所 3号炉				相違理由
【比較のため、女川2号炉の添付資料 1.8.1 を掲載】				添付資料 1.8.1-1				添付資料 1.8.1-1(1)
審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (1/7)				審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (1/7)				【大阪】 記載方針の相違 (女川実績の反映) ・大阪の比較対象となる添付資料 1.8.2 は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。
技術的能力審査基準 (1.8)	番号	設置許可基準規則 (51 条)	技術基準規則 (66 条)	技術的能力審査基準 (1.8)	番号	設置許可基準規則 (五十一条)	技術基準規則 (六十六条)	
<p>【本文】 発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p>	①	<p>【本文】 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p>	<p>【本文】 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p>	④	<p>【本文】 発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な手順等が適切に整備されていること。</p>	①	<p>【本文】 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p>	④
<p>【解釈】 1 「溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。 なお、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却は、溶融炉心・コンクリート相互作用 (MCCI) を抑制すること及び溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止するために行われるものである。</p>	—	<p>【解釈】 1 第 51 条に規定する「溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。なお、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却は、溶融炉心・コンクリート相互作用 (MCCI) を抑制すること及び溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止するために行われるものである。</p>	<p>【解釈】 1 第 66 条に規定する「溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。なお、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却は、溶融炉心・コンクリート相互作用 (MCCI) を抑制すること及び溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止するために行われるものである。</p>	—	<p>【解釈】 1 「溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。なお、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却は、溶融炉心・コンクリート相互作用 (MCCI) を抑制すること及び溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止するために行われるものである。</p>	—	<p>【解釈】 1 第 66 条に規定する「溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。なお、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却は、溶融炉心・コンクリート相互作用 (MCCI) を抑制すること及び溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止するために行われるものである。</p>	—
<p>(1) 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却 a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部注水設備により、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等を整備すること。</p>	②	<p>a) 原子炉格納容器下部注水設備を設置すること。原子炉格納容器下部注水設備とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 i) 原子炉格納容器下部注水設備 (ポンプ車及び耐圧ホース等) を整備すること。 (可搬型の原子炉格納容器下部注水設備の場合は、接続する建屋内の流路をあらかじめ敷設すること。)</p>	<p>a) 原子炉格納容器下部注水設備を設置すること。原子炉格納容器下部注水設備とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 i) 原子炉格納容器下部注水設備 (ポンプ車及び耐圧ホース等) を整備すること。 (可搬型の原子炉格納容器下部注水設備の場合は、接続する建屋内の流路をあらかじめ敷設すること。)</p>	③	<p>(1) 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却 a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部注水設備により、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等を整備すること。</p>	②	<p>a) 原子炉格納容器下部注水設備を設置すること。原子炉格納容器下部注水設備とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 i) 原子炉格納容器下部注水設備 (ポンプ車及び耐圧ホース等) を整備すること。 (可搬型の原子炉格納容器下部注水設備の場合は、接続する建屋内の流路をあらかじめ敷設すること。)</p>	⑤
<p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止 a) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備すること。</p>	④	<p>ii) 原子炉格納容器下部注水設備は、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。(ただし、建屋内の構造上の流路及び配管を除く。)</p> <p>b) これらの設備は、交流又は直流電源が必要な場合は代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	<p>ii) 原子炉格納容器下部注水設備は、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。(ただし、建屋内の構造上の流路及び配管を除く。)</p> <p>b) これらの設備は、交流又は直流電源が必要な場合は代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	⑥	<p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止 a) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備すること。</p>	③	<p>ii) 原子炉格納容器下部注水設備は、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。(ただし、建屋内の構造上の流路及び配管を除く。)</p> <p>b) これらの設備は、交流又は直流電源が必要な場合は代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	⑥
<p>⑦</p>	⑦	<p>b) これらの設備は、交流又は直流電源が必要な場合は代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	<p>b) これらの設備は、交流又は直流電源が必要な場合は代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	⑦	<p>b) これらの設備は、交流又は直流電源が必要な場合は代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	⑦	<p>b) これらの設備は、交流又は直流電源が必要な場合は代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	⑦

※1: 原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いている。

※2: 「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】 b) 項を満足するための代替水源 (措置)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、女川2号炉の添付資料1.8.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/7)

対応手段	機器名称	既設/新設	対応手段	機器名称	既設/新設	自主対策		備考
						必要時間内に使用可能なか	対応可能な人数で利用可能なか	
格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	過水排水ポンプ	既設	格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	過水排水ポンプ	既設	-	-	自主対策とする理由 本文参照
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	補助給水 配管・弁	既設		補助給水 配管・弁	既設	-	-	
	高圧炉心スプレイ系 配管・弁	既設		高圧炉心スプレイ系 配管・弁	既設	-	-	
	燃料プール補給系 配管・弁	既設		燃料プール補給系 配管・弁	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設		原子炉格納容器	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設		可搬型代替交流電源設備	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設		可搬型代替交流電源設備	既設	-	-	
	炉内常設電式直流電源設備	既設		炉内常設電式直流電源設備	既設	-	-	
	汽機待機用発電機	既設		汽機待機用発電機	既設	-	-	
格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	汽機待機用発電機	既設	格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	汽機待機用発電機	既設	-	-	自主対策とする理由 本文参照
	汽機待機用発電機	既設		汽機待機用発電機	既設	-	-	
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	補助給水 配管・弁	既設		補助給水 配管・弁	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設		原子炉格納容器	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設		原子炉格納容器	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設		原子炉格納容器	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設		原子炉格納容器	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設		原子炉格納容器	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設		原子炉格納容器	既設	-	-	

※1：原子炉格納容器下部注水系（既設）（代替型冷却ポンプ）は既設機器に取替しておらず、既設機器は既設としての外周
 いる。
 ※2：「1.13 重大事故時の対応となる水の供給手順等」【解説】(3) 項を満足するための代替注水系（措置）

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/7)

対応手段	機器名称	既設/新設	対応手段	機器名称	既設/新設	自主対策		備考
						必要時間内に使用可能なか	対応可能な人数で利用可能なか	
格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	大倉重油ポンプ（ア シゴ）	既設	格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	大倉重油ポンプ（ア シゴ）	既設	-	-	自主対策とする理由 本文参照
	大倉貯水槽（No. 1）	既設		大倉貯水槽（No. 1）	既設	-	-	
	大倉貯水槽（No. 2）	既設		大倉貯水槽（No. 2）	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設		可搬型代替交流電源設備	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設		可搬型代替交流電源設備	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設		可搬型代替交流電源設備	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設		可搬型代替交流電源設備	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設		可搬型代替交流電源設備	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設		可搬型代替交流電源設備	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設		可搬型代替交流電源設備	既設	-	-	
格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	燃料冷却ポンプ	既設	格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	燃料冷却ポンプ	既設	-	-	自主対策とする理由 本文参照
	補助給水 配管・弁	既設		補助給水 配管・弁	既設	-	-	
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	燃料冷却ポンプ	既設		燃料冷却ポンプ	既設	-	-	

※1：原子炉格納容器下部注水系（既設）（代替型冷却ポンプ）は既設機器に取替しておらず、既設機器は既設としての外周
 いる。
 ※2：「1.13 重大事故時の対応となる水の供給手順等」【解説】(3) 項を満足するための代替注水系（措置）

泊発電所 3号炉

添付資料1.8.1-(2)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/7)

：重大事故等対処設備 ；重大事故等対処設備（設計基準拡張）

対応手段	機器名称	既設/新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	既設/新設	必要時間内に 使用可能なか	対応可能な 人数で 使用可能なか	備考
格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	格納容器スプレイポンプ	既設	① ② ④ ⑤ ⑥	-	格納容器スプレイポンプ	既設	-	-	自主対策とする理由 本文参照
	燃料冷却ポンプ	既設			燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	格納容器スプレイ冷却器	既設			格納容器スプレイ冷却器	既設	-	-	
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設			非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設	-	-	
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設/新設			原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設/新設	-	-	
	スプレインゾル	既設			スプレインゾル	既設	-	-	
	スプレイリング	既設			スプレイリング	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設			原子炉格納容器	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設			原子炉格納容器	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設			原子炉格納容器	既設	-	-	
代替格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	代替格納容器スプレイポンプ	新設	① ② ④ ⑤ ⑥ ⑦	-	代替格納容器スプレイポンプ	新設	-	-	自主対策とする理由 本文参照
	燃料冷却ポンプ	既設			燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	補助給水ポンプ	既設			補助給水ポンプ	既設	-	-	
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設			非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設	-	-	
	二次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設			二次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設	-	-	
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設/新設			原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設/新設	-	-	
	スプレインゾル	既設			スプレインゾル	既設	-	-	
	スプレイリング	既設			スプレイリング	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設			原子炉格納容器	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設/新設			可搬型代替交流電源設備	既設/新設	-	-	
代替格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	代替格納容器スプレイポンプ	既設/新設	-	-	代替格納容器スプレイポンプ	既設/新設	-	-	自主対策とする理由 本文参照
	燃料冷却ポンプ	既設			燃料冷却ポンプ	既設	-	-	
	補助給水ポンプ	既設			補助給水ポンプ	既設	-	-	
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設			非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設	-	-	
	二次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設			二次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設	-	-	
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設/新設			原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設/新設	-	-	
	スプレインゾル	既設			スプレインゾル	既設	-	-	
	スプレイリング	既設			スプレイリング	既設	-	-	
	原子炉格納容器	既設			原子炉格納容器	既設	-	-	
	可搬型代替交流電源設備	既設/新設			可搬型代替交流電源設備	既設/新設	-	-	

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違
(女川実績の反映)
・大飯の比較対象となる添付資料1.8.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、女川2号炉の添付資料1.8.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (4/7)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

対応手段	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段		自主対策					
	機器名称	既設 新設	対応 手段	機器名称	常設 可設	必要時限内に 使用可能か	対応可能な人数 で使用可能か	備考
代替溶融炉心冷却系による原子炉格納容器下部への注水	代替溶融炉心ポンプ	新設	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦	-	-	-	-	-
	サブレーションポンプ	既設		-	-	-	-	-
	残留熱除去系熱交換器	既設		-	-	-	-	-
	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ	既設		-	-	-	-	-
	スプレイング	既設		-	-	-	-	-
	原子炉格納容器	既設		-	-	-	-	-
	原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む）	既設		-	-	-	-	-
	非常用取水設備	既設		-	-	-	-	-
	原子炉補機代替冷却水系	新設		-	-	-	-	-
	常設代替交流電源設備	新設		-	-	-	-	-
原子炉格納容器代替スプレイング冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水	代替所内電気設備	新設	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦	-	-	-	-	-
	大容量送水ポンプ（タイプ1）	新設		-	-	-	-	-
	送水貯水槽（No.1）※2	新設		-	-	-	-	-
	送水貯水槽（No.2）※2	新設		-	-	-	-	-
	ホース延長回収車	新設		-	-	-	-	-
	ホース、送水用ヘッダ・接続口	新設		-	-	-	-	-
	残留熱除去系 配管・弁	既設		-	-	-	-	-
	スプレイング	既設		-	-	-	-	-
	原子炉格納容器	既設		-	-	-	-	-
	常設代替交流電源設備	新設		-	-	-	-	-
可搬型代替交流電源設備	新設	-	-	-	-	-		
代替所内電気設備	既設	-	-	-	-	-		
燃料補給設備	新設	-	-	-	-	-		

※1：原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替溶融炉心ポンプ）は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いている。

※2：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b）項を満足するための代替淡水源（槽置）

泊発電所3号炉

添付資料1.8.1-(3)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/7)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

対応手段	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段		自主対策					
	機器名称	既設 新設	対応 手段	機器名称	常設 可設	必要時限内に 使用可能か	対応可能な人数 で使用可能か	備考
可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	可搬型大型送水ポンプ車	可設	-	可搬型大型送水ポンプ車	可設	225分	9名	自主対策とする理由は本文参照
	可搬型ホース・接続口	可設		可搬型ホース・接続口	可設	-	-	-
	ホース延長・回収車（送水車用）	可設		ホース延長・回収車（送水車用）	可設	-	-	-
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設		非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設	-	-	-
	原子炉格納容器スプレイング設備 配管・弁	常設		原子炉格納容器スプレイング設備 配管・弁	常設	-	-	-
	スプレイング	常設		スプレイング	常設	-	-	-
	原子炉格納容器	常設		原子炉格納容器	常設	-	-	-
	非常用取水設備	可設		非常用取水設備	可設	-	-	-
	非常用交流電源設備	常設		非常用交流電源設備	常設	-	-	-
	常設代替交流電源設備	常設		常設代替交流電源設備	常設	-	-	-
可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	可搬型大型送水ポンプ車	可設	-	可搬型大型送水ポンプ車	可設	170分	9名	自主対策とする理由は本文参照
	可搬型ホース・接続口	可設		可搬型ホース・接続口	可設	-	-	-
	ホース延長・回収車（送水車用）	可設		ホース延長・回収車（送水車用）	可設	-	-	-
	代替給水ビット	常設		代替給水ビット	常設	-	-	-
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設		非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設	-	-	-
	原子炉格納容器スプレイング設備 配管・弁	常設		原子炉格納容器スプレイング設備 配管・弁	常設	-	-	-
	スプレイング	常設		スプレイング	常設	-	-	-
	原子炉格納容器	常設		原子炉格納容器	常設	-	-	-
	非常用交流電源設備	常設		非常用交流電源設備	常設	-	-	-
	常設代替交流電源設備	常設		常設代替交流電源設備	常設	-	-	-
可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	可搬型大型送水ポンプ車	可設	-	可搬型大型送水ポンプ車	可設	225分	9名	自主対策とする理由は本文参照
	可搬型ホース・接続口	可設		可搬型ホース・接続口	可設	-	-	-
	ホース延長・回収車（送水車用）	可設		ホース延長・回収車（送水車用）	可設	-	-	-
	取水槽	常設		取水槽	常設	-	-	-
	2次系純水タンク	常設		2次系純水タンク	常設	-	-	-
	5過水タンク	常設		5過水タンク	常設	-	-	-
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設		非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設	-	-	-
	原子炉格納容器スプレイング設備 配管・弁	常設		原子炉格納容器スプレイング設備 配管・弁	常設	-	-	-
	給水処理設備 配管・弁	常設		給水処理設備 配管・弁	常設	-	-	-
	スプレイング	常設		スプレイング	常設	-	-	-
原子炉格納容器	常設	原子炉格納容器	常設	-	-	-		
非常用交流電源設備	常設	非常用交流電源設備	常設	-	-	-		
常設代替交流電源設備	常設	常設代替交流電源設備	常設	-	-	-		
燃料補給設備	常設	燃料補給設備	常設	-	-	-		

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違
(女川実績の反映)
・大飯の比較対象となる添付資料1.8.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉									
【比較のため、女川2号炉の添付資料 1.8.1 を掲載】									
審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (5/7)									
■ : 重大事故等対処設備 □ : 重大事故等対処設備 (設計基準拡張)									
重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解説 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可動	必要時間内に 使用可能か	対応可能な人数 で使用可能か	備考
低圧代替注水系(常設)で復水移送ポンジによる 原子炉圧力容器への注水	復水移送ポンジ	既設	① ③ ④	低圧代替注水系(常設)で復水移送ポンジによる 原子炉圧力容器への注水	直流駆動低圧注水 系ポンジ	常設	20分	1名	自主対策 とする理 由は本文 参照
	復水貯蔵タンク	既設			復水貯蔵タンク	常設			
	補給水系 配管・弁	既設 新設			補給水系 配管	常設			
	残留熱除去系 配管・弁	既設			直流駆動低圧注水 系 配管・弁	常設			
	高圧炉心スプレィ系 配管・弁	既設 新設			高圧炉心スプレィ 系 配管・弁・スレ ーダ	常設			
	燃料プールの補給水系	既設			燃料プールの補給水 系 弁	常設			
	原子炉圧力容器	既設			原子炉圧力容器	常設			
	常設代替交流電源設備	新設			非常用交流電源取 扱	常設			
	可搬型代替交流電源設 備	新設			常設代替交流電源 設備	常設			
	所内常設蓄電池式直流電 源設備	既設 新設			所内常設蓄電池式直 流電源設備	常設			
	代替所内電気設備	新設			常設代替交流電源 設備	常設			
	-	-			-	可搬型代替交流電 源設備			
低圧代替注水系(可搬型)による 原子炉圧力容器への注水	大容量送水ポンジ(タイプ1)	新設	① ③ ④	み過水ポンジによる原子炉圧力容器への注水	ろ過水ポンジ	常設	20分	1名	自主対策 とする理 由は本文 参照
	淡水貯水槽 (No.1) 容2	新設			ろ過水タンク	常設			
	淡水貯水槽 (No.2) 容2	新設			ろ過水系 配管・弁	常設			
	ホース延長回収車	新設			補給水系 配管・弁	常設			
	ホース・注水用ヘッ ダ・接続口	新設			残留熱除去系 配 管・弁	常設			
	補給水系 配管・弁	既設 新設			原子炉圧力容器	常設			
	残留熱除去系 配管・弁	既設			常設代替交流電源 設備	常設			
	原子炉圧力容器	既設			-	-			
	常設代替交流電源設備	新設			-	-			
	可搬型代替交流電源設 備	新設			-	-			
	代替所内電気設備	新設			-	-			
	燃料補給設備	既設 新設			-	-			

※1：原子炉格納容器下部注水系(常設)(代替循環冷却ポンジ)は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いている。
 ※2：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b)項を満足するための代替淡水源(槽置)

泊発電所 3号炉									
添付資料1.8.1-(4)									
審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (4/7)									
■ : 重大事故等対処設備 □ : 重大事故等対処設備 (設計基準拡張)									
重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解説 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可動	必要時間内に 使用可能か	対応可能な人数 で使用可能か	備考
低圧代替注水系(可搬型)による 原子炉圧力容器への注水	高圧注入ポンジ	既設	① ③ ④	低圧代替注水系(可搬型)による 原子炉圧力容器への注水	ろ過水ポンジ	常設	20分	1名	自主対策 とする理 由は本文 参照
	残留熱除去ポンジ	既設			ろ過水タンク	常設			
	残留熱除去冷却器	既設			ろ過水系 配管・弁	常設			
	燃料取替用水ピット	既設			補給水系 配管・弁	常設			
	ほう入タンク	既設			残留熱除去系 配 管・弁	常設			
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設			原子炉圧力容器	常設			
	非常用炉心冷却設備 (高圧注入系) 配 管・弁	既設			常設代替交流電源 設備	常設			
	非常用炉心冷却設備 (低圧注入系) 配 管・弁	既設			-	-			
	1次冷却設備	既設			-	-			
	原子炉容器	既設			-	-			
	原子炉補機冷却設備	既設			-	-			
	非常用取水設備	既設			-	-			
非常用交流電源設備	既設 新設	-	-						
高圧代替注水系(可搬型)による 原子炉圧力容器への注水	高圧注入ポンジ	既設	① ③ ④	高圧代替注水系(可搬型)による 原子炉圧力容器への注水	ろ過水ポンジ	常設	20分	1名	自主対策 とする理 由は本文 参照
	残留熱除去ポンジ	既設			ろ過水タンク	常設			
	残留熱除去冷却器	既設			ろ過水系 配管・弁	常設			
	燃料取替用水ピット	既設			補給水系 配管・弁	常設			
	ほう入タンク	既設			残留熱除去系 配 管・弁	常設			
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設			原子炉圧力容器	常設			
	非常用炉心冷却設備 (高圧注入系) 配 管・弁	既設			常設代替交流電源 設備	常設			
	非常用炉心冷却設備 (低圧注入系) 配 管・弁	既設			-	-			
	1次冷却設備	既設			-	-			
	原子炉容器	既設			-	-			
	原子炉補機冷却設備	既設			-	-			
	非常用取水設備	既設			-	-			
非常用交流電源設備	既設 新設	-	-						

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大阪】
記載方針の相違
(女川実績の反映)
・大阪の比較対象となる添付資料 1.8.2 は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大阪発電所3/4号炉										泊発電所3号炉																										
【比較のため、女川2号炉の添付資料1.8.1を掲載】										添付資料1.8.1-(5)																										
審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (6/7)										審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (5/7)																										
			自主対策										自主対策																							
対応手段	機器名称	既設新設	解釈対応番号	対応手段	機器名称	常設可動	必要時間内に使用可能か	対応可能な人数で使用可能か	備考	対応手段	機器名称	既設新設	解釈対応番号	対応手段	機器名称	常設可動	必要時間内に使用可能か	対応可能な人数で使用可能か	備考																	
原子炉圧力容器への注水	代替溶融冷却ポンプ	新設	① ③ ④	副溶融冷却水圧系による原子炉圧力容器への注水	副溶融冷却ポンプ	常設	20分	1名	自主対策とする理由は本文参照	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																	
	サブプレッショントラップ	既設			副溶融冷却タンク	常設																														
	残留熱除去系熱交換器	既設			副溶融冷却水圧系配管・弁	常設																														
	残留熱除去系配管・ストレーナ	既設 新設			補給水系配管・弁	常設																														
	原子炉圧力容器	既設			原子炉圧力容器	常設																														
	原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	既設			原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	常設																														
	非常用取水設備	既設			非常用取水設備	常設																														
	原子炉補機代替冷却水系	新設			常設代替交流電源設備	常設																														
	常設代替交流電源設備	新設			-	-																														
	代替所内電気設備	新設			-	-																														
	高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水	高圧代替注水ポンプ			新設	① ③ ④														-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		高圧代替注水タンク			既設																-	-														
		高圧代替注水（蒸気系）配管・弁			新設																-	-														
		主蒸気系配管・弁			既設																-	-														
		原子炉溶融冷却系（蒸気系）配管・弁			既設																-	-														
高圧代替注水（注水系）配管・弁		新設	-	-																																
補給水系配管		既設	-	-																																
高圧炉心スプレィ系配管・弁		既設	-	-																																
燃料プール補給水系		既設	-	-																																
原子炉冷却材浄化系配管		既設	-	-																																
復水給水系配管・弁・スルージャ		既設	-	-																																
原子炉圧力容器		既設	-	-																																
所内常設直流電源設備		既設	-	-																																
常設代替直流電源設備		新設	-	-																																
可搬型代替直流電源設備		新設	-	-																																
常設代替交流電源設備	新設	-	-																																	
可搬型代替交流電源設備	新設	-	-																																	

大阪発電所3/4号炉										泊発電所3号炉																										
【比較のため、女川2号炉の添付資料1.8.1を掲載】										添付資料1.8.1-(5)																										
審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (6/7)										審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (5/7)																										
			自主対策										自主対策																							
対応手段	機器名称	既設新設	解釈対応番号	対応手段	機器名称	常設可動	必要時間内に使用可能か	対応可能な人数で使用可能か	備考	対応手段	機器名称	既設新設	解釈対応番号	対応手段	機器名称	常設可動	必要時間内に使用可能か	対応可能な人数で使用可能か	備考																	
原子炉圧力容器への注水	代替溶融冷却ポンプ	新設	① ③ ④	副溶融冷却水圧系による原子炉圧力容器への注水	副溶融冷却ポンプ	常設	20分	1名	自主対策とする理由は本文参照	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																	
	サブプレッショントラップ	既設			副溶融冷却タンク	常設																														
	残留熱除去系熱交換器	既設			副溶融冷却水圧系配管・弁	常設																														
	残留熱除去系配管・ストレーナ	既設 新設			補給水系配管・弁	常設																														
	原子炉圧力容器	既設			原子炉圧力容器	常設																														
	原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	既設			原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	常設																														
	非常用取水設備	既設			非常用取水設備	常設																														
	原子炉補機代替冷却水系	新設			常設代替交流電源設備	常設																														
	常設代替交流電源設備	新設			-	-																														
	代替所内電気設備	新設			-	-																														
	高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水	高圧代替注水ポンプ			新設	① ③ ④														-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		高圧代替注水タンク			既設																-	-														
		高圧代替注水（蒸気系）配管・弁			新設																-	-														
		主蒸気系配管・弁			既設																-	-														
		原子炉溶融冷却系（蒸気系）配管・弁			既設																-	-														
高圧代替注水（注水系）配管・弁		新設	-	-																																
補給水系配管		既設	-	-																																
高圧炉心スプレィ系配管・弁		既設	-	-																																
燃料プール補給水系		既設	-	-																																
原子炉冷却材浄化系配管		既設	-	-																																
復水給水系配管・弁・スルージャ		既設	-	-																																
原子炉圧力容器		既設	-	-																																
所内常設直流電源設備		既設	-	-																																
常設代替直流電源設備		新設	-	-																																
可搬型代替直流電源設備		新設	-	-																																
常設代替交流電源設備	新設	-	-																																	
可搬型代替交流電源設備	新設	-	-																																	

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大阪】
記載方針の相違
(女川実績の反映)
・大阪の比較対象となる添付資料1.8.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉										泊発電所3号炉										相違理由
【比較のため、女川2号炉の添付資料1.8.1を掲載】										添付資料1.8.1-(6)										【女川】 設備の相違による対応手段の相違 【大飯】 記載方針の相違 (女川実績の反映) ・大飯の比較対象となる添付資料1.8.2は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。
審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (7/7)										審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (6/7)										
■ : 重大事故等対処設備 □ : 重大事故等対処設備 (設計基準拡張)										■ : 重大事故等対処設備 □ : 重大事故等対処設備 (設計基準拡張)										
重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策						重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策						
対応手段	機器名称	既設 新設	解説 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可設	必要時間内に 稼働可能か	対応可能な人数 で稼働可能か	備考	対応 手段	機器名称	既設 新設	解説 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可設	必要時間内に 稼働可能か	対応可能な人数 で稼働可能か	備考	
原子炉圧力容器へのほう酸水注入	ほう酸水注入系ポンプ	既設	① ② ③ ④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	電機操縦消防火ポンプ	常設	40分	3名	自主対策とする理由は本文参照	
	ほう酸水注入前行タンク	既設													ディーゼル駆動消防火ポンプ	常設				
	ほう酸水注入系 配管・弁	既設													ろ過水タンク	常設				
	原子炉圧力容器	既設													可搬型ホース	可設				
	常設代替交流電源設備	新設													火災防護設備 (消火栓設備) 配管・弁	常設				
	可搬型代替交流電源設備	新設													給水処理設備 配管・弁	常設				
															非常用炉心冷却設備 (軽圧注入系) 配管・弁	常設				
※1：原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いている。										に可搬型代替交流電源設備 (軽圧注入系) 配管・弁										
※2：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】(h) 項を満たすための代替淡水源（措置）										原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁										
										1 冷却用設備										
										原子炉容器										
										非常用電源設備										
										燃料補給設備										
										可搬型大流量送水ポンプ車										
										可搬型ホース・接続口										
										ホース延長・回収車 (送水車用)										
										非常用炉心冷却設備 配管・弁										
										非常用炉心冷却設備 (軽圧注入系) 配管・弁										
										原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁										
										1 冷却用設備										
										原子炉容器										
										非常用淡水設備										
										燃料補給設備										
										可搬型大流量送水ポンプ車										
										可搬型ホース・接続口										
										ホース延長・回収車 (送水車用)										
										代替給水ピット										
										非常用炉心冷却設備 配管・弁										
										非常用炉心冷却設備 (軽圧注入系) 配管・弁										
										原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁										
										1 冷却用設備										
										原子炉容器										
										燃料補給設備										
										可搬型大流量送水ポンプ車										
										可搬型ホース・接続口										
										ホース延長・回収車 (送水車用)										
										貯水槽										
										2 冷却用淡水タンク										
										ろ過水タンク										
										非常用炉心冷却設備 配管・弁										
										非常用炉心冷却設備 (軽圧注入系) 配管・弁										
										原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁										
										給水処理設備 配管・弁										
										1 冷却用設備										
										原子炉容器										
										燃料補給設備										

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																							
	<p style="text-align: center;">添付資料1.8.1-(7)</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対応設備との対応表 (7/7)</p> <p style="text-align: center;">■：重大事故等対応設備 □：重大事故等対応設備（設計基準拡張）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">重大事故等対応設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段</th> <th colspan="5">自主対策</th> </tr> <tr> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>既設 新設</th> <th>解釈 対応 番号</th> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>常設 可動</th> <th>必要時間内に 使用可能か</th> <th>対応可能な 人数で 使用可能か</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8" style="vertical-align: top;">日による原子炉格納容器への自己注水</td> <td>日一充てんポンプ</td> <td>既設</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">① ③ ④</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">-</td> <td>日一格納容器スプレイポンプ</td> <td>常設</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">90分</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">3名</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr> <td>燃料取替用水ピット</td> <td>既設</td> <td>可搬型ホース</td> <td>可動</td> </tr> <tr> <td>再生熱交換器</td> <td>既設</td> <td>燃料取替用水ピット</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>日一格納容器スプレイ冷却器</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>化学体積制御設備 配管・弁</td> <td>既設 新設</td> <td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却本設備）配管・弁</td> <td>既設 新設</td> <td>非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>1次冷却設備</td> <td>既設</td> <td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>原子炉容器</td> <td>既設</td> <td>原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却本設備）配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>既設 新設</td> <td>1次冷却設備</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td rowspan="8" style="vertical-align: top;">日による原子炉格納容器への自己注水</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>日一格納容器スプレイポンプ</td> <td>常設</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">40分</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">3名</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>ろ過水タンク</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>可搬型ホース</td> <td>可動</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>火災防護設備（消火栓設備）配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>給水処理設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1次冷却設備</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>原子炉容器</td> <td>常設</td> </tr> </tbody> </table>	重大事故等対応設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設 可動	必要時間内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考	日による原子炉格納容器への自己注水	日一充てんポンプ	既設	① ③ ④	-	日一格納容器スプレイポンプ	常設	90分	3名	自主対策とする理由は本文参照	燃料取替用水ピット	既設	可搬型ホース	可動	再生熱交換器	既設	燃料取替用水ピット	常設	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設	日一格納容器スプレイ冷却器	常設	化学体積制御設備 配管・弁	既設 新設	非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設	原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却本設備）配管・弁	既設 新設	非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁	常設	1次冷却設備	既設	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設	原子炉容器	既設	原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却本設備）配管・弁	常設	常設代替交流電源設備	既設 新設	1次冷却設備	常設	日による原子炉格納容器への自己注水	-	-	-	-	日一格納容器スプレイポンプ	常設	40分	3名	自主対策とする理由は本文参照	-	-	-	-	ろ過水タンク	常設	-	-	-	-	可搬型ホース	可動	-	-	-	-	火災防護設備（消火栓設備）配管・弁	常設	-	-	-	-	給水処理設備 配管・弁	常設	-	-	-	-	非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁	常設	-	-	-	-	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設	-	-	-	-	1次冷却設備	常設	-	-	-	-	原子炉容器	常設	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川実績の反映) ・大飯の比較対象となる添付資料1.8.2は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。</p>
重大事故等対応設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策																																																																																																																					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設 可動	必要時間内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考																																																																																																																
日による原子炉格納容器への自己注水	日一充てんポンプ	既設	① ③ ④	-	日一格納容器スプレイポンプ	常設	90分	3名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																																
	燃料取替用水ピット	既設			可搬型ホース	可動																																																																																																																			
	再生熱交換器	既設			燃料取替用水ピット	常設																																																																																																																			
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設			日一格納容器スプレイ冷却器	常設																																																																																																																			
	化学体積制御設備 配管・弁	既設 新設			非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設																																																																																																																			
	原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却本設備）配管・弁	既設 新設			非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁	常設																																																																																																																			
	1次冷却設備	既設			原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																																			
	原子炉容器	既設			原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却本設備）配管・弁	常設																																																																																																																			
常設代替交流電源設備	既設 新設	1次冷却設備	常設																																																																																																																						
日による原子炉格納容器への自己注水	-	-	-	-	日一格納容器スプレイポンプ	常設	40分	3名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																																
	-	-	-	-	ろ過水タンク	常設																																																																																																																			
	-	-	-	-	可搬型ホース	可動																																																																																																																			
	-	-	-	-	火災防護設備（消火栓設備）配管・弁	常設																																																																																																																			
	-	-	-	-	給水処理設備 配管・弁	常設																																																																																																																			
	-	-	-	-	非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁	常設																																																																																																																			
	-	-	-	-	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																																			
	-	-	-	-	1次冷却設備	常設																																																																																																																			
-	-	-	-	原子炉容器	常設																																																																																																																				

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

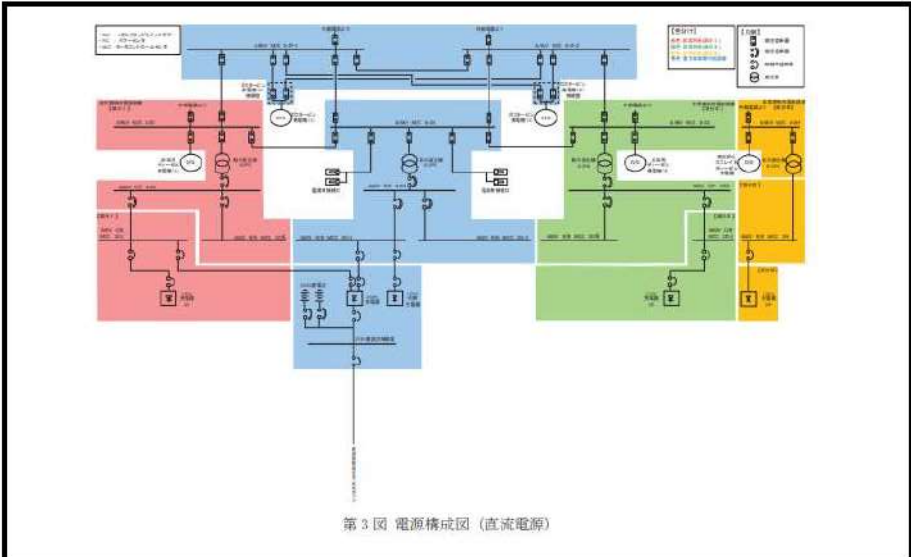
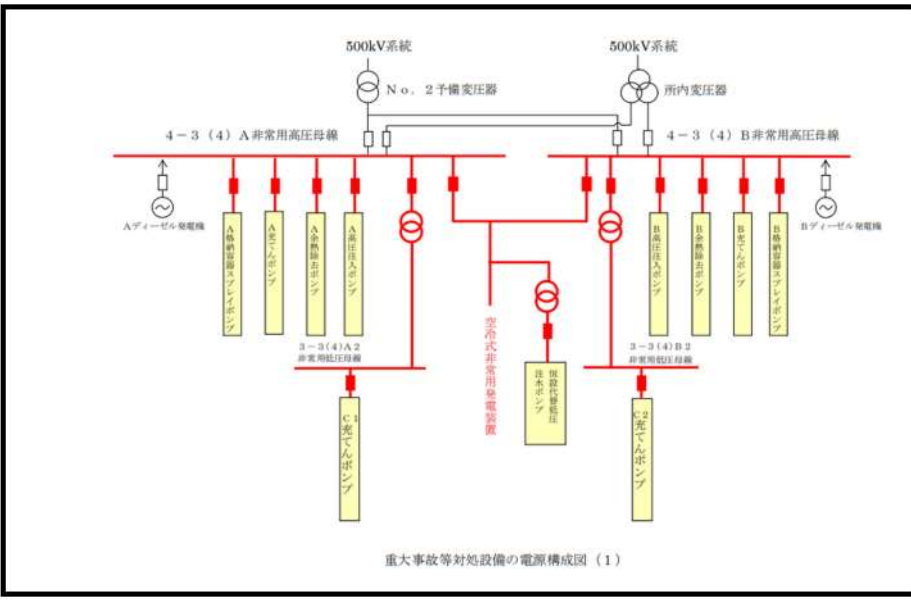
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉 【比較のため、女川2号炉の添付資料1.8.2を掲載】 添付資料1.8.2 対応手段として選定した設備の電源構成図 第1図 電源構成図（交流電源） 第2図 電源構成図（直流電源）	泊発電所3号炉 添付資料1.8.2 対応手段として選定した設備の電源構成図 第1図 電源構成図（交流電源）	相違理由 【女川】 設備の相違による電源構成の相違 【大飯】 記載方針の相違 （女川実績の反映） ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載 【女川】 記載方針の相違 ・泊は直流給電する設備なし（大飯と同様）
		<p>【女川】 設備の相違による電源構成の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 （女川実績の反映） ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊は直流給電する設備なし（大飯と同様）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、女川2号炉の添付資料1.8.2を掲載】</p>  <p>第3図 電源構成図 (直流電源)</p>		<p>【女川】 記載方針の相違 ・泊は直流給電する設備なし(大飯と同様)</p>
<p>【比較のため、大飯3/4号炉の添付資料1.8.1を掲載】</p>  <p>重大事故等対処設備の電源構成図(1)</p>		<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川実績の反映) ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>【比較のため、大飯3/4号炉の添付資料1.8.1を掲載】</p> <p>添付資料 1.8.1-(2)</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川実績の反映) ・泊は「第1図 電源構成図(交流電源)」にまとめて記載</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

重大事故等対応設備及び訓練用装置設備表

大飯発電所3/4号炉										泊発電所3号炉										相違理由	
項目	設備名	型式	設置場所	設置時期	設置状況	設置場所	設置時期	設置状況	設置場所	設置時期	設置状況	設置場所	設置時期	設置状況	設置場所	設置時期	設置状況	設置場所	設置時期	設置状況	相違理由
炉心注水設備	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の比較対象となる泊の添付資料1.8.1は前段で整理している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。
	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	
	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	
	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	
	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	
	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	
	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	
	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	
	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	
	炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	
炉心注水ポンプ	日立式炉心注水ポンプ	炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働	日立式炉心注水ポンプ	1975年	稼働		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉						泊発電所3号炉						相違理由
添付資料1.8.3						添付資料1.8.3						
多様性拡張設備仕様						自主対策設備仕様						
機器名称	常設 /可搬	耐震性	容量	揚程	台数	機器名称	常設 /可搬	耐震性	容量	揚程	台数	
電動消火ポンプ	常設	Cクラス	約1,200m ³ /h	約83m	1台	電動機駆動消火ポンプ	常設	Cクラス	約390m ³ /h	138m	1台	
ディーゼル消火ポンプ	常設	Cクラス	約1,200m ³ /h	約55m	1台	ディーゼル駆動消火ポンプ	常設	Cクラス	約390m ³ /h	133m	1台	
No. 2 淡水タンク	常設	Cクラス	約8,000m ³	—	1基	ろ過水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³	—	2基	
可搬式代替低圧注水ポンプ	可搬	—	約150m ³ /h	約150m	3台	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	転倒評価	約300m ³ /h	吐出圧力 約1.3MPa[gage]	4台+予備2台	
電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）	可搬	—	約610kVA	—	3台	代替給水ビット	常設	Cクラス	約473m ³	—	1基	
仮設組立式水槽	可搬	—	約12m ³	—	3基	原水槽	常設	Cクラス	約5,000m ³	—	2基	
送水車	可搬	—	約300m ³ /h	約120m	3台	2次系純水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³	—	2基	
A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	常設	Sクラス	約1,200m ³ /h	約175m	1台	B-格納容器スプレイポンプ	常設	Sクラス	約940m ³ /h	約170m	1台	
燃料取替用水ビット	常設	Sクラス	3号炉：約2,900m ³ (4号炉：約2,100m ³)	—	1基	燃料取替用水ビット	常設	Sクラス	約2,000m ³	—	1基	

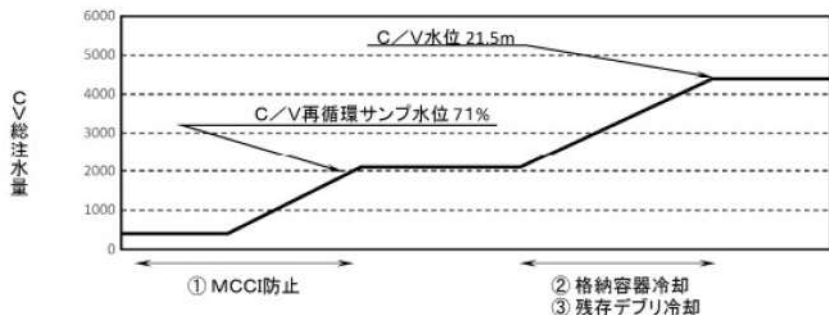
【大飯】設備の相違
(相違理由①)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉		添付資料 1.8.4	
炉心損傷時における原子炉格納容器破損防止等操作について			
<p>重大事故発生時は、MCCI防止のため恒設代替低圧注水ポンプ等による格納容器スプレイにて原子炉下部キャビティに注水する必要がある。さらに、原子炉格納容器（以下「C/V」という。）圧力が高い状態では、格納容器スプレイによる冷却（減圧）を実施し、海水による格納容器内自然対流冷却準備が整えば、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に移行する。格納容器スプレイ又は格納容器内自然対流冷却による冷却（減圧）中は、C/V圧力1Pd-50kPaとなれば格納容器スプレイを停止する。また、原子炉容器内に残存デブリの兆候が見られた場合又は残存デブリの冷却が必要な場合は、C/V内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまでC/V内へ注水する。</p> <p>以下に、MCCI防止対応から残存デブリ冷却までの操作におけるC/V注水量の関係について整理する。</p> <p>(1) 対応操作概要 各操作目的、対応操作概要及び各対応操作に対するC/V注水量の関係を示す。</p>			
	操作目的	対応操作概要	技術的能力に係る審査基準
①	MCCI防止	恒設代替低圧注水ポンプ等によりC/Vへスプレイし、格納容器再循環サンプ水位（広域）71%になればスプレイを停止する。	「1.8原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」にて整理
②	格納容器冷却	格納容器再循環ユニットによる冷却を実施するが、C/V圧力が392kPa以上であれば、恒設代替低圧注水ポンプ等によるスプレイも実施する。C/Vへスプレイ中、C/V圧力が1Pd-50kPaまで低下すればスプレイを停止する。	「1.6原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理
③	残存デブリ冷却	格納容器冷却中に原子炉容器に残存デブリの兆候 [※] が見られた場合は、C/V内の重要機器及び重要計器が水没しない高さを上限に、残存デブリの兆候が解消されるまで格納容器又は代替格納容器スプレイによりC/V内へ注水する。 ※：兆候は、C/V圧力及び温度の上昇により確認する。	「1.4原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整理



泊発電所3号炉		添付資料1.8.4		相違理由
炉心損傷時における原子炉格納容器破損防止等操作について				
<p>重大事故発生時は、MCCI防止のため代替格納容器スプレイポンプ等による原子炉格納容器下部への注水にて原子炉下部キャビティに注水する必要がある。さらに、原子炉格納容器（以下「C/V」という。）圧力が高い状態では、格納容器スプレイによる冷却（減圧）を実施し、海水による格納容器内自然対流冷却準備が整えば、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に移行する。格納容器スプレイ又は格納容器内自然対流冷却による冷却（減圧）中は、C/V圧力1Pd-0.05MPaとなれば格納容器スプレイを停止する。また、原子炉容器内に残存溶融炉心の兆候が見られた場合又は残存溶融炉心の冷却が必要な場合は、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまでC/V内へ注水する。</p> <p>以下に、MCCI防止対応から残存溶融炉心冷却までの操作におけるC/V注水量の関係について整理する。</p> <p>(1) 対応操作概要 各操作目的、対応操作概要及び各対応操作に対するC/V注水量の関係を示す。</p>				
	操作目的	対応操作概要	技術的能力に係る審査基準	
①	MCCI防止	代替格納容器スプレイポンプ等により原子炉格納容器下部へ注水し、格納容器再循環サンプ水位（広域）が81%になれば原子炉格納容器下部への注水を停止する。	「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」にて整理	【大飯】 記載表現の相違
②	原子炉格納容器冷却	格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を実施するが、C/V圧力が0.283MPa以上であれば、代替格納容器スプレイポンプ等によるスプレイも実施する。格納容器スプレイ又は格納容器内自然対流冷却による冷却中、C/V圧力が1Pd-0.05MPaまで低下すれば冷却を停止する。	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理	
③	残存溶融炉心冷却	原子炉格納容器冷却中に原子炉容器に残存溶融炉心の兆候 [※] が見られた場合は、原子炉格納容器水位の設定位置（格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さ）を上限に、残存溶融炉心の兆候が解消されるまで格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイによりC/V内へ注水する。 ※：兆候は、C/V圧力及び温度の上昇により確認する。	「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整理	
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div> ※：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。				

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

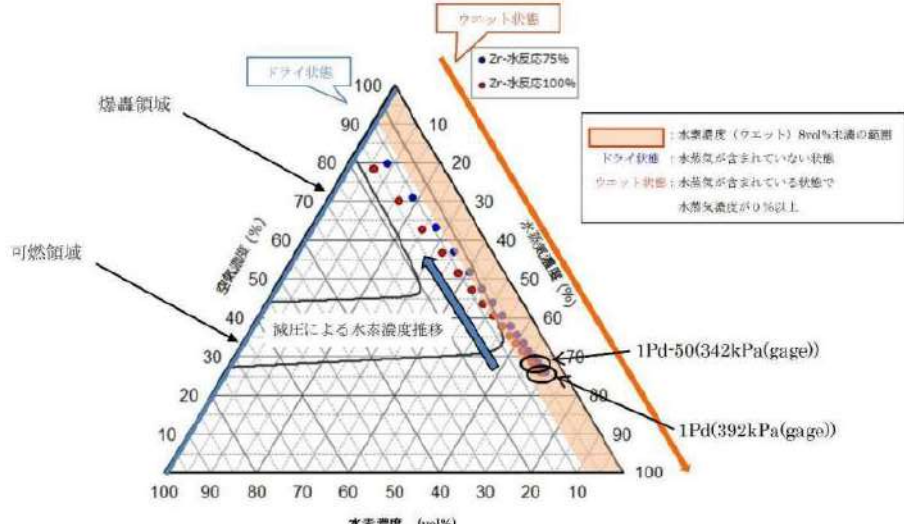
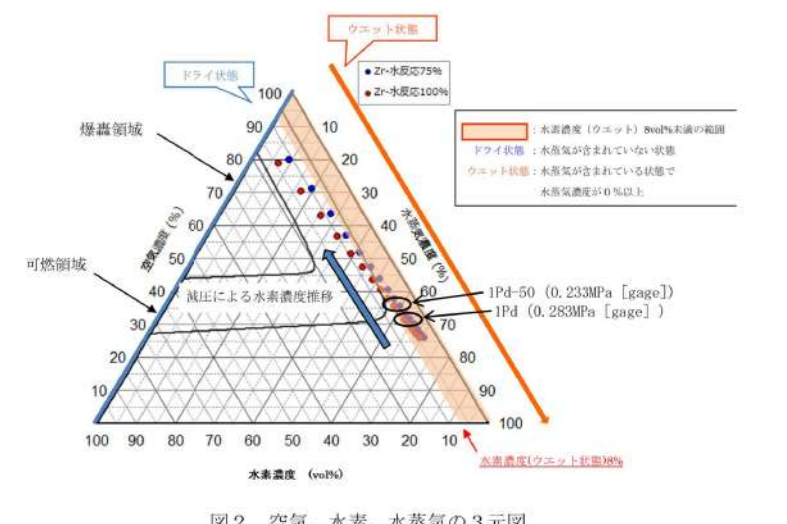
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 炉心損傷後におけるC/V内の水素濃度を考慮した減圧運用について</p> <p>炉心損傷時にはZr-水反応等により水素が発生することから、C/V内を減圧する際は水素分圧の上昇による水素濃度の上昇に留意し、爆轟に至らないように配慮する必要がある。</p> <p>a. 炉心損傷時のC/V減圧運用</p> <p>炉心損傷後におけるC/V減圧操作時は、減圧に伴い水素濃度が高くなることから、爆轟領域である水素濃度13vol%（ドライ）を超えないように配慮する。</p> <p>そのため、以下の水素濃度を目安に減圧運用を行う。</p> <p>水素濃度目安：8vol%（ドライ）※</p> <p>※：ただし、減圧を継続する必要がある場合は、8vol%（ドライ）以上であっても操作の実効性と悪影響を評価し、減圧を継続することもある。</p> <p>炉心損傷後のC/V減圧操作については、C/V圧力が最高使用圧力から50kPa [gage] 低下すれば停止する手順としており、この運用により図1に示す通り100%のZr-水反応時の水素発生量を仮定した場合でも、大規模な水素燃焼の発生を防止することができる。また、水素濃度は、可搬型原子炉格納容器水素濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続できる。</p> <p>（参考：図2に爆轟領域と可燃領域を示した空気、水素、水蒸気の3元図を示す。また、図1に示す75%及び100%のZr-水反応時の空気、水素、水蒸気の関係も示す。）</p> <p>なお、図1は気体の状態方程式を用い、全炉心内のジルコニウム量の75%又は100%が水と反応した場合に、C/V内水素濃度が均一になるものとして表したものである。計算には、C/V内の水素濃度の観点から保守的に厳しい条件を設定している。</p> <div data-bbox="107 821 992 1377" style="border: 2px solid black; height: 348px; margin-top: 20px;"></div> <div data-bbox="365 1406 992 1458" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<p>(2) 炉心損傷後におけるC/V内の水素濃度を考慮した減圧運用について</p> <p>炉心損傷時にはZr-水反応等により水素が発生することから、C/V内を減圧する際は水素分圧の上昇による水素濃度の上昇に留意し、爆轟に至らないように配慮する必要がある。</p> <p>a. 炉心損傷時のC/V減圧運用</p> <p>炉心損傷後におけるC/V減圧操作時は、減圧に伴い水素濃度が高くなることから、爆轟領域である水素濃度13vol%（ドライ）を超えないように配慮する。</p> <p>そのため、以下の水素濃度を目安に減圧運用を行う。</p> <p>水素濃度目安：8vol%（ドライ）※</p> <p>※：ただし、減圧を継続する必要がある場合は、8vol%（ドライ）以上であっても操作の実効性と悪影響を評価し、減圧を継続することもある。</p> <p>炉心損傷後のC/V減圧操作については、C/V圧力が最高使用圧力から0.05MPa [gage] 低下すれば停止する手順としており、この運用により図1に示すとおり100%のZr-水反応時の水素発生量を仮定した場合でも、大規模な水素燃焼の発生を防止することができる。また、水素濃度は、格納容器内水素濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続できる。</p> <p>（参考：図2に爆轟領域と可燃領域を示した空気、水素、水蒸気の3元図を示す。また、図1に75%及び100%のZr-水反応時の空気、水素、水蒸気の関係も示す。）</p> <p>なお、図1は気体の状態方程式を用い、全炉心内のジルコニウム量の75%又は100%が水と反応した場合に、C/V内水素濃度が均一になるものとして表したものである。計算には、C/V内の水素濃度の観点から保守的に厳しい条件を設定している。</p> <div data-bbox="1093 821 1888 1358" style="border: 2px solid black; height: 336px; margin-top: 20px;"></div> <div data-bbox="1350 1406 1971 1458" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 設備名称の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> 可燃領域 爆轟以外の燃焼反応を起こす領域 爆轟領域 強い圧力波を伴い、音速より速い速度で燃焼が伝播する爆轟燃焼が生じる領域  <p>図2 空気、水素、水蒸気の3元図</p> <p>図2に示した75%及び100%のZr-水反応時の空気、水素、水蒸気の関係についてはC/V内を飽和状態と仮定し気体の状態方程式に基づいて図1を作図しており、図1の横軸(C/V内圧力)は、下図に示すとおり、水素と空気と水蒸気の各分圧の和になる。 ある温度における各ガスの分圧は、体積が一定の場合、各ガスのモル数に比例するため、1Pd(392kPa [gage] (494kPa [abs]))時の水蒸気濃度70%は、C/V内ガス全圧(494kPa [abs])に対する水蒸気分圧(345kPa [abs])の比によって算出している。</p>	<p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> 可燃領域 爆轟以外の燃焼反応を起こす領域 爆轟領域 強い圧力波を伴い、音速より速い速度で燃焼が伝播する爆轟燃焼が生じる領域  <p>図2 空気、水素、水蒸気の3元図</p> <p>図2に示した75%及び100%のZr-水反応時の空気、水素、水蒸気の関係については、C/V内を飽和状態と仮定し気体の状態方程式に基づいて図1を作図しており、図1の横軸(C/V内圧力)は、下図に示すとおり、水素と空気と水蒸気の各分圧の和になる。 ある温度における各ガスの分圧は、体積が一定の場合、各ガスのモル数に比例するため、1Pd(0.283MPa [gage] (0.385MPa [abs]))時の水蒸気濃度63%は、C/V内ガス全圧(0.385MPa [abs])に対する水蒸気分圧(0.242MPa [abs])の比によって算出している。</p>	<p>【大飯】設備の相違・原子炉格納容器の型式の相違により圧力が相違する。</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

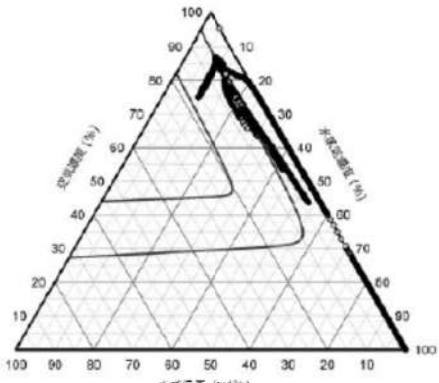
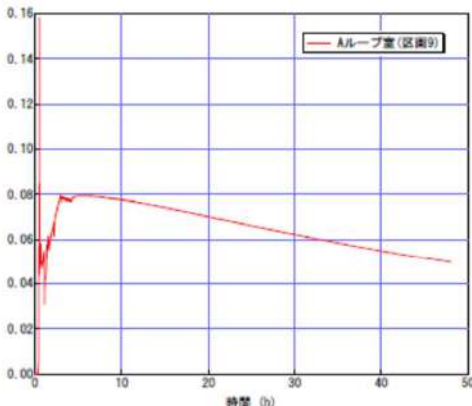
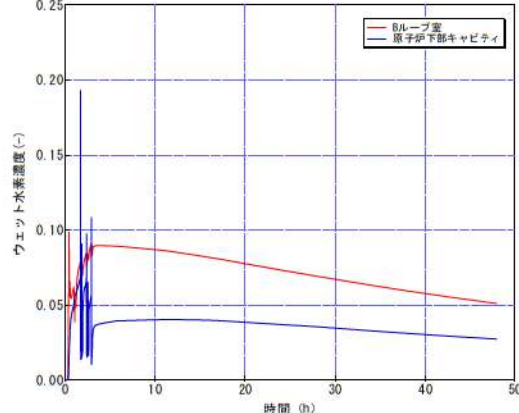
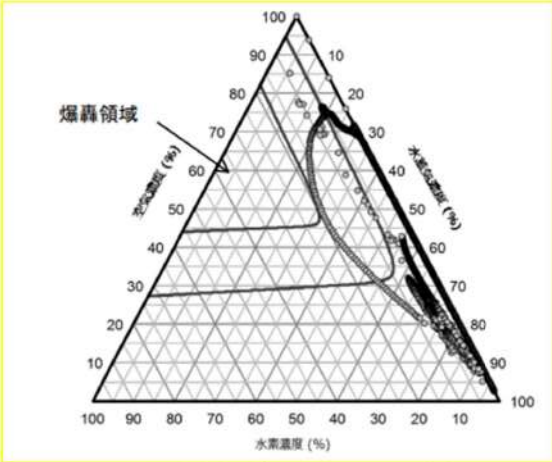
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>CV内ガス全圧 [MPa(abs)]</p> <p>格納容器内温度 [°C]</p> <p>1Pd 約494kPa(abs)</p> <p>約345kPa(abs)</p> <p>水素分圧</p> <p>空気分圧</p> <p>水蒸気分圧</p>	<p>CV内ガス全圧 [MPa(abs)]</p> <p>原子炉格納容器内温度 [°C]</p> <p>1Pd 約0.385MPa(abs)</p> <p>約0.242MPa(abs)</p> <p>水素分圧</p> <p>空気分圧</p> <p>水蒸気分圧</p>	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(3) 格納容器内の局所的な水素濃度分布について LOCA時は、破断口において局所的に水素濃度が高くなる。 川内1/2号炉の破断口があるループ室では、炉内Zr-水反応で発生した水素が破断口から放出されることにより、ウェット水素濃度が13vol%以上となるが、その期間は短時間であり、図1のとおり3元図の爆轟領域に達していない。</p> <p>従って、川内1/2号炉では局所的な水素濃度評価においても、水素爆轟の可能性は低いと判断している。</p>  <p>図1 破断口ループ室の3元図</p>  <p>図2 破断口ループ室水素濃度</p> <p>有効性評価添付資料3.4.2 「GOTHICにおける水素濃度分布の評価について」より抜粋</p>	<p>(3) 原子炉格納容器内の局所的な高濃度水素による影響について</p> <p>評価で想定している破断口があるBループ室及び原子炉下部キャビティでは、炉内Zr-水反応で発生した水素が破断口から放出されることにより、ウェット水素濃度が比較的高くなる。原子炉下部キャビティのウェット水素濃度は13%以上となるが、その期間は短時間であり、図4のとおり3元図の爆轟領域に達していない。</p> <p>したがって、局所的な水素濃度評価においても、水素爆轟の可能性は低いと判断している。</p>  <p>図3 水素濃度の推移</p>  <p>図4 原子炉下部キャビティの3元図</p> <p>有効性評価7.2.4. 水素燃焼 添付資料7.2.4.3 「GOTHICにおける水素濃度分布の評価について」より抜粋</p>	<p>本項の内容は、有効性評価7.2.4. 水素燃焼「添付資料7.2.4.3 GOTHICにおける水素濃度分布の評価について」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた構成としているため、当該プラントを比較対象としている。</p> <p>【川内】 記載表現の相違</p> <p>【川内】 解析結果の相違 ・泊はウェット水素濃度が比較的高くなる区画が破断口があるループ室と原子炉下部キャビティであり、3元図にて爆轟領域に達していないことを確認している。（伊方と同様）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 各対応操作時のC/V注水量管理 C/Vへの注水時は、重要機器及び重要計器の水没を防止するため、C/V内の注水量を管理する必要がある。各操作におけるC/V内注水量の管理については、以下の通りである。</p> <p>a. 格納容器スプレイ (MCCI 防止) 格納容器スプレイ中は、原子炉下部キャビティ水位が必要最低水量以上になったことを原子炉下部キャビティ水位計により把握でき、また、格納容器再循環サンプ水位計によりC/Vへの注水量を把握することができる。</p> <p>b. 格納容器冷却 (減圧) 格納容器冷却 (減圧) 中は、A格納容器スプレイ流量計、燃料取替用水ピット水位計等によりC/Vへの注水量を把握し、また原子炉格納容器水位計により確認することで、C/V内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまで注水されたことを把握できる。</p> <p>c. 残存デブリ冷却 残存デブリ冷却に伴うC/V注水中は、A格納容器スプレイ流量計、燃料取替用水ピット水位計等によりC/Vへの注水量を把握し、また原子炉格納容器水位計により確認することで、C/V内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまで注水されたことを把握できる。</p> <p>(4) C/V内の水位検知</p> <p>C/V内水位については、格納容器再循環サンプ水位計 (広域) での計測に加え、A格納容器スプレイ流量計等の注水量により、C/V内の水位が把握可能である。 更なる監視性向上のため、電極式の水ピットをC/Vへの注水を停止する条件となる高さまで水位が到達したことを検知する位置 (E.L. <input type="text"/>) に設置する。(図1、2)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<p>(4) 各対応操作時のC/V注水量管理 C/Vへの注水時は、重要機器及び重要計器の水没を防止するため、C/V内の注水量を管理する必要がある。各操作におけるC/V内注水量の管理については、以下のとおりである。</p> <p>a. 原子炉格納容器下部への注水 (MCCI防止) 原子炉格納容器下部への注水中は、原子炉下部キャビティ水位が必要最低水量以上になったことを原子炉下部キャビティ水位検出器により把握でき、また、格納容器再循環サンプ水位 (広域) によりC/Vへの注水量を把握することができる。</p> <p>b. 原子炉格納容器冷却 (減圧) 原子炉格納容器冷却 (減圧) 中は、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量、燃料取替用水ピット水位等によりC/Vへの注水量を把握し、また、格納容器水位により確認することで、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない高さまで注水されたことを把握できる。</p> <p>c. 残存溶融炉心冷却 残存溶融炉心冷却に伴うC/V注水中は、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量、燃料取替用水ピット水位等によりC/Vへの注水量を把握し、また、格納容器水位により確認することで、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまで注水されたことを把握できる。</p> <p>(5) C/V内の水位検知</p> <p>a. 原子炉下部キャビティの水位検知 原子炉下部キャビティ水位については、C/V最下階フロアと原子炉下部キャビティの間が連通管及び小扉を経由して原子炉下部キャビティへ流入する経路が確保されており、C/V内の水位がT.P.12.1mフロアを超え格納容器再循環サンプが満水となれば格納容器再循環サンプ水位計により計測が可能である。 更なる監視性向上のため、溶融炉心が原子炉容器を貫通した際のMCCIを抑制することができる水量が蓄水されていることを直接検知する電極式の水ピット監視装置を設置する。 検知器の設置位置は、解析によって示されるMCCIを抑制するための必要水量等には不確かさが含まれるため、早期に概ね必要水量が蓄水されていることを確認する位置として、保守的に原子炉容器破損時に炉心燃料の全量 (約 <input type="text"/>) が落下した場合の早期冷却固化に必要な水量 (約 <input type="text"/> : T.P.約 <input type="text"/>) より0.1m低いT.P.約 <input type="text"/> に設置する。(図5及び図6参照)</p> <p>b. C/V内の水位検知 C/V内水位については、格納容器再循環サンプ水位計による計測に加え、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計等の注水量により、C/V内の水位が把握可能である。 更なる監視性向上のため、電極式の水ピットをC/Vへの注水を停止する条件となる高さまで水位が到達したことを検知する位置 (T.P.約 <input type="text"/>) に設置する。(図5参照)</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/> : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 設備名称の相違</p> <p>【大飯】設備の相違 ・原子炉格納容器下部への注水手順に用いる監視計器の相違と同様に、原子炉格納容器冷却 (減圧) 及び残存溶融炉心冷却においても流路が同じであるため監視計器が相違する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は、原子炉下部キャビティ及びC/V内水位検知について項目分けすることで記載を充実化している。</p> <p>【大飯】設備の相違</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊の水ピット監視装置の設置位置について、考え方が類似している川内1/2号炉の記載内容を比較対象としている。</p> <p>【川内、大飯】 記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図1 原子炉下部キャピティ水位、格納容器水位監視装置概要</p>	<p>図5 原子炉下部キャピティ水位・格納容器水位監視装置概要図</p>	
<p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>	<p>□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	
<p>図2 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係</p>	<p>図6 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係</p>	
<p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>	<p>□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(5) C/V内水量とC/V内水位の関係 C/V内水量とC/V内水位の関係について、以下の図の通りである。</p> <div data-bbox="255 213 844 730" style="border: 2px solid black; height: 324px; width: 263px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="255 746 801 788" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</div> <div data-bbox="255 845 860 1406" style="border: 2px solid black; height: 351px; width: 270px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="277 1422 824 1463" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</div>	<p>(6) C/V内水量とC/V内水位の関係 C/V内水量とC/V内水位の関係について、以下の図のとおりである。</p> <div data-bbox="1034 213 1960 1305" style="border: 2px solid black; height: 684px; width: 413px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="1339 1329 1944 1370" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</div>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

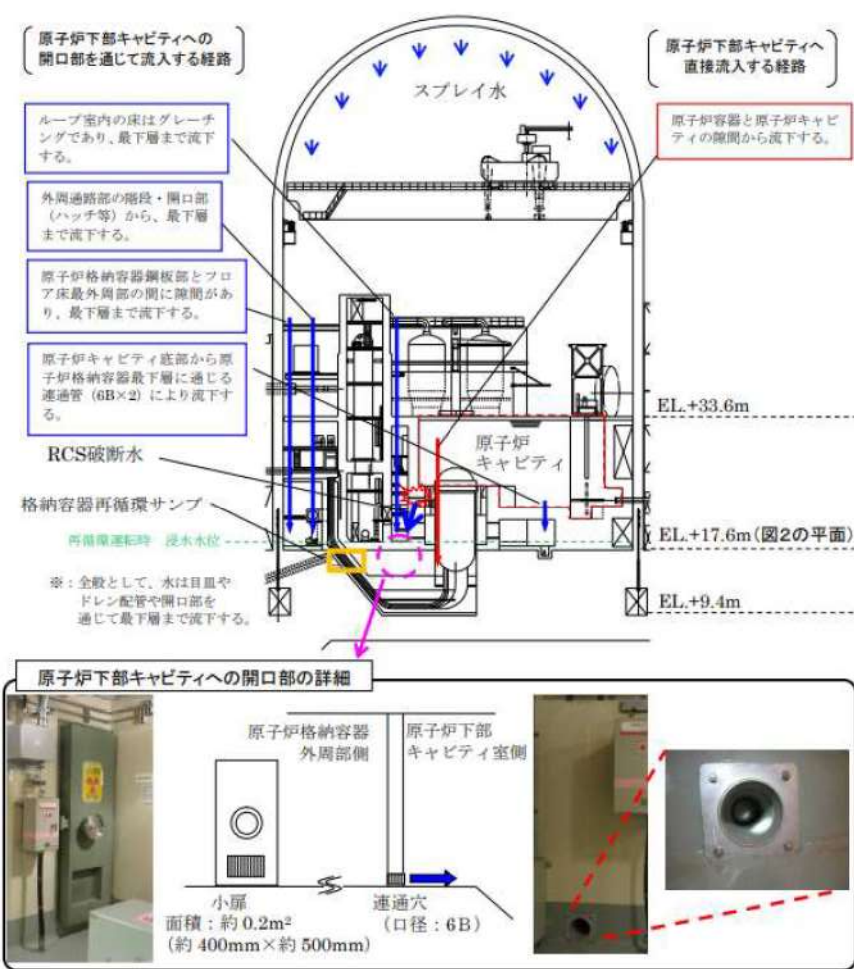
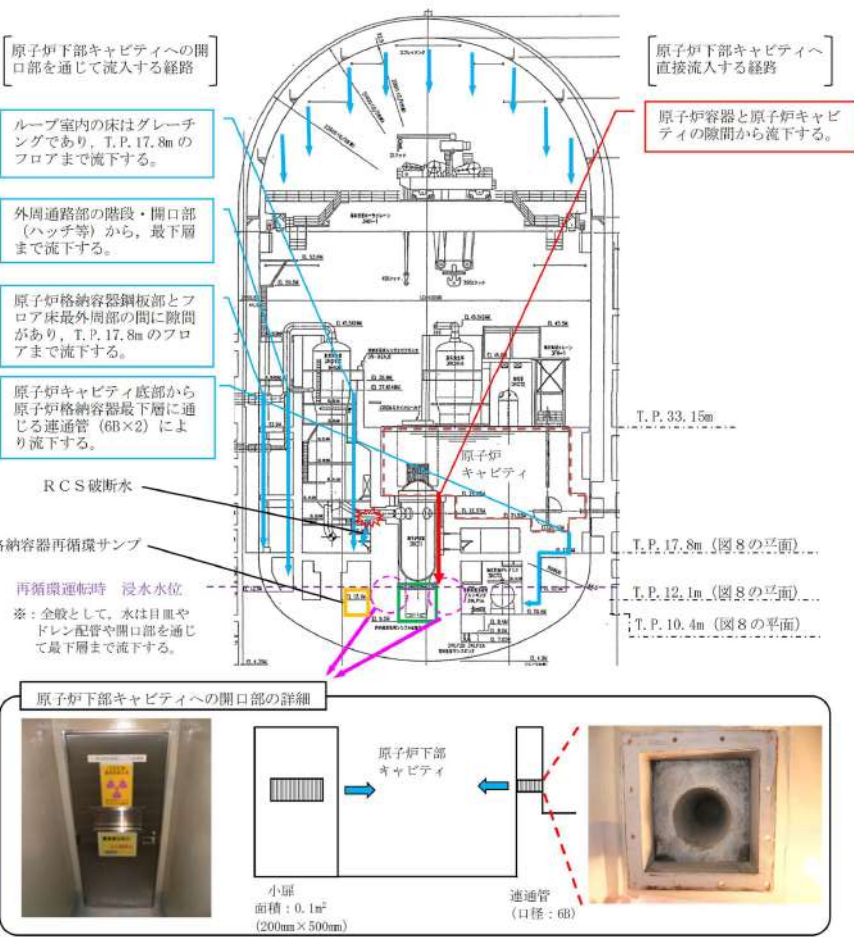
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、高浜3/4号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(7) 格納容器圧力計が使用できない場合のスプレイ停止判断について 重大事故時は、自然対流冷却を阻害しない水位（格納容器再循環ユニットダクト開放部より0.5m下部EL.約20.2m）までC/Vへの注水を実施する。</p> <p>再循環サンブ広域水位77%（EL.約12.7m）から自然対流冷却を阻害しない水位までに設置されている格納容器圧力計4台（EL.約17.5m）は使用できなくなるものの、1台の格納容器圧力計はダクト開放部よりも高い位置（EL.約20.7m）以上に設置されているためC/V圧力の監視は可能である。</p> <p>なお、格納容器圧力計及び自然対流冷却を阻害しない位置に電極式水位計を設置する。これにより両者の水没を防止することができる。</p> <p>また、格納容器温度計は、十分な高所（EL.約32.3m）に設置されており、水没の可能性は極めて低く、格納容器圧力計が動作不能となった場合でも、C/V内の温度変化を監視することで、飽和蒸気圧力と飽和蒸気温度の相関関係からC/V内圧力を推定することができる。</p> <p>(6) 格納容器圧力計が使用できない場合のスプレイ停止判断について 重大事故時に、C/V内の重要機器及び重要計器を水没させないため、格納容器内への注水量が4,400m³で注水を停止することとしている。これにより、格納容器圧力計は水没しない手順としている。</p> <p>なお、格納容器圧力計（広域）設置位置より低い位置に電極式水位計を設置することで水没を防止することができる。</p> <p>仮に、格納容器圧力計が動作不能となった場合でも、C/V内の温度変化を監視することで、飽和蒸気圧力と飽和蒸気温度の相関関係からC/V内圧力を推定することができる。</p>	<p>(7) 格納容器圧力計が使用できない場合のスプレイ停止判断について 重大事故時は、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を開始すれば、格納容器スプレイを停止するが、原子炉容器内に残存溶融炉心の徴候が見られた場合又は残存溶融炉心の冷却が必要な場合は、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまでC/V内への注水を実施する。</p> <p>格納容器再循環サンブ水位（広域）81%から格納容器内自然対流冷却を阻害しない水位までに設置されている格納容器圧力計4台（T.P.約 [] m）は使用できなくなるものの、2台の格納容器圧力計は格納容器再循環ユニットダクト開放部よりも高い位置（T.P.約 [] m）に設置されているためC/V圧力の監視は可能である。</p> <p>また、格納容器温度計は、十分な高所（T.P.約 [] m）に設置しており、水没の可能性は極めて低く、格納容器圧力計が動作不能となった場合でも、C/V内の温度変化を監視することで、飽和蒸気圧力と飽和蒸気温度の相関関係からC/V内圧力を推定することができる。</p> <p>[]：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は高浜3/4号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。</p> <p>【高浜】 設備の相違 【高浜】 記載表現の相違 設備名称の相違 【高浜】 記載内容の相違</p> <p>【大飯】 記載内容の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

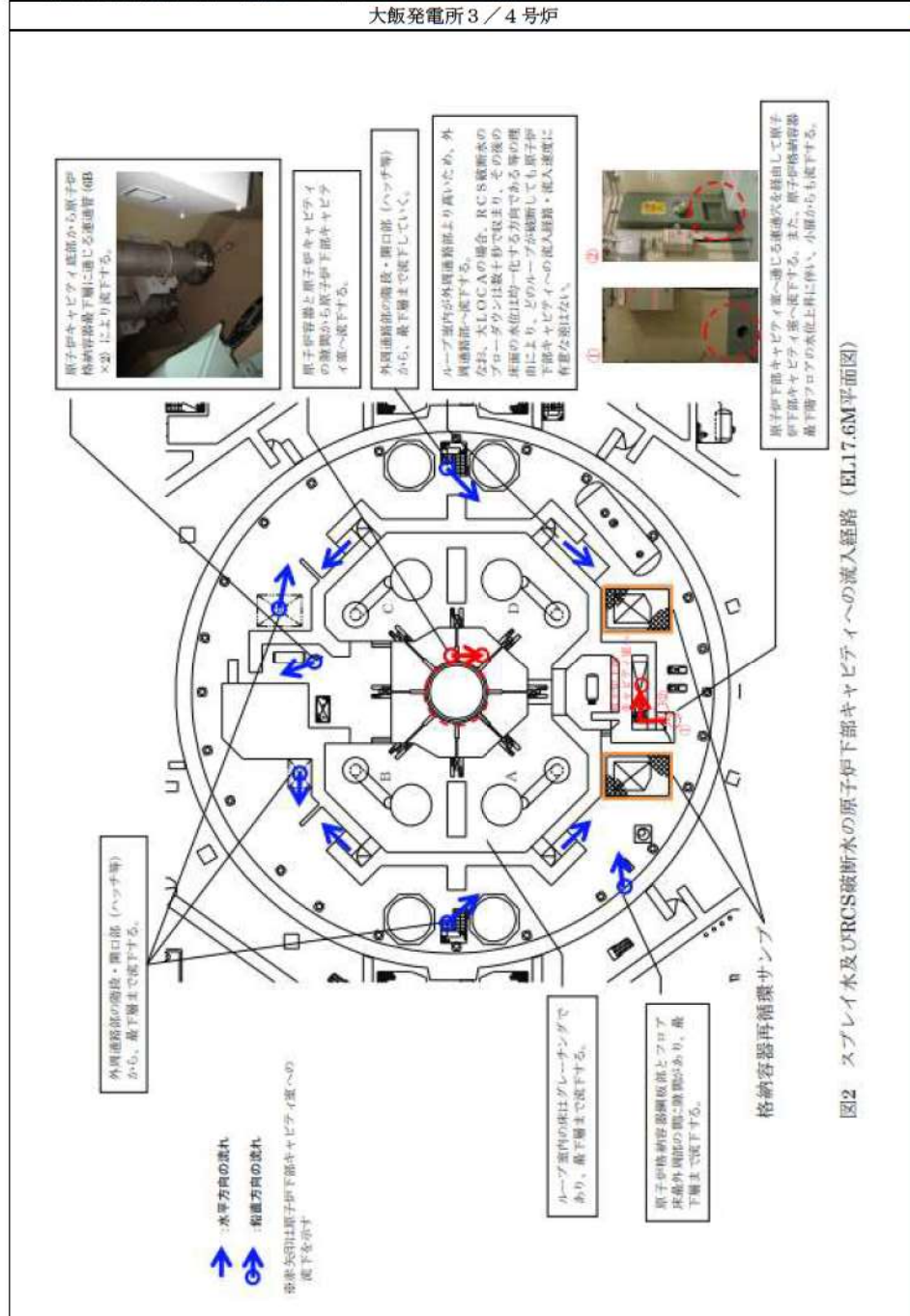
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(7) 原子炉下部キャビティへの流入経路について LOCA時のRCS破断水および原子炉格納容器に注水されたスプレイ水が原子炉下部キャビティへ流入する経路について、図1および図2に示す。</p>  <p>図1 スプレイ水及びRCS破断水の原子炉下部キャビティへの流入経路（断面図）</p>	<p>(8) 原子炉下部キャビティへの流入経路について LOCA時のRCS破断水および原子炉格納容器に注水されたスプレイ水が原子炉下部キャビティへ流入する経路について、図7および図8に示す。</p>  <p>図7 スプレイ水及びRCS破断水の原子炉下部キャビティへの流入経路（断面図）</p>	<p>本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p>設計方針の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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



設計方針の相違

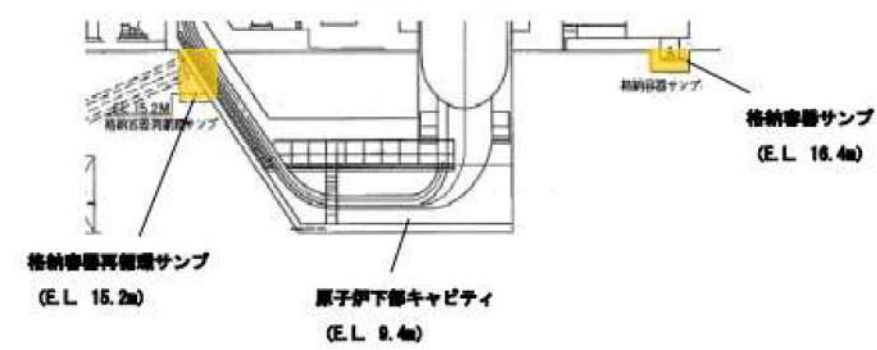
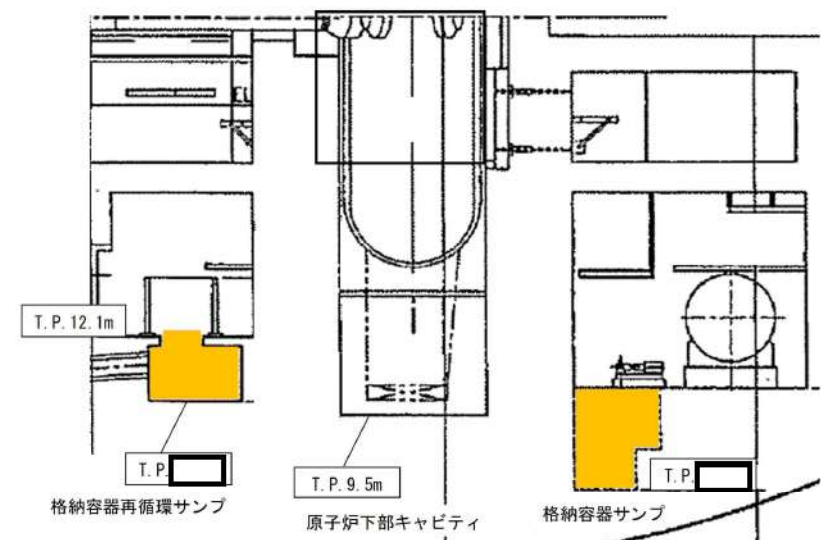
相違理由
 本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由															
 <table border="1" data-bbox="112 518 985 670"> <thead> <tr> <th></th> <th>3号機</th> <th>4号機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器再循環サンプ容量 (2基合計)</td> <td colspan="2" style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <td>格納容器サンプ容量</td> <td colspan="2" style="background-color: black;"></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="403 718 694 750">図3 原子炉格納容器内断面図</p> <div data-bbox="280 798 784 829" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>		3号機	4号機	格納容器再循環サンプ容量 (2基合計)			格納容器サンプ容量			 <table border="1" data-bbox="1086 861 1579 1013"> <thead> <tr> <th></th> <th>3号機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器再循環サンプ容量 (2基合計)</td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <td>格納容器サンプ容量</td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1344 1069 1635 1101">図9 原子炉格納容器内断面図</p> <div data-bbox="1332 1125 1948 1157" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>		3号機	格納容器再循環サンプ容量 (2基合計)		格納容器サンプ容量		<p data-bbox="1971 143 2150 367">本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p data-bbox="1971 486 2105 518" style="color: red;">設計方針の相違</p>
	3号機	4号機															
格納容器再循環サンプ容量 (2基合計)																	
格納容器サンプ容量																	
	3号機																
格納容器再循環サンプ容量 (2基合計)																	
格納容器サンプ容量																	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>(8)原子炉下部キャビティへの流入箇所</p> <p>原子炉格納容器の最下階エリアからは、原子炉下部キャビティに通じる連通穴を経由して原子炉下部キャビティへ流入する。また、原子炉格納容器最下階フロアの水位上昇に伴い、小扉からも流入する。</p> <p>原子炉下部キャビティに流入する経路断面概要を図4に、また、最下階エリア及び原子炉下部キャビティの水位と原子炉格納容器内への注水量の関係を図5に示す。</p> <div data-bbox="114 592 987 1106" style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">図4 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <div data-bbox="293 1187 795 1214" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<p>1. 原子炉下部キャビティへの流入箇所</p> <p>原子炉格納容器の最下階エリアからは、原子炉下部キャビティに通じる以下の開口部（連通管及び小扉）を経由して原子炉下部キャビティへ流入する。</p> <p>原子炉下部キャビティに流入する経路断面概要を図10に、また、最下階エリア及び原子炉下部キャビティの水位と原子炉格納容器内への注水量の関係を図11及び図12に示す。</p> <div data-bbox="1160 608 1843 1270" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">図10 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <div data-bbox="1391 1442 1957 1469" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。 </div>	<p>本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p><u>記載方針の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉の小扉が、最下階フロア床レベルと同等の高さにある連通管とほぼ同じ高さとなるためほぼ同時に流入する。 <p><u>設計方針の相違</u></p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="174 156 922 673" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="331 692 770 715" data-label="Caption"> <p>図5 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係</p> </div> <div data-bbox="91 750 483 772" data-label="Text"> <p>本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> </div> <div data-bbox="114 777 1008 1005" data-label="Text"> <p>(a) 解析コードMAAPによれば、MCCIの発生に対してもっとも影響の大きい「大LOCA+ECCS失敗+格納容器スプレイ失敗」において、原子炉容器破損時（約1.4時間後）に合計60トン^{※2}の溶融炉心及び溶融された炉内構造物等が原子炉下部キャビティに落下するとの結果を得ている。この初期に落下する溶融炉心等の物量について、保守的に大飯3,4号機に装荷される炉心有効部の全量約□トンと設定し、これが原子炉下部キャビティに落下した際に蓄水した水により常温まで冷却するのに必要な水量として約□m³とした。解析結果によれば、原子炉容器破損時（約1.4時間後）における原子炉下部キャビティ水量は約□m³（水位として約1.3m）であり、十分な水量が確保されている。</p> </div> <div data-bbox="147 1010 1001 1093" data-label="Text"> <p>※2：MAAP解析では、初期炉心熱出力を□%大きめに設定しており、また、炉心崩壊熱も大きめの発熱量で推移すると設定している。そのため、原子炉容器破損時間や溶融炉心等落下物量は実態よりも早め・大きめになり、数値は十分保守的である。</p> </div> <div data-bbox="147 1098 1001 1152" data-label="Text"> <p>※3：初期以降に落下する溶融炉心等の冷却に必要な冷却水については、スプレイ水等により最下階に溜まった水が連通穴等により適宜注水される。</p> </div> <div data-bbox="114 1184 992 1238" data-label="Text"> <p>(b) 大破断LOCA時には短時間に大流量が原子炉格納容器内へ注水されるため、連通穴を主経路として原子炉下部キャビティに通水されるため、以下については考慮しない。</p> </div> <div data-bbox="154 1272 456 1295" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉容器外周隙間からの流入 </div> <div data-bbox="291 1327 848 1351" data-label="Text"> <p>□ 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<div data-bbox="1043 145 1948 651" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="1131 662 1850 684" data-label="Caption"> <p>図11 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係（既設連通管のみから流入の場合）</p> </div> <div data-bbox="1028 750 1420 772" data-label="Text"> <p>本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> </div> <div data-bbox="1050 777 1953 1005" data-label="Text"> <p>(a) 解析コードMAAPによれば、MCCIの発生に対してもっとも影響の大きい「大破断LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗」において、原子炉容器破損時（約1.6時間後※2）に合計□トン^{※2}の溶融炉心及び溶融された炉内構造物等が原子炉下部キャビティに落下するとの結果を得ている。この初期に落下する溶融炉心等の物量について、保守的に泊3号炉に装荷される炉心有効部の全量約□トンと設定し、これが原子炉下部キャビティに落下した際に蓄水した水により常温まで冷却するのに必要な水量として約□m³とした。解析結果によれば、原子炉容器破損時（約1.4時間後）における原子炉下部キャビティ水量は約□m³（水位として約1.5m）であり、十分な水量が確保されている。</p> </div> <div data-bbox="1097 1010 1948 1093" data-label="Text"> <p>※2 MAAP解析では、初期炉心熱出力を2%大きめに設定しており、また、炉心崩壊熱も大きめの発熱量で推移すると想定している。そのため、原子炉容器破損時間や溶融炉心等落下物量は実態よりも早め・大きめになり、数値は十分保守的である。</p> </div> <div data-bbox="1097 1098 1935 1152" data-label="Text"> <p>※3 初期以降に落下する溶融炉心等の冷却に必要な冷却水については、スプレイ水等により最下階に溜まった水が連通管等により適宜注水される。</p> </div> <div data-bbox="1050 1184 1944 1238" data-label="Text"> <p>(b) 大破断LOCA時には短時間に大流量が原子炉格納容器内へ注水されるため、連通管を主経路として原子炉下部キャビティに通水されるため、以下については考慮しない。</p> </div> <div data-bbox="1093 1243 1552 1295" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器サンプからのドレン配管逆流による流入 ・原子炉容器外周隙間からの流入 </div> <div data-bbox="1339 1337 1910 1362" data-label="Text"> <p>□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1971 140 2150 363" data-label="Text"> <p>本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> </div> <div data-bbox="1971 402 2101 424" data-label="Text"> <p>設計方針の相違</p> </div> <div data-bbox="1971 809 2101 829" data-label="Text"> <p>設計方針の相違</p> </div> <div data-bbox="1971 1244 2101 1267" data-label="Text"> <p>設計方針の相違</p> </div> <div data-bbox="1971 1273 2136 1412" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は下部キャビティ床にドレン配管があるため、ドレン配管から逆流する経路がある。 </div>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表


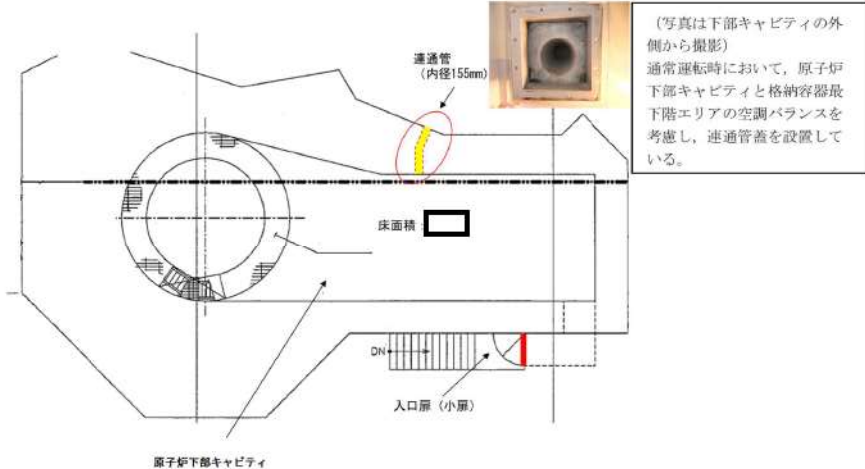
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="1137 694 1836 718">図12 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係（追設小扉のみから流入の場合）</p> <p data-bbox="1030 750 1422 774">本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> <p data-bbox="1041 782 1713 805">(a) 溶融炉心等の物量及び必要な冷却水量の設定については、図11と同じ。</p> <p data-bbox="1041 813 1724 837">(b) 追設する小扉の流入性確認のため、保守的に以下については考慮しない。</p> <ul data-bbox="1064 845 1523 917" style="list-style-type: none"> ・既設の連通管からの流入 ・格納容器サンプからのドレン配管逆流による流入 ・原子炉容器外周隙間からの流入 <p data-bbox="1041 925 1948 1037">(c) 保守的に、大破断LOCA時の初期の流入水（RCS配管破断水（約 ））は、既設の連通管が設置されている加圧器逃がシタンクエリアに流入し、このうち当該エリアの容積に相当する水が滞留水になると仮定した。また加圧器逃がシタンクエリアが満水となった後にオーバーフローし、階段室及び下部キャビティに流入すると仮定した。</p> <p data-bbox="1041 1045 1948 1125">(d) 実際にはRCS配管破断水及びスプレイ水は、加圧器逃がシタンクエリア（既設連通管側）及び階段室（追設小扉側）に同時に流入し、階段室（追設小扉側）にも早期に流入することから、上記は保守的な仮定である。</p> <p data-bbox="1321 1173 1892 1197" style="text-align: right;"> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1982 143 2161 367">本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p data-bbox="1982 406 2105 430"><u>記載方針の相違</u></p> <ul data-bbox="1982 438 2150 574" style="list-style-type: none"> ・大飯では連通穴が2重化されていることから、小扉のみの流入による評価を行っていない。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 連通穴</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入経路として、炉内計装用シンプル配管室への連通穴を施工する。連通穴は1箇所のみでMCCI防止のために必要な原子炉下部キャビティ保有水を確保できることを確認しているが、2箇所設置することで多重性を持った設計とする。（図3）</p>  <p>図3 連通穴施工イメージ</p> <p>b. 小扉</p> <p>1箇所の連通穴からの流入のみでMCCI防止のために必要な原子炉下部キャビティ保有水を確保できることを確認しているが、原子炉格納容器最下階フロアの水位が上昇すれば、2箇所に設置する連通穴に加えて、小扉からも原子炉下部キャビティへ格納容器スプレイ水が流入する。（図4）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</div>	<p>(1) 連通管</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入経路として、原子炉下部キャビティへの連通管を設置している。連通管は1箇所のみでMCCI防止のために必要な原子炉下部キャビティ保有水を確保できることを確認しているが、連通管と異なる位置に小扉を設置することで流路の多重性及び多様性を持った設計とする。（図13）</p>  <p>図13 連通管設置状況</p> <p>(2) 小扉</p> <p>連通管からの流入のみでMCCI防止のために必要な原子炉下部キャビティ保有水を確保できることを確認しているが、原子炉下部キャビティへの水の流入経路の多重性を確保するため、原子炉下部キャビティの入口扉に開口部（小扉）を設置し、小扉からも原子炉下部キャビティへ格納容器スプレイ水が流入する。（図14）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</div>	<p>本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は連通管を設置済みである。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は連通管と異なる方向のほぼ同じ高さに連通管よりも大きい開口部を持つ小扉を設置することで多重性及び多様性を持つ設計としている。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、最下層フロアの水位上昇を待たずとも連通管とほぼ同じレベルにある小扉から格納容器スプレイ水が流入することで、多重性を確保した設計としている。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>原子炉下部キャビティへの開口部の詳細</p>  <p>小扉 面積：約0.2m² (約400mm×約500mm)</p> <p>連通穴 (口径：6B)</p> <p>図4 炉内計装用シンプル配管室入口扉小扉</p>	 <p>正面図</p> <p>側面図</p> <p>図14 原子炉下部キャビティ入口扉小扉</p> <p>■ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉

(9) 原子炉下部キャビティへの流入健全性について

a. 原子炉下部キャビティ内側からの閉塞の可能性について

溶融炉心が原子炉下部キャビティ室に落下した際、溶融炉心等で**連通穴（内側）**が閉塞しないことを以下のとおり確認した。

○解析コードMAAPによれば、「大破断LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗」において、以下の合計約 トンの溶融炉心等がLOCA後4時間までに原子炉から落下すると**の結果を得ている。**

○上記の結果に解析結果が持つ不確定性を考慮し、保守的に以下を想定して、物量が多くなるよう炉内構造物等の重量を約 トンとし、合計 トン分が**下部キャビティ室に堆積すること**を想定する。

・実際に溶融が想定される箇所は、下部炉内構造物のうち、溶融炉心が下部プレナムへ落下する際に接触する構造物の表面の一部と、滞留する下部プレナム内にある構造物であるが、これらが多めに溶け込むことを想定して、下部炉心板以下の全構造物の溶融とする。

・原子炉容器については、クリープ破損により開口部を生じさせる形態となり、原子炉容器そのものは落下しない。（溶融炉心と接するため、微量に溶け込む。）

・原子炉容器下部の計装案内管については、原子炉容器との固定部が溶融されることにより、全てがその形状を保持したまま落下すること。

・原子炉下部キャビティ室にあるサポート等が全て溶融すること。

	構成物	材質	重量 (MAAP)	重量 (今回想定)	比重*	体積
①	溶融炉心（全量）	UO ₂	<input type="text"/>	<input type="text"/>	約11	約23m ³
		ZrO ₂			約6	
②	炉内構造物等	SUS304等	<input type="text"/>	約200トン	約8	
合計						

※：空隙率を考慮せず

以上のように保守的に設定した条件の場合において、**原子炉下部キャビティ室に蓄積される溶融炉心等は約 m³となる。**これら溶融炉心等が平均的に原子炉下部キャビティ室に堆積すると仮定した場合、原子炉下部キャビティ室の水平方向断面積は約 m²であるので、堆積高さは約 cmとなることから、**原子炉下部キャビティ内側室床面から流入経路が閉塞することはない。**

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

泊発電所3号炉

2. 原子炉下部キャビティへの流入健全性について

(1) 原子炉下部キャビティ内側からの閉塞の可能性について

溶融炉心が原子炉下部キャビティに落下した際、溶融炉心等で**連通管及び小扉が内側から閉塞**しないことを以下のとおり確認した。

○解析コードMAAPによれば、「大破断LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗」において、**下表に示すとおり① 溶融炉心（全量）（約 トン）と② 炉内構造物等約 トンの合計約 トンの溶融炉心等が、LOCA後3時間までに原子炉から落下すると**の結果を得ている。****

○上記の結果に解析結果が持つ不確定性を考慮し、保守的に以下を想定して、物量が多くなるよう**② 炉内構造物等の重量を約 トンとし、合計 トン分が原子炉下部キャビティに堆積すること**を想定する。

・実際に溶融が想定される箇所は、下部炉内構造物のうち、溶融炉心が下部プレナムへ落下する際に接触する構造物の表面の一部と、滞留する下部プレナム内にある構造物であり、**これらは約 トンである。**これらが多めに溶け込むことを想定して、下部炉心板以下の全構造物約 トンの溶融とする。

・原子炉容器については、クリープ破損により開口部を生じさせる形態となり、原子炉容器そのものは落下しない。（溶融炉心と接するため、微量に溶け込む。）

・原子炉容器下部の計装案内管については、原子炉容器との固定部が溶融されることにより、全てがその形状を保持したまま落下すること。

・原子炉下部キャビティにあるサポート等が全て溶融することを**想定する。これらの総重量は トンである。**

以上を全て合計した約 トンに対して、保守的になるように切りが良い数値として、**② 炉内構造物等の重量を約 トンと設定した。**

	構成物	材料	重量 (解析)	重量 (今回想定)	比重*	体積
①	溶融炉心（全量）	UO ₂	<input type="text"/>	<input type="text"/>	約11	約17m ³
		ZrO ₂			約6	
②	炉内構造物等	SUS304等	<input type="text"/>		約8	
合計						

※：空隙を考慮せず。

以上のように保守的に設定した条件の場合において、**原子炉下部キャビティに蓄積される溶融炉心等は約 17m³となる。**これら溶融炉心等が平均的に原子炉下部キャビティに堆積すると仮定した場合、原子炉下部キャビティの水平方向断面積は約 m²であるので、堆積高さは約 cmとなる。**原子炉下部キャビティへの連通管まで約 cm以上あることから、溶融炉心等の堆積高さを多めに見た場合でも原子炉下部キャビティへの連通管及び小扉が内側から閉塞することはない。**

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

相違理由

本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。

[記載方針の相違](#)

[設計方針の相違](#)

・炉心及び炉内構造物の相違による重量の相違

[記載方針の相違](#)

・重量を明確化した。

[記載方針の相違](#)

・想定する重量に対してより保守的に重量を設定した。

[記載方針の相違](#)

・連通管及び小扉と体積高さの関係を明確化した。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 原子炉下部キャビティ外側からの閉塞の可能性について</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入口である連通穴は、原子炉格納容器内に発生する可能性のあるデブリにより連通穴が閉塞することのない設計とする。</p> <p>なお、連通穴を閉塞させる恐れのある異物は以下のとおりである。</p> <p>(a)プラント定期検査期間中に、原子炉格納容器内に検査機器等が多く持ち込まれるが、定期検査終了後、取り残された異物</p> <p>(b)設計基準事故、重大事故等に伴い発生する異物</p> <p>(a) 定期検査時に持ち込まれる異物について</p> <p>①定期検査時の作業のため、一時的に使用する異物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テープ ・プラスチック、ビニール製品 ・ロープ ・ウェス、布切れ等 <p>②対応</p> <p>定期検査期間中は異物が放置されていないことを目視により点検するとともに、放置された異物が発見された場合は原子炉起動までに除去する等の適切な措置を講じている。また、定期検査終了後には、異物等が残っていないことを原子炉格納容器内点検にて確認している。</p> <p>引き続き、適正に異物管理を実施することで、連通穴の健全性を確保することが可能である。</p> <p>(b) 設計基準事故、重大事故等に伴い発生する異物について</p> <p>①想定する事故シーケンス</p> <p>連通穴による原子炉下部キャビティへの流入が想定される状況は、炉心損傷時であるが、炉心損傷に至る事故シーケンスとしては、主として1次冷却材管のLOCA又は過渡事象が起因となる。そのうち発生異物量が最大となる、1次冷却材管の大破断LOCAを想定して発生異物への対策を考察する。</p> <p>②大破断LOCA時に発生する異物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・破損保温材（繊維質）：ロックウール、グラスウール ・破損保温材（粒子状）：ケイ酸カルシウム ・その他粒子状異物：塗装 ・堆積異物（繊維質、粒子） <p>上記異物のうち、各種保温材については、1次冷却材管の破断点を中心として想定される破損影響範囲において発生することから、ループ室内で発生する。それら以外の粒子状異物及び堆積異物に関してはループ室内外で発生する。</p>	<p>(2) 原子炉下部キャビティ外側からの閉塞の可能性について</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入口である連通管と小扉は、原子炉格納容器内に発生する可能性のあるデブリにより閉塞することのない設計とする。</p> <p>なお、連通管及び小扉を閉塞させる恐れのある異物は以下のとおりである。</p> <p>(a)プラント定期検査期間中に、原子炉格納容器内に検査機器等が多く持ち込まれるが、定期検査終了後、取り残された異物</p> <p>(b)設計基準事故、重大事故等に伴い発生する異物</p> <p>(a) 定期検査時に持ち込まれる異物について</p> <p>①定期検査時の作業のため、一時的に使用する異物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テープ ・プラスチック、ビニール製品 ・ロープ ・ウェス、布切れ等 <p>②対応</p> <p>定期検査期間中は異物が放置されないことを目視により点検するとともに、放置された異物が発見された場合は原子炉起動までに除去する等の適切な措置を講じている。また、定期検査終了後には、異物等が残っていないことを原子炉格納容器内点検にて確認している。</p> <p>引き続き、適正に異物管理を実施することで、連通管及び小扉の健全性を確保することが可能である。</p> <p>(b) 設計基準事故、重大事故等に伴い発生する異物について</p> <p>①想定する事故シーケンス</p> <p>連通管及び小扉による原子炉下部キャビティへの流入が想定される状況は、炉心損傷時であるが、炉心損傷に至る事故シーケンスとしては、主として1次冷却材管のLOCA又は過渡事象が起因となる。そのうち発生異物量が最大となる、1次冷却材の大破断LOCAを想定して発生異物への対策を考察する。</p> <p>②大破断LOCA時に発生する異物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・破損保温材（繊維質）：ロックウール ・その他粒子状異物：塗装 ・堆積異物（繊維質、粒子） <p>上記異物のうち、各種保温材については、1次冷却材管の破断点を中心として想定される破損影響範囲において発生することから、ループ室内で発生する。それら以外の粒子状異物及び堆積異物に関してはループ室内外で発生する。</p>	<p>本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では大飯における2重の連通穴と同等の多重性を確保するため、連通管と小扉を使用する。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊ではデブリ対策として格納容器内でグラスウール及びケイ酸カルシウムを使用していない。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③対応</p> <p>i. ループ室内で発生する異物への対応</p> <p>大破断 LOCA 時にループ室内で発生する異物は、大部分が蒸気発生器保温材及び1次冷却材管保温材であり、ループ室内のグレーチングの開口部等を通じた大型保温材や、クロスオーバーレグの大型保温材が、万一連通穴（φ155mm）に到達することを防止するために、各ループ室最下階入口（5箇所）に、下部80cmに網目30mm×100mmのグレーチングを取り付けた金網扉を設置する。（図1）</p> <p>保温材等の異物は、ループ室入口の金網扉に至るまでにループ室各階の床グレーチングにて補足される。（図2）また、ループ室床面グレーチングとループ室入口の金網扉の網目の大きさは同じであり、ループ室床のグレーチングを通過した保温材等によりループ室入口の金網扉が閉塞することは無い。また、この網目を通る異物については連通穴（φ155mm）を閉塞させることは考えにくい。</p> <p>ii. ループ室外で発生する異物への対応</p> <p>大破断 LOCA 時にループ室外で発生する異物は、塗装等の粒子状異物及び堆積異物であるが、万一、ループ室床面（E.L.+17.6m）に落下しても、流路が複雑かつ長いこと等により、原子炉下部キャビティまで到達し難い。（図3）更に、連通穴は原子炉格納容器最下層床面近傍に位置しており、また穴径も155mmであることから、ループ室外で発生する塗装等の粒子状異物及び堆積異物が、連通穴を閉塞させるような大型の異物に該当するとは考えにくい。さらに、連通穴は複数設置することで多重性を持った設計としている。</p> <p>(c)まとめ</p> <p>プラント定期検査期間中に、原子炉格納容器内に検査機器等が多く持ち込まれるが、定期検査時及び終了後に異物が放置されていないことを目視により点検している。</p> <p>設計基準事故、重大事故等に伴い発生する異物は、発生異物量が最大となる1次冷却材管の大破断 LOCA を想定している。連通穴を閉塞させるような大きな塊の保温材は大破断 LOCA 時にループ室で発生するものの、ループ室床面等のグレーチングで捕捉されるなど原子炉下部キャビティまで到達し難いが、さらにループ室出口に柵を設ける対策を講じている。さらに、原子炉下部キャビティへの流入経路である連通穴は複数確保して多重性を確保する。</p> <p>以上のことにより、原子炉下部キャビティへの流入の健全性を確保する。</p>	<p>③対応</p> <p>i. ループ室内で発生する異物への対応</p> <p>大破断 LOCA 時にループ室内で発生する異物は、大部分が蒸気発生器保温材及び1次冷却材管保温材であり、ループ室内のグレーチングの開口部等を通じた大型保温材や、クロスオーバーレグの大型保温材が、万一連通管（内径155mm）及び小扉（200mm×500mm）に到達することを防止するために、T.P.17.8mの外周通路部床面の階段開口部（2箇所）の手摺部に、グレーチングと同程度のメッシュ間隔のパンチングメタル板を設置する。（図15）（この他に機器搬入の開口部が1箇所あり、既にグレーチングを設置している。）</p> <p>保温材等の異物は、T.P.17.8mの外周通路部床面の階段開口部の手摺部のパンチングメタル板に至るまでにループ室各階の床グレーチングにて捕捉される。（図16）また、ループ室床面グレーチングとパンチングメタル板の網目の大きさは同程度であり、ループ室床のグレーチングを通過した保温材等によりパンチングメタル板が閉塞することはない。また、この網目を通る異物については連通管（内径155mm）及び小扉（200mm×500mm）を閉塞させることは考えにくい。</p> <p>ii. ループ室外で発生する異物への対応</p> <p>大破断 LOCA 時にループ室外で発生する異物は、塗装等の粒子状異物及び堆積異物であるが、万一、ループ室床面（T.P.17.8m）に落下しても、流路が複雑かつ長いこと等により、原子炉下部キャビティまで到達し難い。（図17）更に、連通管及び小扉は原子炉格納容器最下層床面近傍に位置しており、また穴径及びサイズもそれぞれ155mm、200mm×500mmであることから、ループ室外で発生する塗装等の粒子状異物及び堆積異物が、連通管及び小扉を閉塞させるような大型の異物に該当するとは考えにくい。さらに、連通管（内径155mm）と小扉（200mm×500mm）をそれぞれ設置することで多重性を持った設計としている。</p> <p>(c)まとめ</p> <p>プラント定期検査期間中に、原子炉格納容器内に検査機器等が多く持ち込まれるが、定期検査時及び終了後に異物が放置されていないことを目視により点検している。</p> <p>設計基準事故、重大事故等に伴い発生する異物は、発生異物量が最大となる1次冷却材管の大破断 LOCA を想定している。連通管及び小扉を閉塞させるような大きな塊の保温材は大破断 LOCA 時にループ室で発生するものの、ループ室床面等のグレーチングで捕捉されるなど原子炉下部キャビティまで到達し難いが、さらにT.P.17.8mの外周通路部床面の階段開口部の手摺部にパンチングメタル板を設ける対策を講じている。さらに、原子炉下部キャビティへの流入経路は連通管（内径155mm）と小扉（200mm×500mm）をそれぞれ設置することで多重性を確保する。</p> <p>以上のことにより、原子炉下部キャビティへの流入の健全性を確保する。</p>	<p>本資料は、泊3号炉 SA 設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p><u>設計方針の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では設置場所の相違からパンチングメタル板を使用しているが、網目サイズをグレーチングと同程度とすることで異物の捕捉性能に相違はない。 <p><u>設計方針の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ループ室床高さの設計が相違している。 <p><u>記載方針の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では大版における2重の連通穴と同等の多重性を確保するため、連通管と小扉を使用する。 <p><u>設計方針の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・構造は異なるが、異物の捕捉性能は同等である。 <p><u>記載方針の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・開口部のサイズを明確化した。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容


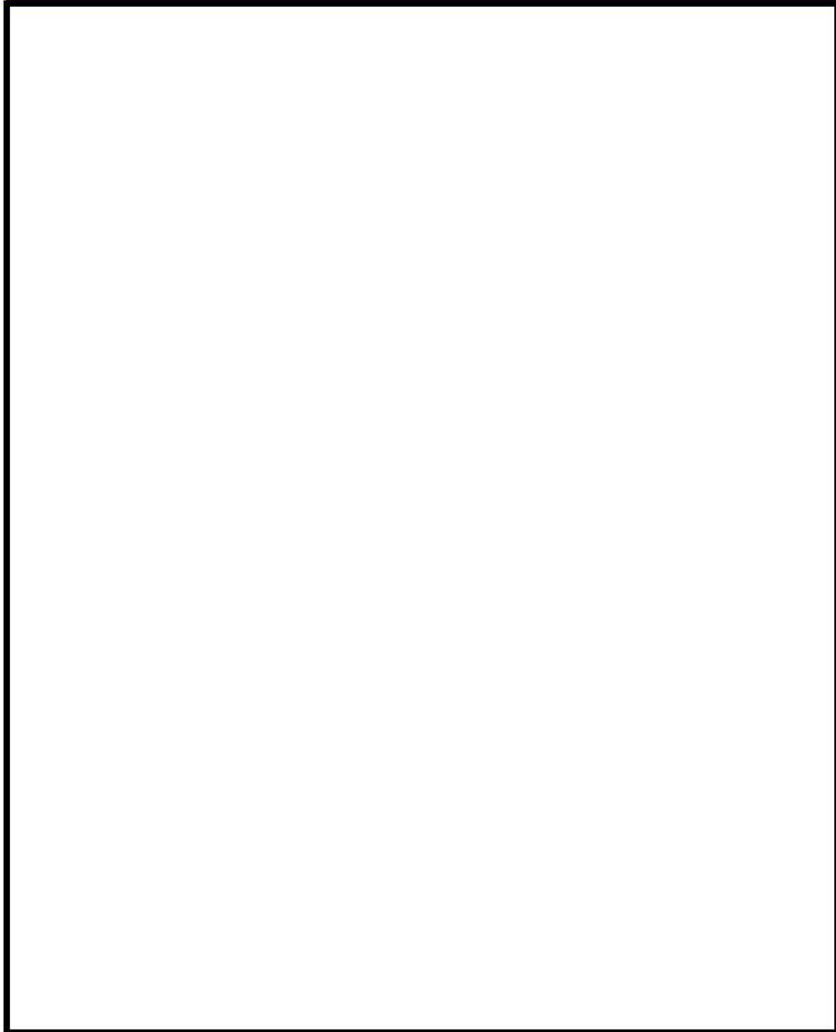
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="123 143 974 1101" style="border: 2px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="421 1098 672 1120">図1 保温材等のデブリ対策</p> <div data-bbox="241 1197 846 1236" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<div data-bbox="1041 143 1937 1141" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px;"> <p data-bbox="1422 108 1579 130">泊発電所3号炉</p> <div data-bbox="1288 151 1489 263" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>大型の破損保温材等を捕捉するため、階段開口部周囲を囲むように手摺にパンチングメタルを設置した。(写真A)</p> </div> <div data-bbox="1612 143 1892 263" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>T. P. 17, 8mフロア</p> <ul style="list-style-type: none"> →：水平方向の水の流れ ↘：下層階への水の流れ ：床開口部 </div> <div data-bbox="1075 383 1243 438" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>LOCA発生場所 (ループ室内)</p> </div> <div data-bbox="1041 566 1254 734" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>(写真A) 階段開口部に設置したパンチングメタル</p> </div> <div data-bbox="1041 742 1344 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>機器搬入口の開口部には既にグレーティングが設置されており、大型の破損保温材等は捕捉される。</p> </div> <div data-bbox="1075 829 1355 1053" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>(写真B) 階段開口部に設置したパンチングメタル</p> </div> <div data-bbox="1388 758 1624 933" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  </div> <div data-bbox="1713 287 1915 510" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>LOCA時の大型の破損保温材を含んだ水は、ループ室入口を経由し、階段開口部2箇所及び機器搬入口1箇所を通過して、最下階へ流下する。従ってこの3箇所で、大型の破損保温材等を捕捉できるように、対処を図る。</p> </div> <div data-bbox="1713 614 1915 726" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>大型の破損保温材等を捕捉するため、階段開口部周囲を囲むように手摺にパンチングメタルを設置した。(写真B)</p> </div> </div> <p data-bbox="1355 1212 1635 1236">図15 保温材等のデブリ対策</p> <div data-bbox="1332 1300 1904 1332" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p data-bbox="1982 140 2154 367">本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p data-bbox="1982 399 2105 422" style="color: red;">設計方針の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="376 1072 730 1094">図2 各機器とグレーチングの位置関係</p>	 <p data-bbox="1326 1276 1671 1299">図16 各機器とグレーチングの位置関係</p> <p data-bbox="1348 1353 1912 1375">□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1980 142 2150 368">本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p data-bbox="1980 434 2101 456"><u>設計方針の相違</u></p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<div data-bbox="250 145 846 564" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="291 574 808 630" data-label="Caption"> <p>図 3-1 各ループ室から原子炉下部キャビティまでの流路 (大飯3号機断面図の例)</p> </div> <div data-bbox="250 659 846 691" data-label="Text"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div> <div data-bbox="250 759 846 1110" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="297 1155 801 1211" data-label="Caption"> <p>図 3-2 各ループ室から原子炉下部キャビティまでの流路 (大飯3号機 17.6M 平面図)</p> </div> <div data-bbox="250 1286 846 1318" data-label="Text"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<div data-bbox="1216 135 1688 632" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1359 632 1538 657" data-label="Caption"> <p>T.P. 17.8m フロア</p> </div> <div data-bbox="1697 323 1888 363" data-label="Text"> <p>床開口部</p> </div> <div data-bbox="1216 657 1688 1121" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1359 1121 1538 1149" data-label="Caption"> <p>T.P. 10.4m フロア</p> </div> <div data-bbox="1111 987 1155 1013" data-label="Text"> <p>小扉</p> </div> <div data-bbox="1720 1003 1792 1029" data-label="Text"> <p>連通管</p> </div> <div data-bbox="1236 1184 1744 1240" data-label="Caption"> <p>図17 各ループ室から原子炉下部キャビティまでの流路 (T.P. 17.8m/10.4m平面図)</p> </div> <div data-bbox="1368 1265 1944 1297" data-label="Text"> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p>本資料は、泊3号炉 SA 設備第 51 条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料 51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p>設計方針の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等


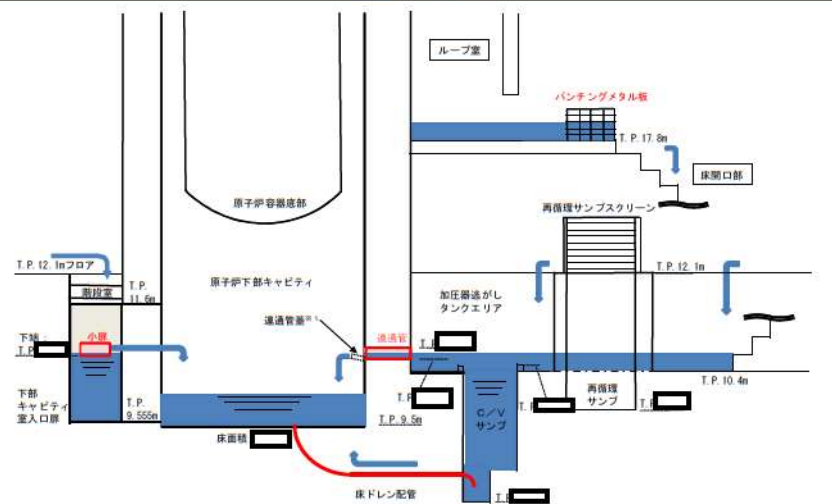
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(10)まとめ</p> <p>原子炉下部キャビティへ通じる炉内核計装用シンプル配管室への注水を確実にするために、以下の対策を実施する。(図1)</p> <p>①原子炉下部キャビティへの流入経路確保</p> <p>原子炉下部キャビティへ通じる炉内計装用シンプル配管室への連通穴2箇所設置。 また、炉内計装用シンプル配管入口扉に小扉を従来より設置している。</p> <p>②保温材等のデブリ対策</p> <p>各ループ室最下階入口（4箇所）にデブリ捕捉用の柵を設置する。</p> <p>これらの対策により、以下に示す効果が期待できることから、原子炉下部キャビティへの注水を確実に実施することができる。</p> <p>○大破断LOCAにより発生する保温材等のデブリは、デブリ捕捉用の柵により捕捉することができるため、連通穴にこれらのデブリが到達することはない。また、連通穴についてはデブリにより閉塞し難い構造であるため、外側から通水経路が閉塞することはない。</p> <p>○溶融炉心等が平均的に原子炉下部キャビティに堆積することを想定した場合においても、連通穴の設置高さは堆積高さより高いことから、内側から注水経路が閉塞することなく有効に機能する。</p> <p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>なお、運転中の定期的な巡視において、原子炉下部キャビティ連通穴、小扉及び格納容器再循環サンプスクリーンの周辺に、閉塞に繋がる異物が無いことを目視にて確認する。また、定期的に小扉及び連通穴の健全性確認を実施する。</p>	<p>3. まとめ</p> <p>原子炉下部キャビティへの注水を確実にするために、以下の対策を実施する。(図18)</p> <p>① 原子炉下部キャビティへの流入経路確保</p> <p>原子炉下部キャビティ入口扉に小扉を設置。 また、原子炉下部キャビティへの連通管を従来より設置している。</p> <p>② 保温材等のデブリ対策</p> <p>T.P.17.8mの外周通路部床面の階段開口部（2箇所）の手摺部にデブリ捕捉用のパンチングメタル板を設置する。</p> <p>これらの対策により、以下に示す効果が期待できることから、原子炉下部キャビティへの注水を確実に実施することができる。</p> <p>○大破断 LOCA により発生する保温材等のデブリは、デブリ捕捉用のパンチングメタル板及びグレーチングにより捕捉することができるため連通管及び小扉にこれらのデブリが到達することはない。また、連通管及び小扉についてはデブリにより閉塞し難い構造であるため、外側から通水経路が閉塞することはない。</p> <p>○溶融炉心等が平均的に原子炉下部キャビティに堆積することを想定した場合においても、連通管及び小扉の設置高さは堆積高さより高いことから、内側から注水経路が閉塞することなく有効に機能する。</p>	<p>本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は連通管と異なる方向のほぼ同じ高さに連通管よりも大きい開口部を持つ小扉を設置することで多重性及び多様性を持つ設計としている。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では設置場所の相違からパンチングメタル板を採用しているが、捕捉性能は同等である。 ・泊では床面開口部にグレーチングを設置している。

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="324 635 772 662">図1 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面図</p> <div data-bbox="246 683 855 715" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	 <p data-bbox="1220 678 1758 705">図18 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面図</p> <div data-bbox="1344 746 1915 778" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p data-bbox="1971 140 2170 367">本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p data-bbox="1971 375 2105 399">設計方針の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

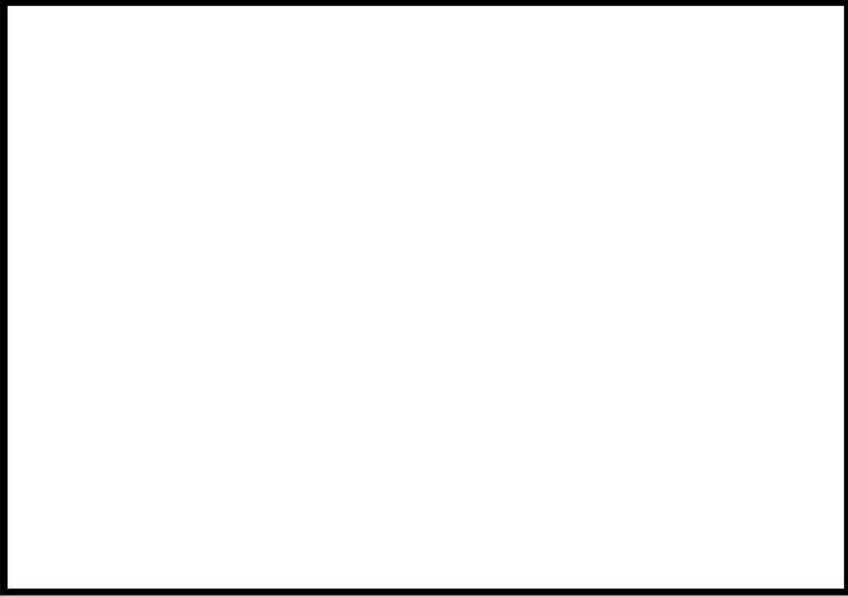

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="text-align: center;">別紙</div> <p style="text-align: center;">原子炉下部キャビティへの蓄水時間について</p> <p>1. 原子炉下部キャビティへの流入箇所 原子炉格納容器の最下階エリアからは、図1に示すとおり原子炉下部キャビティに通じる連通穴を経由して原子炉下部キャビティへ流入する。また、原子炉格納容器最下階フロアの水位上昇に伴い、小扉からも流入する。</p> <p>図2に連通穴から原子炉下部キャビティへ流入する場合の、最下階エリア及び原子炉下部キャビティの水位と原子炉格納容器内への注水量の関係を示す。</p> <p>なお、解析コードMAAPによると、図3のとおり溶融炉心等を常温まで冷却するのに必要な水量を上回る冷却水が、原子炉容器破損時（約1.4時間後）までに確保可能である。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">図1 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<div style="text-align: center;">別紙</div> <p style="text-align: center;">原子炉下部キャビティへの蓄水時間について</p> <p>1. 原子炉下部キャビティへの流入箇所 原子炉格納容器の最下階エリアからは、図1に示すとおり原子炉下部キャビティに通じる開口部（連通管及び小扉）を経由して原子炉下部キャビティへ流入する。</p> <p>図2及び図3に連通管又は小扉から原子炉下部キャビティへ流入する場合の、最下階エリア及び原子炉下部キャビティの水位と原子炉格納容器内への注水量の関係を示す。 原子炉下部キャビティに通じる開口部は2箇所（連通管及び小扉）あり、仮にどちらか一方が閉塞した場合においても、図2及び図3のとおり冷却に必要な冷却水の確保は可能である。</p> <p>なお、解析コードMAAPによると、図4のとおり溶融炉心等を常温まで冷却するのに必要な水量を上回る冷却水が、原子炉容器破損時（約1.6時間後）までに確保可能である。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>※1 通常運転時において、原子炉下部キャビティと格納容器最下階エリアの空調バランスを考慮し、連通管蓋を設置。</p> <p style="text-align: center;">図1 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p>本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p><u>記載方針の相違</u> ・泊3号炉は小扉が、連通管とはほぼ同じ高さとなるためほぼ同時に流入する。</p> <p><u>記載方針の相違</u> ・泊では大飯における2重の連通穴と同等の多重性を確保するため、連通管と小扉を使用する。</p> <p><u>設計方針の相違</u></p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="331 782 768 805">図2 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係</p> <p data-bbox="114 837 504 861">本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> <p data-bbox="136 866 1003 1037">(a) 解析コード MAAP によれば、MCCI の発生に対してもっとも影響の大きい「大 LOCA+ECCS 失敗+格納容器スプレイ失敗」において、原子炉容器破損時（約 1.4 時間後）に合計 トン^{*1}の溶融炉心及び溶融された炉内構造物等が原子炉下部キャビティに落下すると結果を得ている。この初期に落下する溶融炉心等の物量について、保守的に大飯 3,4 号機に装荷される炉心有効部の全量約 トンと設定し、これが原子炉下部キャビティに落下した際に蓄水した水により常温まで冷却するのに必要な水量として約 m^{*2}とした。</p> <p data-bbox="143 1042 999 1125">※1：MAAP 解析では、初期炉心熱出力を %大きめに設定しており、また、炉心崩壊熱も大きめの発熱量で推移すると設定している。そのため、原子炉容器破損時間や溶融炉心等落下物量は実態よりも早め・大きめになり、数値は十分保守的である。</p> <p data-bbox="143 1129 990 1184">※2：初期以降に落下する溶融炉心等の冷却に必要な冷却水については、スプレイ水等により最下階に溜まった水が連通穴等により適宜注水される。</p> <p data-bbox="136 1216 999 1299">(b) 大破断 LOCA 時には短時間に大流量が原子炉格納容器内へ注水されるため、連通穴を主経路として原子炉下部キャビティに通水されるため、原子炉容器外周隙間からの流入については考慮しない。</p> <div data-bbox="271 1348 833 1375" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	 <p data-bbox="1115 667 1859 691">図2 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係（既設連通管のみから流入の場合）</p> <p data-bbox="1048 866 1438 890">本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> <p data-bbox="1070 895 1966 1066">(a) 解析コード MAAP によれば、MCCI の発生に対してもっとも影響の大きい「大破断 LOCA+ECCS 注入失敗+格納容器スプレイ失敗」において、原子炉容器破損時（約 1.6 時間後）に合計 トン^{*2}の溶融炉心及び溶融された炉内構造物等が原子炉下部キャビティに落下すると結果を得ている。この初期に落下する溶融炉心等の物量について、保守的に泊3号炉に装荷される炉心有効部の全量約 トンと設定し、これが原子炉下部キャビティに落下した際に蓄水した水により常温まで冷却するのに必要な水量として約 m^{*3}とした。</p> <p data-bbox="1108 1070 1966 1153">※2 MAAP 解析では、初期炉心熱出力を 2%大きめに設定しており、また、炉心崩壊熱も大きめの発熱量で推移すると想定している。そのため、原子炉容器破損時間や溶融炉心等落下物量は実態よりも早め・大きめになり、数値は十分保守的である。</p> <p data-bbox="1108 1158 1966 1212">※3 初期以降に落下する溶融炉心等の冷却に必要な冷却水については、スプレイ水等により最下階に溜まった水が連通管等により適宜注水される。</p> <p data-bbox="1070 1244 1966 1299">(b) 大破断 LOCA 時には短時間に大流量が原子炉格納容器内へ注水されるため、連通管を主経路として原子炉下部キャビティに通水されるため、以下については考慮しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1097 1303 1550 1327">・格納容器サンプからのドレン配管逆流による流入 <li data-bbox="1097 1332 1393 1356">・原子炉容器外周隙間からの流入 <div data-bbox="1377 1404 1948 1431" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p data-bbox="1977 143 2159 367">本資料は、泊3号炉 SA 設備第 51 条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料 51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p data-bbox="1977 371 2105 395">設計方針の相違</p> <p data-bbox="1977 895 2105 919">設計方針の相違</p> <p data-bbox="1977 1158 2105 1182">設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1977 1187 2150 1299">・泊3号炉下部キャビティ床にドレン配管があるため、ドレン配管から逆流する経路がある。

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="1128 724 1850 746">図3 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係（追設小扉のみから流入の場合）</p> <p data-bbox="1055 783 1420 805">本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> <p data-bbox="1072 815 1704 951">(a) 溶融炉心等の物量及び必要な冷却水量の設定については、図2と同じ。 (b) 追設する小扉の流入性確認のため、保守的に以下については考慮しない。 ・既設の連通管からの流入 ・格納容器サンプからのドレン配管逆流による流入 ・原子炉容器外周隙間からの流入 (c) 保守的に、大破断LOCA時の初期の流入水（RCS配管破断水（約 ））は、既設の連通管が設置されている加圧器逃がしタンクエリアに流入し、このうち当該エリアの容積に相当する水が滞留水になると仮定した。また加圧器逃がしタンクエリアが満水となった後にオーバーフローし、階段室及び下部キャビティに流入すると仮定した。 (d) 実際にはRCS配管破断水及びスプレイ水は、加圧器逃がしタンクエリア（既設連通管側）及び階段室（追設小扉側）に同時に流入し、階段室（追設小扉側）にも早期に流入することから、上記は保守的な仮定である。</p> <p data-bbox="1350 1174 1912 1197"> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1980 145 2152 368">本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p data-bbox="1980 376 2107 399"><u>記載方針の相違</u></p> <p data-bbox="1980 405 2152 544">・大飯では連通管が2重化されていることから、小扉のみの流入による評価を行っていない。</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図3 原子炉下部キャビティ水量の推移</p> <p>※原子炉下部キャビティ防護壁設置後については約1.3mとなる。</p>	<p>図4 原子炉下部キャビティ水量の推移</p>	<p>本資料は、泊3号炉SA設備第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」補足資料51-7「原子炉下部キャビティの流入について」と同一資料。</p> <p>設計方針の相違 ・格納容器設置等の相違による</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉		添付資料 1.8.5																	
<p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>重大事故等時には、炉心損傷に伴い格納容器破損を防止するために格納容器内へ注水を行うが、格納容器内の重要機器及び重要計器の水没を防止するため、格納容器内の水位及び注水量を管理する必要がある。</p> <p>また、格納容器内へ注水を行う場合には、地震等により格納容器外への漏えいがないことを確認する必要があり、格納容器外への漏えいの有無及び格納容器内の水位並びに注水量の管理を以下のとおり実施する。</p> <p>1. 格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>原子炉容器への注水量及び格納容器内の水位並びに注水量を把握することにより、格納容器内の水位及び総注水量を管理する。格納容器内の水位及び注水量の算出に当たっては、①格納容器再循環サンプ水位及び格納容器水位にて把握し、②注水ライン流量及び積算流量、③ピット水位等の順にて補充することとする。</p> <p>(1) 格納容器内の水位及び注水量の管理</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>順子</th> <th>注水管理</th> <th>算出方法</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>格納容器内の水位 A: 0~100% (0~約3,800m³) B: □m³ C: 約4,400m³</td> <td>A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 原子炉格納容器水位</td> <td>格納容器内の水位は、格納容器内に設置されている水位計により監視可能である。</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>原子炉容器への注水量 $(D+E+F) \times I$ 又は $((D+E) \times I) + G+H$</td> <td>D: 定てん水流量 E: 高圧注入流量 F: 余熱除去流量 G: 仮設代替低圧注水積算流量 H: AM用消火水積算流量 I: 注水時間 G: 仮設代替低圧注水積算流量 H: AM用消火水積算流量 I: 注水時間 J: 格納容器スプレイ流量 K: A格納容器スプレイ積算流量</td> <td>注水量は、各系統の注水流量により確認可能である。</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>ピット水位 $(L_1-L_2) + (M_1-M_2)$ 又は 【復水ピットから補給時】 $(L_1-L_2) + (M_1-M_2) + N$</td> <td>L₁: 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) L₂: 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) M₁: 復水ピット水位 (初期水位) M₂: 復水ピット水位 (注水後水位) N: 復水ピットへの補給量</td> <td>注水量は、水溜のピットの減少量により確認可能である。なお、復水ピットにより燃料取替用水ピットへ補給した場合の算出は、復水ピットの収支量を把握することにより注水量を確認可能である。</td> </tr> </tbody> </table> <p>②、③については、上記注水量をもとに、格納容器容量曲線により格納容器内の水位を算出する。</p> <p>なお、炉心注水時の概略系統は図1、格納容器スプレイ時の概略系統を図2に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>				順子	注水管理	算出方法	備考	①	格納容器内の水位 A: 0~100% (0~約3,800m³) B: □m³ C: 約4,400m³	A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 原子炉格納容器水位	格納容器内の水位は、格納容器内に設置されている水位計により監視可能である。	②	原子炉容器への注水量 $(D+E+F) \times I$ 又は $((D+E) \times I) + G+H$	D: 定てん水流量 E: 高圧注入流量 F: 余熱除去流量 G: 仮設代替低圧注水積算流量 H: AM用消火水積算流量 I: 注水時間 G: 仮設代替低圧注水積算流量 H: AM用消火水積算流量 I: 注水時間 J: 格納容器スプレイ流量 K: A格納容器スプレイ積算流量	注水量は、各系統の注水流量により確認可能である。	③	ピット水位 $(L_1-L_2) + (M_1-M_2)$ 又は 【復水ピットから補給時】 $(L_1-L_2) + (M_1-M_2) + N$	L ₁ : 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) L ₂ : 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) M ₁ : 復水ピット水位 (初期水位) M ₂ : 復水ピット水位 (注水後水位) N: 復水ピットへの補給量	注水量は、水溜のピットの減少量により確認可能である。なお、復水ピットにより燃料取替用水ピットへ補給した場合の算出は、復水ピットの収支量を把握することにより注水量を確認可能である。
順子	注水管理	算出方法	備考																
①	格納容器内の水位 A: 0~100% (0~約3,800m³) B: □m³ C: 約4,400m³	A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 原子炉格納容器水位	格納容器内の水位は、格納容器内に設置されている水位計により監視可能である。																
②	原子炉容器への注水量 $(D+E+F) \times I$ 又は $((D+E) \times I) + G+H$	D: 定てん水流量 E: 高圧注入流量 F: 余熱除去流量 G: 仮設代替低圧注水積算流量 H: AM用消火水積算流量 I: 注水時間 G: 仮設代替低圧注水積算流量 H: AM用消火水積算流量 I: 注水時間 J: 格納容器スプレイ流量 K: A格納容器スプレイ積算流量	注水量は、各系統の注水流量により確認可能である。																
③	ピット水位 $(L_1-L_2) + (M_1-M_2)$ 又は 【復水ピットから補給時】 $(L_1-L_2) + (M_1-M_2) + N$	L ₁ : 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) L ₂ : 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) M ₁ : 復水ピット水位 (初期水位) M ₂ : 復水ピット水位 (注水後水位) N: 復水ピットへの補給量	注水量は、水溜のピットの減少量により確認可能である。なお、復水ピットにより燃料取替用水ピットへ補給した場合の算出は、復水ピットの収支量を把握することにより注水量を確認可能である。																

泊発電所3号炉		添付資料1.8.5		相違理由																
<p>原子炉容器及び原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>重大事故等時には、炉心損傷に伴い原子炉格納容器破損を防止するために原子炉格納容器内へ注水を行うが、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響を防止するため、原子炉格納容器内の水位及び注水量を管理する必要がある。</p> <p>また、原子炉格納容器内へ注水を行う場合には、地震等により原子炉格納容器外への漏えいがないことを確認する必要があり、原子炉格納容器外への漏えいの有無及び原子炉格納容器内の水位並びに注水量の管理を以下のとおり実施する。</p> <p>1. 原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>原子炉容器への注水量及び原子炉格納容器内の水位並びに注水量を把握することにより、原子炉格納容器内の水位及び総注水量を管理する。原子炉格納容器内の水位及び注水量の算出に当たっては、①格納容器再循環サンプ水位及び原子炉格納容器水位にて把握し、②注水ライン流量及び積算流量、③ピット水位等の順にて補充することとする。</p> <p>(1) 原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>順子</th> <th>注水管理</th> <th>算出方法</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>原子炉格納容器内の水位 A: 0~100% (0~□) B: □ C: □</td> <td>A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 格納容器水位</td> <td>原子炉格納容器内の水位は、原子炉格納容器内に設置されている水位計により確認可能である。</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>原子炉容器への注水量 $(D+E+H) \times I$ 又は $((D+H) \times I) + F$ 又は $((D+H) \times I) + G$ 又は $((D+H) \times I) + J$</td> <td>D: 高圧注入流量 E: 低圧注入流量 F: 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 G: B格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) H: 定てん流量 I: 注水時間 J: 原用消火水積算流量</td> <td>注水量は、各系統の注水流量により確認可能である。</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>ピット水位 $(K_1-K_2) + L$ 又は $(M_1-M_2) + N$</td> <td>K₁: 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) K₂: 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) L: 燃料取替用水ピットへの補給量 M₁: 補助給水ピット水位 (初期水位) M₂: 補助給水ピット水位 (注水後水位) N: 補助給水ピットへの補給量</td> <td>注水量は、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットの減少量により確認可能である。なお、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットへ水を補給した場合の算出は、補給量を把握することにより注水量を確認可能である。</td> </tr> </tbody> </table> <p>②、③については、上記注水量をもとに、原子炉格納容器容量曲線により原子炉格納容器内の水位を算出する。</p> <p>なお、原子炉容器への注水時の概略系統は図1、原子炉格納容器下部への注水時の概略系統を図2に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <p>□: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>					順子	注水管理	算出方法	備考	①	原子炉格納容器内の水位 A: 0~100% (0~□) B: □ C: □	A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 格納容器水位	原子炉格納容器内の水位は、原子炉格納容器内に設置されている水位計により確認可能である。	②	原子炉容器への注水量 $(D+E+H) \times I$ 又は $((D+H) \times I) + F$ 又は $((D+H) \times I) + G$ 又は $((D+H) \times I) + J$	D: 高圧注入流量 E: 低圧注入流量 F: 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 G: B格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) H: 定てん流量 I: 注水時間 J: 原用消火水積算流量	注水量は、各系統の注水流量により確認可能である。	③	ピット水位 $(K_1-K_2) + L$ 又は $(M_1-M_2) + N$	K ₁ : 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) K ₂ : 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) L: 燃料取替用水ピットへの補給量 M ₁ : 補助給水ピット水位 (初期水位) M ₂ : 補助給水ピット水位 (注水後水位) N: 補助給水ピットへの補給量	注水量は、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットの減少量により確認可能である。なお、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットへ水を補給した場合の算出は、補給量を把握することにより注水量を確認可能である。
順子	注水管理	算出方法	備考																	
①	原子炉格納容器内の水位 A: 0~100% (0~□) B: □ C: □	A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 格納容器水位	原子炉格納容器内の水位は、原子炉格納容器内に設置されている水位計により確認可能である。																	
②	原子炉容器への注水量 $(D+E+H) \times I$ 又は $((D+H) \times I) + F$ 又は $((D+H) \times I) + G$ 又は $((D+H) \times I) + J$	D: 高圧注入流量 E: 低圧注入流量 F: 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 G: B格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) H: 定てん流量 I: 注水時間 J: 原用消火水積算流量	注水量は、各系統の注水流量により確認可能である。																	
③	ピット水位 $(K_1-K_2) + L$ 又は $(M_1-M_2) + N$	K ₁ : 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) K ₂ : 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) L: 燃料取替用水ピットへの補給量 M ₁ : 補助給水ピット水位 (初期水位) M ₂ : 補助給水ピット水位 (注水後水位) N: 補助給水ピットへの補給量	注水量は、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットの減少量により確認可能である。なお、燃料取替用水ピット又は補助給水ピットへ水を補給した場合の算出は、補給量を把握することにより注水量を確認可能である。																	

【大飯】設備の相違・原子炉格納容器の型式の相違により容積が相違する。

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図1 炉心注水概略系統</p>	<p>図1 原子炉容器への注水時の概略系統</p>	

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">図2 格納容器スプレイ概略系統</p>	<p style="text-align: center;">図2 原子炉格納容器下部への注水時の概略系統</p>	<p>相違理由</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<p>(2) 各対応操作時の格納容器内の水位及び注水量の管理</p> <p>格納容器内への注水時は、格納容器内の重要機器及び重要計器の水没を防止するため、格納容器内の水位及び注水量を管理する必要がある。各操作における格納容器内の水位及び注水量の管理については、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="246 295 851 798"> <thead> <tr> <th>操作目的</th> <th>対応操作概要</th> <th>対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法</th> <th>格納容器外への漏えい監視方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MCC1防止</td> <td>・ 駆動代替低圧注水ポンプ等により格納容器へスプレィし、格納容器再循環サンプ水位71%になれば格納容器スプレィを停止する。</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位により約 \square m³を確認する。</td> <td>格納容器への注水量積算と水位上昇量から格納容器外への漏えいの有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>格納容器冷却</td> <td>・ 格納容器再循環ユニットによる冷却を実施するが、格納容器圧力が0.92MPa以上であれば、駆動代替低圧注水ポンプ等による格納容器スプレィも実施する。格納容器へスプレィ中でも、格納容器内注水量が約4,400m³となれば格納容器スプレィを停止する。</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量約3,800m³（E.L.+20.9m）を確認する。</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%までは、格納容器への注水積算流量と水位上昇量から格納容器からの漏えいの有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>残存デブリ冷却</td> <td>・ 原子炉容器に残存デブリの兆候[※]が見られた場合は、格納容器又は代替格納容器スプレィにより注水を行い、格納容器内注水量が約4,400m³（格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さ）となれば、注水を停止する。 ※1：兆候は、格納容器圧力及び温度上昇により確認する。</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%以上は、格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ビットの収支により格納容器注水量を把握し、原子炉格納容器水位により約4,400m³（E.L.+21.5m）に達したことを確認する。</td> <td>・ 原子炉及び格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、格納容器漏えいの有無を確認する。（注水流量150m³/hで注水した場合、3,800m³から4,400m³まで4時間を要する）</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="291 837 806 885" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	操作目的	対応操作概要	対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法	格納容器外への漏えい監視方法	MCC1防止	・ 駆動代替低圧注水ポンプ等により格納容器へスプレィし、格納容器再循環サンプ水位71%になれば格納容器スプレィを停止する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位により約 \square m ³ を確認する。	格納容器への注水量積算と水位上昇量から格納容器外への漏えいの有無を確認する。	格納容器冷却	・ 格納容器再循環ユニットによる冷却を実施するが、格納容器圧力が0.92MPa以上であれば、駆動代替低圧注水ポンプ等による格納容器スプレィも実施する。格納容器へスプレィ中でも、格納容器内注水量が約4,400m ³ となれば格納容器スプレィを停止する。	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量約3,800m ³ （E.L.+20.9m）を確認する。	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%までは、格納容器への注水積算流量と水位上昇量から格納容器からの漏えいの有無を確認する。	残存デブリ冷却	・ 原子炉容器に残存デブリの兆候 [※] が見られた場合は、格納容器又は代替格納容器スプレィにより注水を行い、格納容器内注水量が約4,400m ³ （格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さ）となれば、注水を停止する。 ※1：兆候は、格納容器圧力及び温度上昇により確認する。	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%以上は、格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ビットの収支により格納容器注水量を把握し、原子炉格納容器水位により約4,400m ³ （E.L.+21.5m）に達したことを確認する。	・ 原子炉及び格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、格納容器漏えいの有無を確認する。（注水流量150m ³ /hで注水した場合、3,800m ³ から4,400m ³ まで4時間を要する）	<p>(2) 各対応操作時の原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理</p> <p>原子炉格納容器内への注水時は、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響を防止するため、原子炉格納容器内の水位及び注水量を管理する必要がある。各操作における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理については、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1064 311 1926 909"> <thead> <tr> <th>操作目的</th> <th>対応操作概要</th> <th>対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法</th> <th>原子炉格納容器外への漏えい監視方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MCC1防止</td> <td>・ 代替格納容器スプレィポンプ等により原子炉格納容器下部へ注水し、格納容器再循環サンプ水位（広域）が81%になればスプレィを停止する。</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて原子炉格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位計により約 \square (T.P. \square) を確認する。</td> <td>・ 原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器外への漏えいの有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器冷却</td> <td>・ 格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却を実施するが、原子炉格納容器圧力が0.283MPa以上であれば、代替格納容器スプレィポンプ等によるスプレィも実施する。 原子炉格納容器内へスプレィ中でも、原子炉格納容器への注水量が約 \square となれば原子炉格納容器内へスプレィを停止する。</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは、水位計と注水流量にて原子炉格納容器注水量を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%にて原子炉格納容器注水量約 \square (T.P. \square) を確認する。</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器からの漏えいの有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>残存溶融炉心冷却</td> <td>・ 原子炉容器に残存溶融炉心の兆候[※]が見られた場合は、格納容器スプレィ又は代替格納容器スプレィにより注水を行い、格納容器内注水量が約 \square（格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響しない上限の高さ）となれば、注水を停止する。 ※：兆候は、原子炉格納容器圧力及び温度上昇により確認する。</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%以上は、原子炉格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ビットの収支により原子炉格納容器注水量を把握し、原子炉格納容器水位計により約 \square (注水流量 \square で注水した場合、\square から \square に達したことを確認する) (T.P. \square) に達したことを確認する。</td> <td>・ 炉心及び原子炉格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、原子炉格納容器漏えいの有無を確認する。（注水流量 \square で注水した場合、\square から \square まで約26.5時間を要する）</td> </tr> </tbody> </table>	操作目的	対応操作概要	対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法	原子炉格納容器外への漏えい監視方法	MCC1防止	・ 代替格納容器スプレィポンプ等により原子炉格納容器下部へ注水し、格納容器再循環サンプ水位（広域）が81%になればスプレィを停止する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて原子炉格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位計により約 \square (T.P. \square) を確認する。	・ 原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器外への漏えいの有無を確認する。	原子炉格納容器冷却	・ 格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却を実施するが、原子炉格納容器圧力が0.283MPa以上であれば、代替格納容器スプレィポンプ等によるスプレィも実施する。 原子炉格納容器内へスプレィ中でも、原子炉格納容器への注水量が約 \square となれば原子炉格納容器内へスプレィを停止する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは、水位計と注水流量にて原子炉格納容器注水量を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%にて原子炉格納容器注水量約 \square (T.P. \square) を確認する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器からの漏えいの有無を確認する。	残存溶融炉心冷却	・ 原子炉容器に残存溶融炉心の兆候 [※] が見られた場合は、格納容器スプレィ又は代替格納容器スプレィにより注水を行い、格納容器内注水量が約 \square （格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響しない上限の高さ）となれば、注水を停止する。 ※：兆候は、原子炉格納容器圧力及び温度上昇により確認する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%以上は、原子炉格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ビットの収支により原子炉格納容器注水量を把握し、原子炉格納容器水位計により約 \square (注水流量 \square で注水した場合、 \square から \square に達したことを確認する) (T.P. \square) に達したことを確認する。	・ 炉心及び原子炉格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、原子炉格納容器漏えいの有無を確認する。（注水流量 \square で注水した場合、 \square から \square まで約26.5時間を要する）	<p>【大阪】設備の相違</p>
操作目的	対応操作概要	対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法	格納容器外への漏えい監視方法																															
MCC1防止	・ 駆動代替低圧注水ポンプ等により格納容器へスプレィし、格納容器再循環サンプ水位71%になれば格納容器スプレィを停止する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位により約 \square m ³ を確認する。	格納容器への注水量積算と水位上昇量から格納容器外への漏えいの有無を確認する。																															
格納容器冷却	・ 格納容器再循環ユニットによる冷却を実施するが、格納容器圧力が0.92MPa以上であれば、駆動代替低圧注水ポンプ等による格納容器スプレィも実施する。格納容器へスプレィ中でも、格納容器内注水量が約4,400m ³ となれば格納容器スプレィを停止する。	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量約3,800m ³ （E.L.+20.9m）を確認する。	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%までは、格納容器への注水積算流量と水位上昇量から格納容器からの漏えいの有無を確認する。																															
残存デブリ冷却	・ 原子炉容器に残存デブリの兆候 [※] が見られた場合は、格納容器又は代替格納容器スプレィにより注水を行い、格納容器内注水量が約4,400m ³ （格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さ）となれば、注水を停止する。 ※1：兆候は、格納容器圧力及び温度上昇により確認する。	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%以上は、格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ビットの収支により格納容器注水量を把握し、原子炉格納容器水位により約4,400m ³ （E.L.+21.5m）に達したことを確認する。	・ 原子炉及び格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、格納容器漏えいの有無を確認する。（注水流量150m ³ /hで注水した場合、3,800m ³ から4,400m ³ まで4時間を要する）																															
操作目的	対応操作概要	対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法	原子炉格納容器外への漏えい監視方法																															
MCC1防止	・ 代替格納容器スプレィポンプ等により原子炉格納容器下部へ注水し、格納容器再循環サンプ水位（広域）が81%になればスプレィを停止する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて原子炉格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位計により約 \square (T.P. \square) を確認する。	・ 原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器外への漏えいの有無を確認する。																															
原子炉格納容器冷却	・ 格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却を実施するが、原子炉格納容器圧力が0.283MPa以上であれば、代替格納容器スプレィポンプ等によるスプレィも実施する。 原子炉格納容器内へスプレィ中でも、原子炉格納容器への注水量が約 \square となれば原子炉格納容器内へスプレィを停止する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは、水位計と注水流量にて原子炉格納容器注水量を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%にて原子炉格納容器注水量約 \square (T.P. \square) を確認する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器からの漏えいの有無を確認する。																															
残存溶融炉心冷却	・ 原子炉容器に残存溶融炉心の兆候 [※] が見られた場合は、格納容器スプレィ又は代替格納容器スプレィにより注水を行い、格納容器内注水量が約 \square （格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響しない上限の高さ）となれば、注水を停止する。 ※：兆候は、原子炉格納容器圧力及び温度上昇により確認する。	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%以上は、原子炉格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ビットの収支により原子炉格納容器注水量を把握し、原子炉格納容器水位計により約 \square (注水流量 \square で注水した場合、 \square から \square に達したことを確認する) (T.P. \square) に達したことを確認する。	・ 炉心及び原子炉格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、原子炉格納容器漏えいの有無を確認する。（注水流量 \square で注水した場合、 \square から \square まで約26.5時間を要する）																															

\square ：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																			
<p>2. 格納容器外への漏えい</p> <p>格納容器外への漏えいとしては、格納容器注水ラインから他の系統への流出、格納容器貫通配管からの漏えいを考慮する。</p> <p>(1) 格納容器注水ラインから他の系統への流出</p> <p>格納容器内への注水により他の系統へ流出する可能性がある系統を抽出した。 (抽出した系統については、別紙-1参照)</p> <table border="1" data-bbox="190 316 913 1273"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>流出する可能性のある系統</th> <th>隔離弁</th> <th>備考</th> <th>流出の可能性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>仮設代替低圧注水ポンプフルフローライン</td> <td>CP-110 × (L.C) (通常閉)</td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>AM消火水ライン</td> <td>CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)</td> <td>2重弁により隔離されている。 消火水ラインに圧力がある場合はリークしない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>可搬式代替低圧注水ポンプライン</td> <td>CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)</td> <td>多重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>格納容器スプレイポンプ入口ライン (燃料取替用水ピット側)</td> <td>CP-002A (逆止弁) CP-022A × (L.C) (通常閉)</td> <td>流出した場合は、CP-001A、006Aを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>格納容器スプレイポンプ入口ライン (格納容器再循環サンプ側)</td> <td>CP-029A (逆止弁) CP-003A × (通常閉) CP-022A × (L.C) (通常閉)</td> <td>流出した場合でも格納容器内(格納容器再循環サンプ)へ流入する。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>A格納容器スプレイポンプ自己冷却供給ライン</td> <td>CP-200 × (通常閉) CP-201 × (L.C) (通常閉) CP-203 × (L.C) (通常閉) CP-204 × (L.C) (通常閉)</td> <td>通常時、閉止ディスタンスピース取付け。 多重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>RHRS-CSSS連絡ライン</td> <td>RH-060 × (L.C) (通常閉) RH-061 × (L.C) (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>格納容器スプレイング～B格納容器スプレイ冷却器出口ライン</td> <td>CP-026B (逆止弁) CP-024B × (通常閉)</td> <td>流出した場合は、CP-001B、006Bを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>△</td> </tr> </tbody> </table> <p>流出の可能性 ○:可能性有 △:条件により可能性有 ×:考えられない</p> <p>上記表により、通常閉の弁や逆止弁設置及び系統構成により閉止されることで、注水ラインから他の系統への流出の可能性は、極めて低いと思われる。 万一、他の系統へ漏えいした場合においても、注水量、燃料取替用水ピット水位、復水ピット水位等を継続的に監視し、他の系統への流出を検知することが可能である。</p>	番号	流出する可能性のある系統	隔離弁	備考	流出の可能性	①	仮設代替低圧注水ポンプフルフローライン	CP-110 × (L.C) (通常閉)		×	②	AM消火水ライン	CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)	2重弁により隔離されている。 消火水ラインに圧力がある場合はリークしない。	×	③	可搬式代替低圧注水ポンプライン	CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)	多重弁により隔離されている。	×	④	格納容器スプレイポンプ入口ライン (燃料取替用水ピット側)	CP-002A (逆止弁) CP-022A × (L.C) (通常閉)	流出した場合は、CP-001A、006Aを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△	⑤	格納容器スプレイポンプ入口ライン (格納容器再循環サンプ側)	CP-029A (逆止弁) CP-003A × (通常閉) CP-022A × (L.C) (通常閉)	流出した場合でも格納容器内(格納容器再循環サンプ)へ流入する。	×	⑥	A格納容器スプレイポンプ自己冷却供給ライン	CP-200 × (通常閉) CP-201 × (L.C) (通常閉) CP-203 × (L.C) (通常閉) CP-204 × (L.C) (通常閉)	通常時、閉止ディスタンスピース取付け。 多重弁により隔離されている。	×	⑦	RHRS-CSSS連絡ライン	RH-060 × (L.C) (通常閉) RH-061 × (L.C) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	⑧	格納容器スプレイング～B格納容器スプレイ冷却器出口ライン	CP-026B (逆止弁) CP-024B × (通常閉)	流出した場合は、CP-001B、006Bを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△	<p>2. 原子炉格納容器外への漏えい</p> <p>原子炉格納容器外への漏えいとしては、原子炉格納容器注水ラインから他の系統への流出、原子炉格納容器貫通配管からの漏えいを考慮する。</p> <p>(1) 原子炉格納容器注水ラインから他の系統への流出</p> <p>原子炉格納容器内への注水により他の系統へ流出する可能性がある系統を抽出した。 (抽出した系統については、別紙-1参照)</p> <table border="1" data-bbox="1124 359 1960 1284"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>流出する可能性のある系統</th> <th>隔離弁</th> <th>備考</th> <th>流出の可能性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ補助給水ピット戻りライン</td> <td>CP-145 閉 (通常閉) FW-660 閉 (L.C) (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車接続ライン</td> <td>CP-155 閉 (通常閉) RF-101 閉 (通常閉) RF-102 閉 (通常閉) FW-663 閉 (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>AM消火水ライン</td> <td>CP-111 閉 (L.C) (通常閉)</td> <td>通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カブラは耐圧キャップで閉止されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>格納容器スプレイポンプ入ロライン (燃料取替用水ピット)</td> <td>CP-007B (逆止弁) SI-003B (逆止弁)</td> <td>流出した場合は、SI-002Bを閉止することで隔離可能。 燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>格納容器スプレイポンプ入ロライン (再循環サンプ)</td> <td>CP-007B (逆止弁) SI-085B (逆止弁) SI-084B 閉 (通常閉)</td> <td>流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>B格納容器スプレイポンプ自己冷却水戻りライン</td> <td>CP-007B (逆止弁) CP-120 閉 (L.C) (通常閉) CP-121 閉 (L.C) (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>B格納容器スプレイポンプ自己冷却水戻りライン</td> <td>CP-007B (逆止弁) CP-122 閉 (L.C) (通常閉)</td> <td>通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カブラは耐圧キャップで閉止されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～高圧注水ポンプ入ロライン、燃料取替用水ピット</td> <td>RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-026B 閉 (L.C) (通常閉)</td> <td>燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～低圧抽出ライン</td> <td>RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-023B 閉 (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入ロライン (燃料取替用水ピット側)</td> <td>RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-013B (逆止弁) RH-056B (逆止弁) RH-055B 閉 (系統構成) RH-053B (逆止弁) RH-051B 閉 (系統構成)</td> <td>燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>⑪</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入ロライン (再循環サンプ側)</td> <td>RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-013B (逆止弁) RH-056B (逆止弁) RH-055B 閉 (系統構成) RH-059B (逆止弁) RH-058B 閉 (系統構成)</td> <td>流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑫</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ洗浄ライン</td> <td>RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-013B (逆止弁) RH-008 閉 (逆止弁) RH-006B (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑬</td> <td>格納容器スプレイポンプテストライン～燃料取替用水ピット</td> <td>CP-021B 閉 (L.C) (通常閉) CP-022B 閉 (L.C) (通常閉)</td> <td>弁のシートリークにより流出した場合でも燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>流出の可能性 ○:可能性有 △:条件により可能性有 ×:考えられない</p> <p>上記表により、通常閉の弁や逆止弁設置及び系統構成により閉止されることで、注水ラインから他の系統への流出の可能性は、極めて低いと思われる。 万一、他の系統へ漏えいした場合においても、注水量、燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位等を継続的に監視し、他の系統への流出を検知することが可能である。</p>	番号	流出する可能性のある系統	隔離弁	備考	流出の可能性	①	代替格納容器スプレイポンプ補助給水ピット戻りライン	CP-145 閉 (通常閉) FW-660 閉 (L.C) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	②	可搬型大型送水ポンプ車接続ライン	CP-155 閉 (通常閉) RF-101 閉 (通常閉) RF-102 閉 (通常閉) FW-663 閉 (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	③	AM消火水ライン	CP-111 閉 (L.C) (通常閉)	通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カブラは耐圧キャップで閉止されている。	×	④	格納容器スプレイポンプ入ロライン (燃料取替用水ピット)	CP-007B (逆止弁) SI-003B (逆止弁)	流出した場合は、SI-002Bを閉止することで隔離可能。 燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△	⑤	格納容器スプレイポンプ入ロライン (再循環サンプ)	CP-007B (逆止弁) SI-085B (逆止弁) SI-084B 閉 (通常閉)	流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。	×	⑥	B格納容器スプレイポンプ自己冷却水戻りライン	CP-007B (逆止弁) CP-120 閉 (L.C) (通常閉) CP-121 閉 (L.C) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	⑦	B格納容器スプレイポンプ自己冷却水戻りライン	CP-007B (逆止弁) CP-122 閉 (L.C) (通常閉)	通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カブラは耐圧キャップで閉止されている。	×	⑧	RHRS-CSS連絡ライン～高圧注水ポンプ入ロライン、燃料取替用水ピット	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-026B 閉 (L.C) (通常閉)	燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	×	⑨	RHRS-CSS連絡ライン～低圧抽出ライン	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-023B 閉 (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	⑩	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入ロライン (燃料取替用水ピット側)	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-013B (逆止弁) RH-056B (逆止弁) RH-055B 閉 (系統構成) RH-053B (逆止弁) RH-051B 閉 (系統構成)	燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△	⑪	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入ロライン (再循環サンプ側)	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-013B (逆止弁) RH-056B (逆止弁) RH-055B 閉 (系統構成) RH-059B (逆止弁) RH-058B 閉 (系統構成)	流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。	×	⑫	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ洗浄ライン	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-013B (逆止弁) RH-008 閉 (逆止弁) RH-006B (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	⑬	格納容器スプレイポンプテストライン～燃料取替用水ピット	CP-021B 閉 (L.C) (通常閉) CP-022B 閉 (L.C) (通常閉)	弁のシートリークにより流出した場合でも燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	×	<p>【大飯】設備の相違・設備が相違するため、他の系統へ流出する可能性がある系統が相違する。</p>
番号	流出する可能性のある系統	隔離弁	備考	流出の可能性																																																																																																																	
①	仮設代替低圧注水ポンプフルフローライン	CP-110 × (L.C) (通常閉)		×																																																																																																																	
②	AM消火水ライン	CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)	2重弁により隔離されている。 消火水ラインに圧力がある場合はリークしない。	×																																																																																																																	
③	可搬式代替低圧注水ポンプライン	CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)	多重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
④	格納容器スプレイポンプ入口ライン (燃料取替用水ピット側)	CP-002A (逆止弁) CP-022A × (L.C) (通常閉)	流出した場合は、CP-001A、006Aを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△																																																																																																																	
⑤	格納容器スプレイポンプ入口ライン (格納容器再循環サンプ側)	CP-029A (逆止弁) CP-003A × (通常閉) CP-022A × (L.C) (通常閉)	流出した場合でも格納容器内(格納容器再循環サンプ)へ流入する。	×																																																																																																																	
⑥	A格納容器スプレイポンプ自己冷却供給ライン	CP-200 × (通常閉) CP-201 × (L.C) (通常閉) CP-203 × (L.C) (通常閉) CP-204 × (L.C) (通常閉)	通常時、閉止ディスタンスピース取付け。 多重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑦	RHRS-CSSS連絡ライン	RH-060 × (L.C) (通常閉) RH-061 × (L.C) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑧	格納容器スプレイング～B格納容器スプレイ冷却器出口ライン	CP-026B (逆止弁) CP-024B × (通常閉)	流出した場合は、CP-001B、006Bを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△																																																																																																																	
番号	流出する可能性のある系統	隔離弁	備考	流出の可能性																																																																																																																	
①	代替格納容器スプレイポンプ補助給水ピット戻りライン	CP-145 閉 (通常閉) FW-660 閉 (L.C) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
②	可搬型大型送水ポンプ車接続ライン	CP-155 閉 (通常閉) RF-101 閉 (通常閉) RF-102 閉 (通常閉) FW-663 閉 (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
③	AM消火水ライン	CP-111 閉 (L.C) (通常閉)	通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カブラは耐圧キャップで閉止されている。	×																																																																																																																	
④	格納容器スプレイポンプ入ロライン (燃料取替用水ピット)	CP-007B (逆止弁) SI-003B (逆止弁)	流出した場合は、SI-002Bを閉止することで隔離可能。 燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△																																																																																																																	
⑤	格納容器スプレイポンプ入ロライン (再循環サンプ)	CP-007B (逆止弁) SI-085B (逆止弁) SI-084B 閉 (通常閉)	流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。	×																																																																																																																	
⑥	B格納容器スプレイポンプ自己冷却水戻りライン	CP-007B (逆止弁) CP-120 閉 (L.C) (通常閉) CP-121 閉 (L.C) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑦	B格納容器スプレイポンプ自己冷却水戻りライン	CP-007B (逆止弁) CP-122 閉 (L.C) (通常閉)	通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カブラは耐圧キャップで閉止されている。	×																																																																																																																	
⑧	RHRS-CSS連絡ライン～高圧注水ポンプ入ロライン、燃料取替用水ピット	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-026B 閉 (L.C) (通常閉)	燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	×																																																																																																																	
⑨	RHRS-CSS連絡ライン～低圧抽出ライン	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-023B 閉 (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑩	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入ロライン (燃料取替用水ピット側)	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-013B (逆止弁) RH-056B (逆止弁) RH-055B 閉 (系統構成) RH-053B (逆止弁) RH-051B 閉 (系統構成)	燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△																																																																																																																	
⑪	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入ロライン (再循環サンプ側)	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-013B (逆止弁) RH-056B (逆止弁) RH-055B 閉 (系統構成) RH-059B (逆止弁) RH-058B 閉 (系統構成)	流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。	×																																																																																																																	
⑫	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ洗浄ライン	RH-100 閉 (L.C) (通常閉) RH-013B (逆止弁) RH-008 閉 (逆止弁) RH-006B (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑬	格納容器スプレイポンプテストライン～燃料取替用水ピット	CP-021B 閉 (L.C) (通常閉) CP-022B 閉 (L.C) (通常閉)	弁のシートリークにより流出した場合でも燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	×																																																																																																																	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉					泊発電所3号炉					相違理由
(2) 格納容器貫通配管からの漏えい					(2) 原子炉格納容器貫通配管からの漏えい					【大飯】設備の相違・設備が相違するため、原子炉格納容器貫通配管からの漏えい個所が相違する。
貫通配管名称	貫通部 E.L.+(m)	漏えい先	備考	漏えいの可能性	貫通配管名称	貫通部 T.P. (m)	漏えい先	備考	漏えいの可能性	
格納容器再循環配管	16.2	余熱除去系統 安全注入系統 格納容器スプレイ系統	耐震性あり	×	加圧器逃がしタンク純水補給配管	□	給水処理設備	隔離弁が空気作動弁であり、系統隔離されるため、漏えいしない。	×	
格納容器圧力取出し配管 (格納容器スプレイ用)	20.1	—	耐震性あり	△	格納容器圧力取出し配管 (PT-590)	□	—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△	
格納容器圧力取出し配管 (格納容器減圧装置用)	20.1	—	耐震性あり	△	所内用空気配管		圧縮空気設備 (所内用圧縮空気設備)	通常運転中隔離弁閉止のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	
蓄圧タンク充てん配管	20.1	安全注入系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	格納容器圧力取出し配管 (PT-591)		—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△	
蓄圧タンク窒素充てん配管	20.1	安全注入系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	消火用水配管		火災防護設備 (消火栓設備)	通常運転中隔離弁閉止のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	
制御棒位置指示装置窒素冷却ユニット冷却水供給配管	20.1	空調用冷水系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	B-制御用空気配管		圧縮空気設備 (制御用圧縮空気設備)	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	
制御棒位置指示装置窒素冷却ユニット冷却水戻り配管	20.1	空調用冷水系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	格納容器圧力取出し配管 (PT-592)		—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△	
1次冷却材ポンプ封水注入配管	20.1	化学体積制御系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	格納容器圧力取出し配管 (PIA-3800)		—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△	
制御用空気配管	20.1	制御用空気系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	A-制御用空気配管		圧縮空気設備 (制御用圧縮空気設備)	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	
脱塩水配管	20.1	1次系洗浄水系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	蓄圧タンク窒素供給配管		非常用炉心冷却設備 (蓄圧注入系)	隔離弁が空気作動弁であり、系統隔離されるため、漏えいしない。	×	
所内用空気配管	20.1	所内用空気系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	格納容器圧力取出し配管 (PT-593)		—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△	
蒸気発生器ブローダウンサンプル配管	20.1	蒸気発生器ブローダウン系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	余熱除去出口配管 (Cループより)		□	余熱除去設備	耐震性あり。	
					余熱除去出口配管 (Cループより)		□	余熱除去設備	耐震性あり。	×
					格納容器再循環配管 (B-余熱除去ポンプ及び格納容器スプレイポンプへ)		□	非常炉心冷却設備 (低圧注入系)	耐震性あり。	×
					格納容器再循環配管 (A-余熱除去ポンプ及び格納容器スプレイポンプへ)		□	非常炉心冷却設備 (低圧注入系)	耐震性あり。	×
□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。										

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉					泊発電所3号炉	相違理由
					比較対象なし	
貫通配管名称	貫通部 E.L.+(m)	漏えい先	備考	漏えいの可能性		
格納容器スプレイ配管（格納容器スプレイポンプより）	21.6	格納容器スプレイ系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
高圧注入配管（高圧注入ポンプより）	21.6	安全注入系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
余熱除去低圧注入配管（余熱除去冷却器より）	21.6	余熱除去系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
余熱除去出口配管（ループより）	21.6	余熱除去系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
抽出配管	21.6	化学体積制御系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
充てん配管	21.6	化学体積制御系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
1次冷却材ポンプ封水戻り配管	21.6	化学体積制御系統	耐震性あり	×		
蓄圧タンクサンプル配管	21.6	1次系試料採取系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
1次冷却材サンプル取出し配管	21.6	1次系試料採取系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
加圧器液相部、気相部サンプル及び1次冷却材サンプル取出し配管	21.6	1次系試料採取系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
加圧器逃がしタンクガス自動分析器連絡管	21.6	気体廃棄物処理系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
格納容器冷却材ドレンタンクガス分析器連絡管	21.6	気体廃棄物処理系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
格納容器空気サンプリング戻り配管	21.6	空気サンプリング系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
加圧器逃がしタンク窒素供給配管	21.6	気体廃棄物処理系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉					泊発電所3号炉	相違理由
貫通配管名称	貫通部 E.L.+(m)	漏えい先	備考	漏えいの 可能性	比較対象なし	
格納容器サンプポンプ出口配管	21.6	ドレンサンプ排水系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
格納容器冷却材ドレンタンクベント配管	21.6	気体廃棄物処理系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
格納容器水素バージ給気配管	21.6	格納容器減圧及び水素制御設備系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
格納容器減圧バージ配管	21.6	格納容器減圧及び水素制御設備系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
事故後1次冷却材サンプ戻り配管	21.6	1次系試料採取系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
水消火用配管	21.6	消火水系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
I C I S炭酸ガスバージ配管	21.6	炉内核計測装置ガスバージ系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
加圧器逃がしタンク純水補給配管	21.6	1次系補給水系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
格納容器冷却材ドレンポンプ出口配管	21.6	液体廃棄物処理系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
原子炉キャビティ浄化ライン入口配管	21.6	燃料取替用水系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
原子炉キャビティ浄化ライン出口配管	21.6	燃料取替用水系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉					泊発電所3号炉		相違理由
貫通配管名称	貫通部 E.L.+(m)	漏えい先	備考	漏えいの 可能性	比較対象なし		
格納容器再循環ユニット冷却水供給配管	21.6	原子炉補機冷却水系統（原子炉補機冷却水サージタンク）	格納容器内圧力より系統の圧力が高いため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
格納容器再循環ユニット冷却水戻り配管	21.6	原子炉補機冷却水系統（原子炉補機冷却水サージタンク）	格納容器内圧力より系統の圧力が高いため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
制御棒駆動装置冷却ユニット及び余剰抽出冷却器冷却水戻り配管	21.6	原子炉補機冷却水系統（原子炉補機冷却水サージタンク）	格納容器内圧力より系統の圧力が高いため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
制御棒駆動装置冷却ユニット及び余剰抽出冷却器冷却水供給配管	21.6	原子炉補機冷却水系統（原子炉補機冷却水サージタンク）	格納容器内圧力より系統の圧力が高いため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
1次冷却材ポンプモータ冷却水供給配管	21.6	原子炉補機冷却水系統（原子炉補機冷却水サージタンク）	格納容器内圧力より系統の圧力が高いため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
1次冷却材ポンプモータ冷却水戻り配管	21.6	原子炉補機冷却水系統（原子炉補機冷却水サージタンク）	格納容器内圧力より系統の圧力が高いため、格納容器外へ漏えいしない。	×			