

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、比較表 p1.3-15 より再掲】</p> <p>加圧器逃がし弁の故障等により開操作できない場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水、蒸気放出）、加圧器補助スプレイにより1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、常用設備を使用して蒸気発生器2次側の蒸気放出を行う手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表p1.3-16より再掲】</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）に使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(a) 代替減圧</p> <p>設計基準事故対処設備である自動減圧系の故障により発電用原子炉の減圧ができない場合、減圧の自動化又は中央制御室からの手動操作により発電用原子炉を減圧する手段がある。</p> <p>i. 減圧の自動化</p> <p>原子炉水位低（レベル1）到達10分後及び残留熱除去系ポンプ（低圧注水モード）又は低圧炉心スプレイ系ポンプ運転の場合に、代替自動減圧機能により発電用原子炉を自動で減圧する。</p> <p>なお、「1.1緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」における非常時操作手順書（徴候ベース）「反応度制御」対応操作中は、発電用原子炉の自動減圧による原子炉圧力容器への冷水注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止するため、以下に示す「ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）」により自動減圧系及び代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止する。</p> <p>代替自動減圧機能による減圧の自動化で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替自動減圧回路（代替自動減圧機能） ・ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能） 	<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） ・原水槽 ・2次系純水タンク ・ろ過水タンク ・蒸気発生器 ・2次冷却設備（給水設備）配管 ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・非常用交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>(c) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（蒸気放出）</p> <p>設計基準事故対処設備である加圧器逃がし弁の故障により1次冷却系の減圧ができない場合は、蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行うため、主蒸気逃がし弁により蒸気発生器2次側から蒸気放出する手段がある。</p> <p>また、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし弁の故障により蒸気発生器2次側からの蒸気放出ができない場合は、タービンバイパス弁により蒸気発生器2次側から蒸気放出する手段がある。</p> <p>i. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違</p> <p>・比較のため、加圧器逃がし弁故障時の記載を再掲</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違</p> <p>・比較のため、加圧器逃がし弁故障時の記載を再掲</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4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>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電動補助給水ポンプ ・タービン動補助給水ポンプ ・復水ピット ・蒸気発生器 ・電動主給水ポンプ ・脱気器タンク ・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動） <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 ・タービンバイパス弁 <p>加圧器補助スプレイに使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器補助スプレイ弁 <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、1次冷却系のフィードアンドブリードで使用する加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ、燃料取替用水ピット、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>蒸気発生器2次側への注水に使用する電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水ピット及び蒸気発生器は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>加圧器補助スプレイ弁による1次冷却系の減圧で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器補助スプレイ弁 ・充てんポンプ ・燃料取替用水ピット ・体積制御タンク ・再生熱交換器 ・1次冷却設備 配管・弁 ・化学体積制御設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用交流電源設備 ・所内常設蓄電式直流電源設備 <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>代替減圧で使用する設備のうち、代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）、主蒸気逃がし安全弁、主蒸気系配管・クエンチャ、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ、主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ、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は重大事故等対処設備として位置付ける。また、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>加圧器補助スプレイ弁による1次冷却系の減圧で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器補助スプレイ弁 ・充てんポンプ ・燃料取替用水ピット ・体積制御タンク ・再生熱交換器 ・1次冷却設備 配管・弁 ・化学体積制御設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用交流電源設備 ・所内常設蓄電式直流電源設備 <p>(e) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードで使用する設備のうち、加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ、燃料取替用水ピット、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、蓄圧タンク、蓄圧タンク出口弁、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、ほう酸注入タンク、余熱除去設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系）配管・弁、蒸気発生器、1次冷却設備配管・弁、加圧器、原子炉容器及び所内常設蓄電式直流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。また、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>蒸気発生器2次側への注水で使用する設備のうち、所内常設蓄電式直流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。また、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット、蒸気発生器、2次冷却設備（給水設備）配管、2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁、2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁及び非常用交流電源</p>	<p>・蒸気発生器への注水及び蒸気発生器からの蒸気放出の手段の比較については前段の泊の記載箇所にて再掲し比較している。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>蒸気発生器2次側の蒸気放出に使用する主蒸気逃がし弁は、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、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、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用するすべての設備が使用できない場合又は加圧器逃がし弁の機能喪失時においても、1次冷却系の減圧を可能とする。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>【比較のため、伊方3号炉の技術的能力1.2より抜粋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 充てんポンプ 注水流量が少ないため、プラント停止直後の崩壊熱を除去することは困難であるが、温度上昇を抑制する効果や崩壊熱が少ない場合においては有効である。 ・ 電動主給水ポンプ、脱気器タンク 耐震性がないものの、常用母線が健全で、脱気器タンクの保有水があれば、補助給水ポンプの代替手段として有効である。 <p>【比較のため、伊方3号炉の技術的能力1.2より抜粋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器代替注水ポンプ 系統構成に時間を要するため、蒸気発生器がドライアウトするまでに確実な注水を担保することは困難であるが、耐震Sクラスの補助給水系と耐震性の多様化のために免震構造としている。よって、補助給水ポンプが故障した場合でも、常用系設備である電動主給水ポンプ等よりも補助給水タンクを水源とした長期的な事故収束手段として期待できる。 ・ 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）、復水ピット ポンプ吐出圧力が約3.0Mpa[gage]であるため、1次冷却材圧力及び温度が低下し、蒸気発生器2次側の圧力が低下しないと使用できないが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。 	<p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、「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1.3.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、設計基準事故対処設備である自動減圧系が故障した場合においても、発電用原子炉を減圧することができる。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>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>蒸気発生器2次側からの蒸気放出で使用する設備のうち、所内常設蓄電式直流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。また、主蒸気逃がし弁、蒸気発生器及び2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁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>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、「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1.3.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、設計基準事故対処設備である2次冷却設備からの除熱を用いた1次冷却系の減圧に使用する設備が故障した場合又は加圧器逃がし弁が故障した場合においても、1次冷却系を減圧することができる。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"> ・ 充てんポンプ、燃料取替用水ピット 注水流量が少ないため、プラント停止直後の崩壊熱を除去することは困難であるが、温度上昇を抑制する効果や崩壊熱が小さい場合においては有効である。 ・ 電動主給水ポンプ、脱気器タンク 耐震性がないものの、常用母線が健全で、脱気器タンクの保有水があれば、補助給水ポンプの代替手段として有効である。 ・ SG直接給水用高压ポンプ、補助給水ピット 系統構成に時間を要し、蒸気発生器への注水開始までの所要時間が約60分となるため、蒸気発生器がドライアウトするまでに確実な注水を確保することは困難であるが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生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、代替給水ピット、原水槽 ポンプ吐出圧力が約1.3MPa[gage]であるため、1次冷却材圧力及び温度が低下し、蒸気発生器2次側の圧力が低下しないと使用できないが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。 	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 管路等の設備を整理 【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】設備の相違（相違理由④） 【大飯】設備の相違（相違理由①） 【伊方】設備名称、記載表現の相違 ・ 泊は比較対象の大飯の他の手段の記載表現も踏まえて文章を構成しているため、伊方と記載表現は相違するが、自主対策とする理由を「蒸気発生器ドライアウトまでの注水に間に合わない」としている点では伊方と同様。 【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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>・タービンバイパス弁 耐震性がないものの、常用母線及び復水器真空度が健全であれば、主蒸気逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>・加圧器補助スプレイ弁 常用母線及び化学体積制御系の充てんラインが健全であれば、充てんポンプ起動により1次冷却系の減圧が可能であり、加圧器逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備 (a) 対応手段 蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプの機能が喪失した場合は、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）を使用した手段により、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>また、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置から給電する手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表p1.3-19より再掲】 蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンプ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表p1.3-20より再掲】 1次冷却系の減圧設備である加圧器逃がし弁の機能が喪失した場合は、窒素ポンプ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、可搬式整流器及び制御用空気により加圧器逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p>	<p>・タービンバイパス弁、タービン制御系 炉心損傷前において、主蒸気隔離弁が全開状態であり、かつ常用電源が健全で、主復水器の真空状態が維持できていれば、主蒸気逃がし安全弁の代替手段として有効である。</p> <p>b. サポート系故障時の対応手段及び設備 (a) 常設直流電源系統喪失時の減圧 常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し、発電用原子炉の減圧ができない場合、可搬型代替直流電源設備又は主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池により主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する手段がある。</p>	<p>・タービンバイパス弁 耐震性がないものの、常用母線が健全で復水器の真空状態が維持できていれば、主蒸気逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>・加圧器補助スプレイ弁、充てんポンプ、燃料取替用水ビット、体積制御タンク 常用母線及び化学体積制御系の充てんラインが健全であれば、充てんポンプ起動により1次冷却系の減圧が可能であり、加圧器逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>b. サポート系故障時の対応手段及び設備 (a) 常設直流電源系統喪失時の減圧 常設直流電源系統喪失によりタービン動補助給水ポンプの起動に必要な直流電源が喪失し、2次冷却設備からの除熱を用いた1次冷却系の減圧ができない場合、現場での人力による操作によりタービン動補助給水ポンプを起動し、蒸気発生器へ注水する機能を回復させて1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし弁の作動に必要な直流電源が喪失し、2次冷却設備からの除熱を用いた1次冷却系の減圧ができない場合、現場手動操作により主蒸気逃がし弁から蒸気放出する機能を回復させて蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う手段がある。主蒸気逃がし弁は、現場手動操作による開閉が可能であり、代替電源による復旧と同等以上の容易性及び確実性を有している。</p> <p>常設直流電源系統喪失により加圧器逃がし弁の作動に必要な直流電源が喪失し、1次冷却系の減圧ができない場合、加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより加圧器逃がし弁の機能を回復させて1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（表現の明確化）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）・管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違 PWR固有の対応手段であるため、大飯と同様の「減圧を行う」と記載した。</p> <p>【大飯】文章構成の相違 ・泊はb. (e)「復旧」に整理している。</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は主蒸気逃がし弁の現場操作が容易かつ確実性を有していること記載。（伊方と同様）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <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③）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>タービン動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作） タービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作） <p>電動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電装置 燃料油時蔵タンク 重油タンク タンクローリー <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンプ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気逃がし弁（現場手動操作） 	<p>i. 可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復</p> <p>可搬型代替直流電源設備により主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>なお、可搬型代替直流電源設備のうち電源車による直流電源の供給準備が整うまでの期間は、125V代替蓄電池にて主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替直流電源設備 125V直流電源切替盤 主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ 	<p>i. 現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>現場での入力による操作によりタービン動補助給水ポンプを起動し、蒸気発生器へ注水する機能を回復させて蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁 補助給水ピット 蒸気発生器 2次冷却設備（給水設備）配管 2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 <p>ii. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>現場での入力による操作により主蒸気逃がし弁を開放し、蒸気発生器から蒸気放出する機能を回復させて蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気逃がし弁 蒸気発生器 2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 文章構成の相違 ・泊はb、(e)「復旧」に整理している。</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は上記(a)「常設直流電源系統喪失時の減圧」に記載しており、泊の記載箇所にて比較する。</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>・窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）</p> <p>・大容量ポンプ</p> <p>・B制御用空気圧縮機（海水冷却）</p> <p>また、主蒸気逃がし弁が動作可能な環境条件を明確にする。</p> <p>1次冷却系の減圧設備である加圧器逃がし弁の機能が喪失した場合は、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、可搬式整流器及び制御用空気により加圧器逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窒素ポンベ（代替制御用空気供給用） ・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用） ・可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用） ・空冷式非常用発電装置 ・可搬式整流器 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー ・大容量ポンプ ・B制御用空気圧縮機（海水冷却） <p>また、加圧器逃がし弁が動作可能な環境条件を明確にする。</p>	<p>ii. 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復</p> <p>主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動回路に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池 ・主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能） ・主蒸気系 配管・クエンチャ ・主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ 	<p>iii. 加圧器逃がし弁操作作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁のソレノイド分電盤に加圧器逃がし弁操作作用バッテリーを接続し、加圧器逃がし弁の機能を回復させて1次冷却系を減圧する。</p> <p>加圧器逃がし弁操作作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 ・加圧器逃がし弁操作作用バッテリー ・加圧器 ・1次冷却設備 配管・弁 	<p>【大飯】文章構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はb. (b)「主蒸気逃がし弁又は加圧器逃がし弁の作動に必要な制御用空気喪失時の減圧」に整理している。 <p>【大飯】文章構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はb. (d)「復旧」に整理している。 <p>【大飯】文章構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はb. (e)に、「主蒸気逃がし弁が動作可能な環境条件」について記載している。 <p>【大飯】文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はb. (b)「主蒸気逃がし弁又は加圧器逃がし弁の作動に必要な制御用空気喪失時の減圧」に記載しており、泊の記載箇所にて比較する。 <p>【大飯】文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】文章構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はb. (b)「主蒸気逃がし弁又は加圧器逃がし弁の作動に必要な制御用空気喪失時の減圧」に整理している。 <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路等の設備を整理 <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】文章構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はb. (d)「復旧」に整理している。 <p>【大飯】文章構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はb. (e)「加圧器逃がし弁が動作可能な環境条件」にて整理している。

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、比較表 p1.3-19 より再掲】</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンベ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表 p1.3-20 より再掲】</p> <p>1次冷却系の減圧設備である加圧器逃がし弁の機能が喪失した場合は、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、可搬式整流器及び制御用空気により加圧器逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表 p1.3-19, 20より再掲】</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用） 	<p>(b) 主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、高圧窒素ガス供給系（非常用）により主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の駆動源を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する手段がある。</p> <p>i. 高圧窒素ガス供給系（非常用）による窒素確保</p> <p>主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素の供給源を高圧窒素ガス供給系（常用）から高圧窒素ガス供給系（非常用）に切り替えることで窒素を確保し、発電用原子炉を減圧する。また、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の駆動源を高圧窒素ガス供給系（非常用）から供給している期間において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に伴い窒素の圧力が低下した場合は、予備の高圧窒素ガスポンベに切り替えることで窒素を確保し、発電用原子炉を減圧する。</p> <p>高圧窒素ガス供給系（非常用）による窒素確保で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高圧窒素ガスポンベ ・高圧窒素ガス供給系 配管・弁 ・主蒸気系 配管・弁 	<p>(b) 主蒸気逃がし弁又は加圧器逃がし弁の作動に必要な制御用空気喪失時の減圧</p> <p>主蒸気逃がし弁の作動に必要な制御用空気の供給圧力が喪失した場合は、現場手動操作により主蒸気逃がし弁から蒸気放出する機能を回復させて蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う手段がある。また、主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベにより主蒸気逃がし弁の駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁の機能を回復させて蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>加圧器逃がし弁の作動に必要な制御用空気の供給圧力が喪失した場合は、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベにより加圧器逃がし弁の駆動源を確保し、加圧器逃がし弁の機能を回復させて1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>i. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>現場での人力による操作により主蒸気逃がし弁を開放し、蒸気発生器から蒸気放出する機能を回復させて蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う。現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 ・蒸気発生器 ・2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 <p>ii. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>主蒸気逃がし弁の作動に必要な制御用空気の供給圧力が喪失した場合は、主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベにより主蒸気逃がし弁に代替の制御用空気を供給し、主蒸気逃がし弁を開放して蒸気発生器から蒸気放出する機能を回復させて蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 ・主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベ ・ホース・弁 ・蒸気発生器 	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <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③）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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）

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

大飯発電所3/4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、比較表 p1.3-20 より再掲】</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ ・ 常設代替交流電源設備 ・ 可搬型代替交流電源設備 ・ 非常用交流電源設備 <p>ii. 代替高圧窒素ガス供給系による原子炉減圧</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、代替高圧窒素ガス供給系により排気ラインから直接主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）のアクチュエータに窒素を供給し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を開放して発電用原子炉を減圧する。また、代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に伴い窒素の圧力が低下した場合は、使用可能な高圧窒素ガスポンペと取り替えることで窒素を確保し、発電用原子炉を減圧する。</p> <p>代替高圧窒素ガス供給系による減圧で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧窒素ガスポンペ ・ ホース・弁 ・ 代替高圧窒素ガス供給系 配管・弁 ・ 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>(c) 主蒸気逃がし安全弁が作動可能な環境条件</p> <p>想定される重大事故等時の環境条件においても確実に主蒸気逃がし安全弁を作動させることができるように、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）へ高圧窒素を供給し、発電用原子炉を減圧する手段がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 ・ 圧縮空気設備（制御用圧縮空気設備）配管・弁 ・ 所内常設蓄電式直流電源設備 <p>iii. 加圧器逃がし弁操作作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁の作動に必要な制御用空気の供給圧力が喪失した場合は、加圧器逃がし弁操作作用可搬型窒素ガスポンペにより加圧器逃がし弁に窒素を供給し、加圧器逃がし弁の機能を回復させて1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁操作作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器逃がし弁 ・ 加圧器逃がし弁操作作用可搬型窒素ガスポンペ ・ ホース・弁 ・ 加圧器 ・ 1次冷却設備 配管・弁 ・ 圧縮空気設備（制御用圧縮空気設備）配管・弁 ・ 所内常設蓄電式直流電源設備 <p>(c) 加圧器逃がし弁及び主蒸気逃がし弁が作動可能な環境条件</p> <p>想定される重大事故等時の環境条件においても確実に加圧器逃がし弁を作動させることができるように、加圧器逃がし弁へ窒素を供給し、1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>また、主蒸気逃がし弁については、想定される重大事故等時の環境条件においても確実に作動させることができるように、現場手動操作で減圧する手段がある。</p>	<p>・ 管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・ 管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・ 泊は、「加圧器逃がし弁及び主蒸気逃がし弁の作動可能な環境条件」について本項にまとめて記載する。</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、比較表p1.3-19より再掲】</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンベ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表p1.3-20より再掲】</p> <p>1次冷却系の減圧設備である加圧器逃がし弁の機能が喪失した場合は、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、可搬式整流器及び制御用空気により加圧器逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表 p1.3-18 より再掲】</p> <p>また、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置から給電する手段がある。</p>	<p>i. 代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁の背圧対策</p> <p>想定される重大事故等時の環境条件を考慮して、原子炉格納容器内の圧力が最高使用圧力の2倍の状態(854kPa[gage])となった場合においても確実に主蒸気逃がし安全弁を動作させることができるよう、作動に必要な窒素供給源を代替高圧窒素ガス供給系に切り替えることで、より高い圧力の作動窒素を供給する。</p> <p>代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁の背圧対策として使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高圧窒素ガスポンベ ・ホース・弁 ・代替高圧窒素ガス供給系 配管・弁 ・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>(d) 復旧</p> <p>全交流動力電源喪失及び常設直流電源喪失により主蒸気逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合は、代替電源により主蒸気逃がし安全弁の機能を復旧させて発電用原子炉を減圧する手段がある。</p>	<p>i. 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁の背圧対策</p> <p>想定される重大事故等時の環境条件を考慮して、原子炉格納容器内の圧力が最高使用圧力の状態(0.283MPa[gage])となる前に確実に加圧器逃がし弁を作動させることができるよう、作動窒素を供給する。</p> <p>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁の背圧対策として使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 ・加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベ ・ホース・弁 ・加圧器 ・1次冷却設備 配管・弁 ・圧縮空気設備（制御用圧縮空気設備）配管・弁 ・所内常設蓄電式直流電源設備 <p>(d) 復旧</p> <p>主蒸気逃がし弁の作動に必要な直流電源が喪失し、蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧ができない場合、現場手動操作により主蒸気逃がし弁から蒸気放出する機能を回復させて蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う手段がある。主蒸気逃がし弁の現場手動操作は、代替電源による復旧と同等以上の容易性及び確実性を有している。</p> <p>加圧器逃がし弁の作動に必要な直流電源が喪失し、1次冷却系の減圧ができない場合、常設代替交流電源設備及び加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより加圧器逃がし弁の機能を回復させて1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>全交流動力電源喪失により電動補助給水ポンプの起動又は運転継続に必要な交流電源を常設代替交流電源設備により確保する手段がある。</p>	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による設計方針の相違</p> <p>・泊は、加圧器逃がし弁の背圧対策で考慮する原子炉格納容器内圧力について、有効性評価「格納容器過温破損」における原子炉容器破損前（事象発生約8時間後）の圧力に余裕を加味した値として、最高使用圧力に設定をしており、設計方針は大飯と同様である。加圧器逃がし弁の開操作準備は事象発生約85分後で完了するため、最高使用圧力に到達する前に十分な余裕をもって当該弁を開操作することが可能である。なお、考慮する背圧について、原子炉容器破損前の原子炉格納容器内圧力を前提とした設計方針は、全PWRプラントと同様である。</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違</p> <p>・泊は主蒸気逃がし弁の現場操作が容易かつ確実性を有していること記載。（伊方と同様）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・泊は女川に合わせて常設代替交流電源設備により加圧器逃がし弁の機能を復旧する手段を整備する。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②） 【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、比較表 p1.3-19 より再掲】</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンベ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表 p1.3-20 より再掲】</p> <p>1次冷却系の減圧設備である加圧器逃がし弁の機能が喪失した場合は、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、可搬式整流器及び制御用空気により加圧器逃がし弁の機能を回復させることで、1次冷却系の減圧を行う手段がある。</p>	<p>i. 代替直流電源設備による復旧</p> <p>代替直流電源設備（可搬型代替直流電源設備又は125V代替充電器用電源車接続設備）により、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源を確保して主蒸気逃がし安全弁の機能を復旧する。</p> <p>代替直流電源設備による復旧で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型代替直流電源設備 ・125V代替充電器用電源車接続設備 <p>ii. 代替交流電源設備による復旧</p> <p>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125V充電器を受電し、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源を確保して主蒸気逃がし安全弁の機能を復旧する。</p> <p>代替交流電源設備による復旧で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 	<p>また、全交流動力電源喪失により主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の作動に必要な駆動源（制御用空気）が喪失し、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁による減圧機能が喪失した場合は、代替補機冷却水（海水冷却）により制御用空気系の機能を回復し、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の機能を復旧させて1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>i. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>現場手動操作により、主蒸気逃がし弁を開操作して主蒸気逃がし弁の機能を復旧する。</p> <p>現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 ・蒸気発生器 ・2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 <p>ii. 代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>常設代替交流電源設備により充電器を受電し、加圧器逃がし弁の作動に必要な直流電源を確保して加圧器逃がし弁の機能を復旧する。</p> <p>代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 ・加圧器 ・1次冷却設備 配管・弁 ・常設代替交流電源設備 <p>iii. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより、加圧器逃がし弁の作動に必要な直流電源を確保して加圧器逃がし弁の機能を復旧する。</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 ・加圧器逃がし弁操作用バッテリー 	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②） 【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は女川に合わせて常設代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能を復旧する手段を整備する。</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、比較表 p1.3-19 より再掲】</p> <p>電動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</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>【比較のため、比較表 p1.3-19,20 より再掲】</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大容量ポンプ ・ B制御用空気圧縮機（海水冷却） 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器 ・ 1次冷却設備 配管・弁 <p>iv. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプの機能回復 常設代替交流電源設備により、電動補助給水ポンプの起動に必要な交流電源を確保して電動補助給水ポンプの機能を復旧する。</p> <p>代替交流電源設備による電動補助給水ポンプの機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電動補助給水ポンプ ・ 補助給水ピット ・ 蒸気発生器 ・ 2次冷却設備（給水設備）配管 ・ 2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・ 常設代替交流電源設備 <p>v. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復 代替補機冷却水（海水冷却）によりA-制御用空気圧縮機の機能を回復することにより、主蒸気逃がし弁の作動に必要な駆動源（制御用空気）を確保して主蒸気逃がし弁の機能を復旧する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気逃がし弁 ・ 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） ・ A-制御用空気圧縮機 ・ 蒸気発生器 ・ 2次冷却設備（主蒸気設備）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 ・ 非常用取水設備 	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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"> ・ 泊は給電に使用する設備に加えて給電により運転する設備及び流路を整理している。 <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油槽、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」に含めて整理している。 <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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"> ・ 流路等の設備を整理

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、比較表 p1.3-20 より再掲】</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量ポンプ ・B制御用空気圧縮機（海水冷却） <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>電動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、空冷式非常用発電装置、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>(e) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p>	<p>・常設代替交流電源設備 ・所内常設蓄電式直流電源設備 ・燃料補給設備</p> <p>vi. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による加圧器逃がし弁の機能回復 代替補機冷却水（海水冷却）によりA-制御用空気圧縮機の機能を回復することにより、加圧器逃がし弁の作動に必要な駆動源（制御用空気）を確保して加圧器逃がし弁の機能を復旧する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による加圧器逃がし弁の機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 ・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） ・A-制御用空気圧縮機 ・加圧器 ・1次冷却設備 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 ・非常用取水設備 ・常設代替交流電源設備 ・所内常設蓄電式直流電源設備 ・燃料補給設備 <p>(e) 重大事故等対処設備と自主対策設備 常設直流電源系統喪失時の減圧で使用する設備のうち、現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの機能回復で使用するタービン動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁、補助給水ビット、蒸気発生器、2次冷却設備（給水設備）配管、2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁及び2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁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>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・後段の泊の記載箇所にて比較する。</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>主蒸気逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は機能回復のため現場において窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）を接続するのと同様以上の作業の迅速性及び駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性を有するため、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、空冷式非常用発電装置、可搬式整流器、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>【比較のため、上段からの記載を再掲】</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は機能回復のため現場において窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）を接続するのと同様以上の作業の迅速性及び駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性を有するため、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>【比較のため、上段からの記載を再掲】</p> <p>加圧器逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、空冷式非常用発電装置、可搬式整流器、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>常設直流電源系統喪失時の減圧で使用する設備のうち、可搬型代替直流電源設備、125V直流電源切替盤、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）、主蒸気系配管・クエンチャ、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池は重大事故等対処設備として位置づける。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧で使用する設備のうち、高圧窒素ガスポンペ、高圧窒素ガス供給系配管・弁、主蒸気系配管・弁、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、ホース・弁、代替高圧窒素ガス供給系配管・弁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づける。</p> <p>また、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）として位置づける。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁が作動可能な環境条件で使用する設備のうち、高圧窒素ガスポンペ、ホース・弁、代替高圧窒素ガス供給系配管・弁、常設代替交流電源設備、可搬型</p>	<p>常設直流電源系統喪失時の減圧で使用する設備のうち、現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復で使用する主蒸気逃がし弁、蒸気発生器及び2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置づける。</p> <p>常設直流電源系統喪失時の減圧で使用する設備のうち、加圧器逃がし弁操作バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復で使用する加圧器逃がし弁は、重大事故等対処設備として位置づける。また、加圧器逃がし弁、加圧器及び1次冷却設備配管・弁は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置づける。</p> <p>主蒸気逃がし弁の作動に必要な制御用空気喪失時の減圧で使用する設備のうち、現場手動操作による機能回復で使用する主蒸気逃がし弁は、機能回復のため現場において主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペを接続するのと同様以上の作業の迅速性及び駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性を有するため、重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置づける。また、蒸気発生器及び2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置づける。</p> <p>加圧器逃がし弁の作動に必要な制御用空気喪失時の減圧で使用する設備のうち、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復で使用する加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ、弁・ホース、圧縮空気設備（制御用圧縮空気設備）配管・弁及び所内常設蓄電式直流電源設備は重大事故等対処設備として位置づける。また、加圧器逃がし弁、加圧器及び1次冷却設備配管・弁は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置づける。</p> <p>加圧器逃がし弁が作動可能な環境条件で使用する設備のうち、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ、弁・ホース、圧縮空気設備（制御用圧縮空気設備）配管・弁及</p>	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は重大事故等対処設備とする理由を後段の制御用空気喪失時で整理している。</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違による記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②） 【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、比較表p1.3-26より再掲】</p> <p>電動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、空冷式非常用発電装置、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>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、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、全交流動力電源又は常設直流電源系統が喪失しても1次冷却系を減圧するために必要な設備の機能を回復できる。</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"> ・窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用） 窒素ポンペの容量から使用時間に制限があるものの、事故発生時の初動対応である主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。 ・大容量ポンプ、B制御用空気圧縮機（海水冷却） 大容量ポンプを用いて補機冷却水（海水）を通水するまでに約9時間を要するが、B制御用空気圧縮機の機能回復により、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。 	<p>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>復旧で使用する設備のうち、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>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、「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1.3.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、全交流動力電源喪失又は直流電源喪失が発生した場合においても、発電用原子炉を減圧することができる。</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"> ・125V代替充電器用電源車接続設備 給電開始までに時間を要するが、給電可能であれば主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源を確保できることから、発電用原子炉を減圧するための直流電源を確保する手段として有効である。 	<p>び所内常設蓄電式直流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。また、加圧器逃がし弁、加圧器及び1次冷却設備配管・弁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>代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能回復で使用使用する設備のうち、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。また、加圧器逃がし弁、加圧器及び1次冷却設備配管・弁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>代替交流電源設備による電動補助給水ポンプの機能回復で使用使用する設備のうち、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。また、電動補助給水ポンプ、補助給水ビット、蒸気発生器、2次冷却設備（給水設備）配管及び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（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、「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1.3.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、全交流動力電源喪失又は直流電源喪失が発生した場合においても、1次冷却系を減圧することができる。</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"> ・主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンペ 主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンペの容量から使用時間に制限があるものの、事故発生時の初動対応である主蒸気逃がし弁の現場手動操作に対して、中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員の負担軽減となる。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。 ・可搬型大型送水ポンプ車、A-制御用空気圧縮機 可搬型大型送水ポンプ車を用いて補機冷却水（海水）を通水するまでに約270分を要するが、A-制御用空気圧縮機の機能回復により、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員の負担軽減となる。 	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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（設備の正式名称を記載）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4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. 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁による1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>1次冷却系を減圧する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 <p>(b) 重大事故等対処設備</p> <p>審査基準及び基準規則の要求により選定した、加圧器逃がし弁を、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>d. 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時に、破損側蒸気発生器を隔離できない場合、1次冷却材が格納容器外へ漏えいする。</p> <p>格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 ・加圧器逃がし弁 	<p>c. 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手段及び設備</p> <p>(a) 炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止</p> <p>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態である場合において、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を防止するため、主蒸気逃がし安全弁の自動操作により発電用原子炉を減圧する手段がある。</p> <p>高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし安全弁 ・主蒸気系 配管・クエンチャ ・主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ ・主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ <p>(b) 重大事故等対処設備</p> <p>原子炉格納容器の破損の防止で使用する設備のうち、主蒸気逃がし安全弁、主蒸気系配管・クエンチャ、主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータは重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態である場合においても、発電用原子炉を減圧することで、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を防止することができる。</p>	<p>c. 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手段及び設備</p> <p>(a) 炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止</p> <p>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態である場合において、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を防止するため、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加圧器逃がし弁 ・加圧器 ・1次冷却設備 配管・弁 ・所内常設蓄電式直流電源設備 <p>(b) 重大事故等対処設備</p> <p>原子炉格納容器の破損の防止で使用する設備のうち、加圧器逃がし弁、加圧器、1次冷却設備配管・弁及び所内常設蓄電式直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>以上の重大事故等対処設備により、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態である場合においても、1次冷却系を減圧することで、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を防止することができる。</p> <p>d. 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時に、破損側蒸気発生器を隔離できない場合、1次冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいする。</p> <p>原子炉格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時に破損側蒸気発生器を隔離できない場合において1次冷却系の減圧で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁 ・加圧器逃がし弁 ・加圧器 ・1次冷却設備 配管・弁 ・蒸気発生器 	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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) 重大事故等対処設備 審査基準の要求により選定した、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁を、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>e. インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手段及び設備 (a) 対応手段</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時に、漏えい箇所を隔離できない場合、1次冷却材が格納容器外へ漏えいする。 格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手段がある。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気逃がし弁 加圧器逃がし弁 	<p>d. インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手段及び設備 (a) インターフェイスシステムLOCA発生時の対応</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時に、漏えい箇所の隔離操作を実施するものの隔離できない場合、原子炉冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいする。 原子炉格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし安全弁及びタービンバイパス弁により発電用原子炉を減圧するとともに、弁の隔離操作により原子炉冷却材の漏えい箇所を隔離する手段がある。 また、原子炉冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいし原子炉建屋原子炉棟内の圧力が上昇した場合において、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放することで、原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇を抑制し、環境を改善する手段がある。 なお、原子炉建屋ブローアウトパネルは開放設定圧力に到達した時点で自動的に開放する設備であり、運転員による開放操作は必要としない。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時における発電用原子炉の減圧に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気逃がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ タービンバイパス弁 タービン制御系 	<p>・2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 ・所内常設蓄電式直流電源設備</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 蒸気発生器伝熱管破損発生時における1次冷却系の減圧で使用する設備のうち、加圧器逃がし弁、主蒸気逃がし弁、加圧器、1次冷却設備配管・弁、蒸気発生器、2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁及び所内常設蓄電式直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1.3.1） 以上の重大事故等対処設備により、蒸気発生器伝熱管破損発生時に破損側蒸気発生器を隔離できない場合においても、1次冷却系を減圧することで、1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えいを抑制することができる。</p> <p>e. インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手段及び設備 (a) インターフェイスシステムLOCA発生時の対応</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時に、漏えい箇所の隔離操作を実施するものの隔離できない場合、1次冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいする。 原子炉格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧するとともに、弁の隔離操作により1次冷却材の漏えい箇所を隔離する手段がある。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時における1次冷却系の減圧に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気逃がし弁 加圧器逃がし弁 加圧器 1次冷却設備 配管・弁 蒸気発生器 2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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) 重大事故等対処設備 審査基準の要求により選定した、主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁を、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>・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 また、上記所内常設蓄電式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。 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時における原子炉冷却材の漏えい箇所の隔離で使用する設備は以下のとおり。 ・HPCS注入隔離弁</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時における原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇抑制並びに環境改善で使用する設備は以下のとおり。 ・原子炉建屋ブローアウトパネル</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 インターフェイスシステムLOCA発生時における発電用原子炉の減圧で使用する設備のうち、主蒸気逃がし安全弁、主蒸気系配管・クエンチャ、主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ、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>インターフェイスシステムLOCA発生時における原子炉冷却材の漏えい箇所の隔離で使用するHPCS注入隔離弁は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。 インターフェイスシステムLOCA発生時における原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇抑制並びに環境改善で使用する原子炉建屋ブローアウトパネル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1.3.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、インターフェイスシステムLOCAが発生した場合においても、発電用原子炉を減圧することで、原子炉冷却材の原子炉格納容器外への漏えいを抑制することができる。</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。 ・タービンバイパス弁、タービン制御系 主蒸気隔離弁が全開状態であり、かつ常用電源が健全</p>	<p>・所内常設蓄電式直流電源設備</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時における1次冷却材の漏えい箇所の隔離で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・余熱除去ポンプ入口弁 ・余熱除去ポンプ入口弁操作用可搬型空気ポンプ ・ホース・弁 ・圧縮空気設備（所内用圧縮空気設備）配管・弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備 インターフェイスシステムLOCA発生時における1次冷却系の減圧で使用する設備のうち、加圧器逃がし弁、主蒸気逃がし弁、加圧器、1次冷却設備配管・弁、蒸気発生器、2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁及び所内常設蓄電式直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>インターフェイスシステムLOCA発生時における1次冷却材の漏えい箇所の隔離で使用する余熱除去ポンプ入口弁、余熱除去ポンプ入口弁操作用可搬型空気ポンプ、ホース・弁及び圧縮空気設備（所内用圧縮空気設備）配管・弁は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>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1.3.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、インターフェイスシステムLOCAが発生した場合においても、1次冷却系を減圧することで、1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えいを抑制することができる。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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. 手順等 上記のa.、b.、c.、d.及びe.により選定した対応手段に係る手順を整備する。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1.3.5表、第1.3.6表）。</p> <p>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}の対応として蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順等に定める（第1.3.1表～第1.3.4表）。</p> <p>【比較のため、上段からの記載を再掲】 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1.3.5表、第1.3.6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>で、主復水器の真空状態が維持できていれば、発電用原子炉を減圧する手段として有効である。</p> <p>e. 手順等 上記「a. フロントライン系故障時の対応手段及び設備」、「b. サポート系故障時の対応手段及び設備」、「c. 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手段及び設備」及び「d. インターフェイスシステムLOCA発生時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（徴候ベース）、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1.3-1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1.3-2表、第1.3-3表）。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.3.2)</p>	<p>f. 手順等 上記「a. フロントライン系故障時の対応手段及び設備」、「b. サポート系故障時の対応手段及び設備」、「c. 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手段及び設備」、「d. 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手段及び設備」及び「e. インターフェイスシステムLOCA発生時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蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順書等に定める（第1.3.1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1.3.2表、第1.3.3表）。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.3.2)</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・大飯と泊の比較は、後段の泊の記載箇所にて実施</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>1.3.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 1次冷却系のフィードアンドブリード</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器逃がし弁を用いて1次冷却系を減圧する手順を整備する。ただし、この手順は1次冷却系のフィードアンドブリードであり、燃料取替用水ピット水を高圧注入ポンプにより原子炉へ注水し、原子炉の冷却を確保してから加圧器逃がし弁を開操作する。</p> <p>【比較のため、伊方3号炉の技術的能力1.2より抜粋】</p> <p>高圧注入ポンプが故障により使用できない場合において、注水流量が少なく事象を収束できない可能性があるが、崩壊熱が少ない場合においては有効である充てんポンプを運転して燃料取替用水タンク水を炉心へ注水する【手段であり、蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する】手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない水位（蒸気発生器水位計（広域）指示値が10%未満）になった場合に、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>b. 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリード」にて整備する。</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷</p>	<p>1.3.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>(1) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧</p> <p>蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器逃がし弁を用いて1次冷却系の減圧を行う。ただし、この手順は1次冷却系のフィードアンドブリードであり、燃料取替用水ピット水を高圧注入ポンプにより発電用原子炉へ注水し、発電用原子炉の冷却を確保してから加圧器逃がし弁を開操作する。</p> <p>高圧注入ポンプの故障等により運転できない場合において、注水流量が少なく事象を収束できない可能性があるが、崩壊熱が小さい場合においては有効である充てんポンプを運転して燃料取替用水ピット水を発電用原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない水位（蒸気発生器水位（広域）指示値が10%未満）になった場合に、発電用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>b. 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却」にて整備する。</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名で操作を実施した場合、作業開始を判断してから1次冷却系のフィードアンドブリード開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（注水）</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系</p>	<p>1.3.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>(1) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧</p> <p>蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器逃がし弁を用いて1次冷却系の減圧を行う。ただし、この手順は1次冷却系のフィードアンドブリードであり、燃料取替用水ピット水を高圧注入ポンプにより発電用原子炉へ注水し、発電用原子炉の冷却を確保してから加圧器逃がし弁を開操作する。</p> <p>高圧注入ポンプの故障等により運転できない場合において、注水流量が少なく事象を収束できない可能性があるが、崩壊熱が小さい場合においては有効である充てんポンプを運転して燃料取替用水ピット水を発電用原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等による蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない水位（蒸気発生器水位（広域）指示値が10%未満）になった場合に、発電用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>b. 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却」にて整備する。</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名で操作を実施した場合、作業開始を判断してから1次冷却系のフィードアンドブリード開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（注水）</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（対応手段の明確化）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【伊方】記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（対応手段の明確化）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4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>却系の減圧を行うため、補助給水ポンプの自動起動を確認し、復水ビット水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。この時、補助給水ポンプが運転していなければ、蒸気発生器2次側による炉心冷却による1次冷却系の減圧のため、中央制御室から補助給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、すべての補助給水ポンプが運転しておらず補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されていない場合。また、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ビット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる注水は、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。</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できない場合、脱気器タンク水を常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプ故障等により、補助給水流量等が確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p>の減圧を行うため、補助給水ポンプの自動起動を確認し、補助給水ビット水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。この時、補助給水ポンプが運転していなければ、蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧のため、中央制御室から補助給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力（広域）等により確認した場合に、すべての補助給水ポンプが運転しておらず補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されていない場合。また、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ビットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる注水は、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。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できない場合、脱気器タンク水を常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)a.「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊は他の手順と同様に「の」を加えて記載する。</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</p> <p>補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプが使用できない場合に、主蒸気圧力が約3.0MPa [gage]まで低下している場合、復水ピット水を蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</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名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>c. SG直接給水用高压ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプが使用できない場合、補助給水ピット水をSG直接給水用高压ポンプにより蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>電動主給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を主給水ライン流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高压時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) b. 「SG直接給水用高压ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</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、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蒸気発生器への注水開始まで60分以内で可能である。</p> <p>d. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプ及びSG直接給水用高压ポンプが使用できない場合に、主蒸気ライン圧力が約1.3MPa [gage]まで低下している場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</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> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水が喪失した場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水が喪失した場合において、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>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)d.「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蒸気発生器への注水」にて整備する。</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、運転員（現場）1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蒸気発生器への注水開始まで180</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水が喪失した場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。</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、運転員（現場）1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蒸気発生器への注水開始まで230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蒸気発生器への注水 補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプ及びSG直接給水用高圧ポンプが使用できない場合に、主蒸気ライン圧力が約1.3MPa[gage]まで低下している場合、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蒸気発生器へ注水する。 なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</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（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所 3 / 4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) 蒸気発生器 2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>蒸気放出経路の故障等による 2次冷却系の除熱機能喪失の場合は、タービンバイパス弁の開操作を行う。蒸気放出経路は、多重化及び多様化していること、主蒸気逃がし弁の現場での開操作も可能であることから、その機能がすべて喪失する可能性は低い、以下の操作を実施することを考慮する。</p> <p>また、主蒸気逃がし弁を使用して蒸気放出を行う場合は蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損の場合は、放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。</p> <p>なお、蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合にお</p>	<p>(1) 代替減圧</p>	<p>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蒸気発生器への注水</p> <p>補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプ及びSG直接給水用高圧ポンプが使用できない場合に、主蒸気ライン圧力が約1.3MPa[gage]まで低下している場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽を水源として蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水が喪失した場合において、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>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.1(2) e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。</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、運転員（現場）1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蒸気発生器への注水開始まで205分以内で可能である。</p> <p>(3) 蒸気発生器 2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（蒸気放出）</p> <p>蒸気放出経路の故障等による 2次冷却設備からの除熱機能喪失の場合は、タービンバイパス弁の開操作を行う。蒸気放出経路は、多重化及び多様化していること、主蒸気逃がし弁の現場での開操作も可能であることから、その機能がすべて喪失する可能性は低い、以下の操作を実施することを考慮する。</p> <p>また、主蒸気逃がし弁を使用して蒸気放出を行う場合は蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損の場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。</p> <p>なお、蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合にお</p>	<p>相違理由</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（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>いては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。</p> <p style="text-align: center;">(添付資料 1.3.4)</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の開を確認し、蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系の減圧が開始されていることを確認する。主蒸気逃がし弁が開いていなければ中央制御室にて開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、補助給水流量等により、蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p>	<p>a. 手動操作による減圧</p> <p>発電用原子炉の冷温停止への移行又は低圧注水系を使用した注水への移行を目的として、主蒸気逃がし安全弁又はタービンバイパス弁を使用した中央制御室からの手動操作による発電用原子炉の減圧を行う。</p> <p>また、高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損防止を目的として、主蒸気逃がし安全弁を使用した中央制御室からの手動操作による発電用原子炉の減圧を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>i. 発電用原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主復水器が使用可能であり、タービンバイパス弁の開操作が可能な場合。 ・主復水器が使用不可能であるが、主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。 <p>ii. 急速減圧の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低圧注水系又は低圧代替注水系のうち1系統以上の起動^{※1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保され、主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。 ・主蒸気逃がし安全弁が使用できない場合は、主復水器が使用可能で、タービンバイパス弁の開操作が可能な場合。 <p>iii. 炉心損傷後の減圧の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高圧注水系は使用できないが、低圧注水系1系統^{※2}以上が使用可能である場合で、主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。 <p>iv. 注水手段がない場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心損傷後において、原子炉圧力容器への注水手段が確保できず、原子炉圧力容器内の水位が規定水位（有効燃料棒底部から燃料棒有効長さの20%上の位置）に到達した場合で、主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。 <p>※1：「低圧注水系又は低圧代替注水系のうち1系統以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）及び復水給水系のうち1系統以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及びろ過水系のうち1系統以上起動</p>	<p>いては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。</p> <p style="text-align: center;">(添付資料1.3.4)</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の開を確認し、蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧が開始されていることを確認する。主蒸気逃がし弁が開いていなければ中央制御室にて開操作し、蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能の喪失を1次冷却材圧力（広域）等により確認した場合に、補助給水流量等により、蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（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>(b) 操作手順 主蒸気逃がし弁の開操作は、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。</p> <p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出 主蒸気逃がし弁による蒸気発生器からの蒸気放出ができない場合、常用設備であるタービンバイパス弁を中央制御室で開操作し、蒸気発生器からの蒸気放出を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 主蒸気逃がし弁による蒸気放出が主蒸気圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器真空度が維持されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 タービンバイパス弁の開操作は、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。</p>	<p>することをいう。</p> <p>※2：「低圧注水系1系統」とは、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）、復水給水系、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）、低圧代替注水系（可搬型）又はろ過水系のいずれか1系統をいう。 (添付資料1.3.8)</p> <p>(b) 操作手順 主蒸気逃がし安全弁又はタービンバイパス弁を使用した手動操作による減圧手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.3-2図、第1.3-3図、第1.3-4図及び第1.3-5図に示す。</p> <p>[タービンバイパス弁による減圧] ①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にタービンバイパス弁を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧するように指示する。 ②判断基準i：発電用原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合 運転員（中央制御室）Aは、原子炉冷却材温度変化率が55℃/hを超えないようにタービンバイパス弁を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧する。 ②判断基準ii：急速減圧の場合 運転員（中央制御室）Aは、タービンバイパス弁を手動で開操作し、発電用原子炉の急速減圧を行う。</p> <p>[主蒸気逃がし安全弁による減圧] ①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に主蒸気逃がし安全弁を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧するように指示する。 ②判断基準i：発電用原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合 運転員（中央制御室）Aは、原子炉冷却材温度変化率が55℃/hを超えないように主蒸気逃がし安全弁を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧する。 ②判断基準ii：急速減圧の場合 運転員（中央制御室）Aは、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）6個を手動で開操作し、発電用原子炉の急速減圧を行う。 主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を6個開放でき</p>	<p>(b) 操作手順 主蒸気逃がし弁の開操作は、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1.3.2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名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出 主蒸気逃がし弁による蒸気発生器からの蒸気放出ができない場合、常用設備であるタービンバイパス弁を中央制御室で開操作し、蒸気発生器からの蒸気放出を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 主蒸気逃がし弁による蒸気放出が主蒸気ライン圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器の真空が維持されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 タービンバイパス弁の開操作は、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1.3.3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名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（相違理由②）</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）

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

大飯発電所3/4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) 加圧器補助スプレイ弁による減圧</p> <p>加圧器逃がし弁の故障等により、1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器補助スプレイ弁を中央制御室で開操作し減圧を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>加圧器逃がし弁の故障等による1次冷却系の減圧機能喪失を1次冷却材圧力等により確認した場合に、充てんポンプ運転及び燃料取替用水ピット又は体積制御タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>加圧器補助スプレイ弁による減圧手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.3図に、タイムチャートを第1.3.4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加圧器補助スプレイ弁による減圧操作を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で加圧器補助スプレイ弁による減圧操作のための系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員等は、現場で加圧器補助スプレイ弁の電源を入とする。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で加圧器補助スプレイ弁による減圧操作を開始し、1次冷却材圧力が低下することを確認する。</p> <p>c. 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1名により作業を実施し、所要時間は約15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>(添付資料 1.3.5)</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>復水ピット、燃料取替用水ピットの枯渇時の補給手順は「1.13重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び復水ピットへの供給に係る手順等」、1.13.2.2「炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。</p>	<p>ない場合は、自動減圧機能を有する主蒸気逃がし安全弁とそれ以外の主蒸気逃がし安全弁を合わせて6個開放する。</p> <p>②判断基準iii：炉心損傷後の減圧の場合</p> <p>運転員（中央制御室）Aは、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）2個を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）2個を手動で開放できない場合は、開可能な主蒸気逃がし安全弁を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧する。</p> <p>②判断基準iv：注水手段がない場合</p> <p>運転員（中央制御室）Aは、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）2個を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）2個を手動で開放できない場合は、開可能な主蒸気逃がし安全弁を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、サブプレッションプール水の温度上昇防止のため、残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）によるサブプレッションプールの除熱を行う。</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名で対応が可能である。作業開始を判断してから手動操作による減圧を開始するまでの所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タービンバイパス弁による減圧：5分以内で可能 ・主蒸気逃がし安全弁による減圧：5分以内で可能 	<p>(4) 加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧</p> <p>加圧器逃がし弁の故障等により、1次冷却系の減圧機能が喪失した場合、加圧器補助スプレイ弁を中央制御室で開操作し、1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>加圧器逃がし弁の故障等による1次冷却系の減圧機能喪失を1次冷却材圧力（広域）等により確認した場合に、充てんポンプが運転及び燃料取替用水ピット又は体積制御タンクの水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.3.4図に、タイムチャートを第1.3.5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、運転員に加圧器補助スプレイ弁による減圧操作を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器補助スプレイ弁による減圧操作のための系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員（現場）Bは、現場で加圧器補助スプレイ弁の電源を入とする。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器補助スプレイ弁による減圧操作を開始する。また、中央制御室で1次冷却材圧力が低下することを確認し、発電課長（当直）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加圧器補助スプレイ弁による減圧開始まで20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>(添付資料1.3.5)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・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】記載表現の相違 ・操作後の発電課長（当直）への報告を操作手順に記載</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.3.2.7にて整理しており、泊の記載場所にて大飯の記載を再掲し比較する。（比較表 p.1.3-81 参照）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>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>(6) 優先順位</p> <p>フロントライン系の機能喪失時に、1次冷却系の減圧機能が喪失している場合の減圧手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>蒸気発生器 2次側による炉心冷却を用いた減圧時の蒸気発生器への注水は、重大事故等対処設備である電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプを優先する。電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの優先順位は、駆動用の外部電源又はディーゼル発電機が健全であれば電動補助給水ポンプを優先し、代替電源からの給電時は燃料消費量の観点からタービン動補助給水ポンプを優先して使用する。</p> <p>補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水機能が喪失した場合は、多様性拡張設備である電動主給水ポンプ及び蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）は使用準備に時間を要することから、補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際にほかの注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>蒸気発生器 2次側による炉心冷却時の蒸気発生器からの蒸気放出は、重大事故等対処設備である主蒸気逃がし弁を使用する。主蒸気逃がし弁が機能喪失した場合は、タービンバイパス弁を使用する。</p> <p>上記手段のとおり、蒸気発生器 2次側による炉心冷却を用いた 1次冷却系の減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、高圧注入ポンプによる原子炉への注水と加圧器逃がし弁を開操作し 1次冷却系のフィードアン</p>	<p>(2) 重大事故等時の対応手段の選択</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 1.3-17図に示す。</p> <p>自動減圧系機能喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合、低圧注水系又は低圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水準備が完了し、主復水器が使用可能であればタービンバイパス弁により発電用原子炉を減圧する。主復水器が使用不可能であれば主蒸気逃がし安全弁により発電用原子炉を減圧する。また、原子炉水位低（レベル 1）到達 10分後及び残留熱除去系（低圧注水モード）又は低圧炉心スプレー系運転の場合は、代替自動減圧機能が自動で作動し発電用原子炉を減圧する。</p>	<p>(5) 重大事故等時の対応手段の選択</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 1.3.21図に示す。</p> <p>蒸気発生器 2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧時における蒸気発生器への注水は、重大事故等対処設備である電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプを優先する。電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの優先順位は、駆動用の外部電源又はディーゼル発電機が健全であれば電動補助給水ポンプを優先し、代替電源からの給電時は、燃料消費量の観点からタービン動補助給水ポンプを優先して使用する。</p> <p>補助給水ポンプの故障により蒸気発生器への注水ができない場合は、自主対策設備である電動主給水ポンプ、SG直接給水用高圧ポンプ及び可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水を行う。操作の容易性から電動主給水ポンプを優先し、電動主給水ポンプが使用できなければSG直接給水用高圧ポンプを使用する。</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、補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水のための水源は、水源の切替え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>蒸気発生器 2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧時における蒸気発生器からの蒸気放出は、重大事故等対処設備である主蒸気逃がし弁を使用する。主蒸気逃がし弁が故障により使用できない場合は、自主対策設備であるタービンバイパス弁を使用する。</p> <p>上記手段のとおり、蒸気発生器 2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水と加圧器逃がし弁を開操作し 1次冷却</p>	<p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>ドブリードを行う。</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードができない場合は、余熱除去ポンプが運転しており、1次冷却系の減圧により、蓄圧タンクの注水及び余熱除去ポンプの注水による原子炉の冷却が可能であれば加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁機能喪失時は、加圧器補助スプレイ弁を用いて1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.3.5図に示す。</p>		<p>系のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>高圧注入ポンプの故障により運転できない場合には、自主対策設備である充てんポンプによる発電用原子炉への注水を行う。</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードができない場合は、余熱除去ポンプが運転しており、1次冷却系の減圧により、蓄圧タンクの注水及び余熱除去ポンプの注水による発電用原子炉の冷却が可能であれば加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁故障時は、加圧器補助スプレイ弁を用いて1次冷却系の減圧を行う。</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(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>・泊は本項目の最上段にフローチャートのリンク先を記載している。</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号炉と比較対象としない記載内容

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <p>常設直流電源系統喪失によりタービン動補助給水ポンプを駆動するために必要なタービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ（以下「非常用油ポンプ」という。）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁の駆動源が喪失した場合に、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、現場でタービン動補助給水ポンプ起動弁及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を開操作し、タービン動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置により交流電源を確保し、電動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>非常用油ポンプの機能が喪失した場合、現場で専用工具（油供給用）を用いてタービン動補助給水ポンプ軸受へ給油し、タービン動補助給水ポンプ起動弁の開操作及び専用工具（蒸気加減弁開操作）を用いてタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げるにより、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水ビット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、タービン動補助給水ポンプは、復水ビットからNo.3淡水タンクへの切替え又は復水ビットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。全交流動力電源喪失時において1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気逃がし弁及びタービン動補助給水ライン流量調節弁前弁の開度を調整し、1次冷却系の圧力が1次冷却材ポンプ封水戻りライン逃がし弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p>	<p>1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順</p> <p>(1) 常設直流電源系統喪失時の減圧</p>	<p>1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順</p> <p>(1) 常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>a. 現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>常設直流電源系統喪失により、タービン動補助給水ポンプを駆動するために必要なタービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプ（以下「非常用油ポンプ等」という。）並びにタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の駆動源が喪失した場合に、現場での人力による操作によりタービン動補助給水ポンプを起動し、蒸気発生器へ注水する機能を回復させて蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>非常用油ポンプ等の機能が喪失した場合、現場で専用工具（タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器）を用いてタービン動補助給水ポンプ軸受へ給油し、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の開操作及び専用工具（蒸気加減弁開操作）を用いてタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げるによりタービン動補助給水ポンプを起動し、補助給水ビット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>また、タービン動補助給水ポンプは、補助給水ビットから2次系純水タンクへの切替え又は補助給水ビットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。全交流動力電源喪失時において1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気逃がし弁及び補助給水ポンプ出口流量調節弁の開度を調整し、1次冷却系の圧力が1次冷却材ポンプ封水戻りライン逃がし弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・文章構成の相違による記載内容の相違</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） ・泊の記載場所にて大飯を再掲して比較する。（比較表 p.1.3-65 参照）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失時、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水ビットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1)a.「タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</p> <p>b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、復水ビット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 なお、電動補助給水ポンプは、復水ビットからNo. 3 淡水タンクへの切替え又は復水ビットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。 なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水ビットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、</p>		<p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失により、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で補助給水ビットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1) a. 「現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動」にて整備する。</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、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器への注水開始まで40分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） ・泊の記載場所にて大飯を再掲して比較する。（比較表 p.1.3-65 参照）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</p> <p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復 制御用空気が喪失すれば、主蒸気逃がし弁は駆動源喪失により閉となる構造であるため中央制御室からの遠隔による開操作が不能となる。 これらの駆動源が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の機能を回復させ、1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復 主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、駆動源が喪失した場合、弁が閉となるとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合に現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系を減圧する手順を整備する。 主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合は、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p>	<p>a. 可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放 常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合、可搬型代替直流電源設備により主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を開放して、発電用原子炉の減圧を実施する。</p> <p>なお、可搬型代替直流電源設備のうち電源車による直流電源の供給準備が整うまでの期間は、125V代替蓄電池にて主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。 発電用原子炉の減圧状況の確認については、中央制御室の計器にて確認が可能である。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。 ・炉心損傷前の発電用原子炉の減圧は、低圧注水系又は低圧代替注水系のうち1系統以上の起動^{※1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。 炉心損傷後の発電用原子炉の減圧は、高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系統^{※2}以上が使用可能である場合。 注水手段がない場合の発電用原子炉の減圧は、原子炉圧力容器内の水位が規定水位（有効燃料棒底部から燃料棒有効長さの20%上の位置）に到達した場合。 ・主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な直流電源を可搬型代替直流電源設備から給電可能な場合。</p>	<p>b. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復 主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、常設直流電源系統喪失により駆動源が喪失した場合、弁が閉となるとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合に現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う。 主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合は、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、個人線量計を携帯する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p>	<p>【大阪】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大阪】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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 現場手動開操作による主蒸気逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.6図に、タイムチャートを第1.3.7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運転員等に蒸気発生器2次側による炉心冷却操作を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で補助給水流量により、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が実施できていることを確認する。</p> <p>③ 当直課長は、主蒸気隔離を実施した時点から継続して蒸気発生器伝熱管破損がないことを蒸気発生器水位、主蒸気圧力等により確認する。</p> <p>④ 運転員等は、現場で主蒸気逃がし弁を手動により開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で主蒸気圧力の低下により蒸気が放出できていることを確認するとともに、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。また、必要により、現場で手動による主蒸気逃がし弁の開度調整を実施する。</p>	<p>※1:「低圧注水系又は低圧代替注水系のうち1系統以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）及び復水給水系のうち1系統以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及びろ過水系のうち1系統以上起動することをいう。</p> <p>※2:「低圧注水系1系統」とは、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）、復水給水系、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）、低圧代替注水系（可搬型）又はろ過水系のいずれか1系統をいう。</p> <p>(添付資料1.3.8, 1.3.9)</p> <p>(b) 操作手順 可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放手順の概要は以下のとおり。 手順の対応フローを第1.3-3図、第1.3-4図及び第1.3-5図に、概要図を第1.3-6図に、タイムチャートを第1.3-7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、運転員に可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の準備開始を指示する。</p> <p>② 発電課長は、発電所対策本部へ可搬型代替直流電源設備による直流電源の復旧を依頼する。</p> <p>③ 運転員（現場）B及びCは、125V直流電源切替盤2Bで所内常設蓄電式直流電源設備による給電から125V代替蓄電池による給電への切替操作実施後、125V直流主母線2B1電圧の指示値が規定電圧であることを確認し、発電課長に可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の準備完了を報告する。</p> <p>④ 発電課長は、運転員に可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の開放及び発電用原子炉の減圧状況の確認を指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を手動で開操作し、発電用原子炉の減圧を開始する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器内の圧力の低下により減圧が開始されたことを確認し、発電課長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が主蒸気逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監</p>	<p>(b) 操作手順 現場手動開操作による主蒸気逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.3.6図に、タイムチャートを第1.3.7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、運転員及び災害対策要員に蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で補助給水流量により、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が実施できていることを確認する。</p> <p>③ 発電課長（当直）は、主蒸気隔離を実施した時点から継続して蒸気発生器伝熱管破損がないことを蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力により確認する。</p> <p>④ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場で主蒸気逃がし弁を手動により開操作し、蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧を開始する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で主蒸気ライン圧力の低下により蒸気が放出できていることを確認し、発電課長（当直）に報告するとともに、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。また、必要により、運転員（現場）B及び災害対策要員は現場で手動による主蒸気逃がし弁の開度調整を実施する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・操作後の発電課長（当直）への報告を操作手順に記載</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>⑥ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器水位を監視し、水位調整が必要となれば現場の運転員等と連絡を密にし、現場でタービン補助給水ライン流量調節弁前弁を手動で操作することで開度を調整し蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>(c) 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4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。主蒸気配管室は蒸気の流れにより騒音が発生するが、運転員等は通話装置を用いて、中央制御室と連絡する。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>(添付資料 1.3.6、1.3.7)</p>	<p>視する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器内の圧力が主蒸気逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、発電課長へ発電用原子炉の減圧が完了したことを報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名により作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放まで30分以内で可能である。 また、可搬型代替直流電源設備に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</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様である。</p> <p>(添付資料1.3.3)</p>	<p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位を監視し、水位調整が必要となれば現場の運転員（現場）Bと連絡を密にし、現場にて補助給水ポンプ出口流量調節弁を手動で操作することで開度を調整し蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>なお、常設直流電源系統が健全であれば、中央制御室にて補助給水ポンプ出口流量調節弁を操作し蒸気発生器水位を調整する。</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、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却開始まで20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。主蒸気管室は蒸気の流れにより騒音が発生するが、運転員は通話装置を用いて、中央制御室と連絡する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料1.3.6、1.3.7)</p>	<p>相違理由</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（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>
<p>【比較のため、比較表 p1.3-58 より再掲】</p> <p>c. 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、常設直流電源系統が喪失した場合は、電磁弁が動作せず開操作が不能となる。そのため、加圧器逃がし弁機能回復（直流電源回復）として、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により直流電源を供給し、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）は、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に動作する電源容量^{※8}のバッテリーを配備している。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁用電磁弁消費電力は、バッテリー容量に対し少量であり、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>※8 有効性評価における加圧器逃がし弁開時間4時間の間、給電に必要な容量100Whを考慮し、余裕を見て780Whの容量のバッテリーとしている。</p>	<p>b. 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放 常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合、中央制御室端子盤にて主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動回路に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を開放して発電用原子炉の減圧を実施する。</p> <p>発電用原子炉の減圧状況の確認については、中央制御室の可搬型計測器にて確認が可能である。</p>	<p>c. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、常設直流電源系統が喪失した場合は、電磁弁が動作せず開操作が不能となる。そのため、加圧器逃がし弁機能回復（直流電源回復）として、加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより直流電源を供給し、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する。</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリーは、想定される重大事故等が発生した場合においても、加圧器逃がし弁が確実に動作する電源容量[※]のバッテリーを配備している。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁用電磁弁消費電力は、バッテリー容量に対し少量であり、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>※ 有効性評価における加圧器逃がし弁開時間5時間の間、給電に必要な容量194Whを考慮し、余裕を見て780Whの容量のバッテリーとしている。</p>	<p>【大飯】文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊はSA46 条まとめ資料と同じ記載表現としている。</p> <p>【大飯】設備の相違 ・プラント固有の解析条件により加圧器逃がし弁の開放時間が異なる。 ・給電の容量については、加圧器逃がし弁用電磁弁の負荷容量（消費電力×作動時間×台数）であり、設定根拠に相違なし。（詳細は SA46 条まとめ資料の設定根拠参照）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失時において、1次冷却材圧力等により加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.14図に、タイムチャートを第1.3.15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へ加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業を指示する。 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へ加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業と系統構成を指示</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、可搬型代替直流電源設備が使用できない場合で、以下の条件が成立した場合。</p> <p>・炉心損傷前の発電用原子炉の減圧は、低圧注水系又は低圧代替注水系のうち1系統以上の起動^{※1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。 炉心損傷後の発電用原子炉の減圧は、高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系統^{※2}以上が使用可能である場合。 注水手段がない場合の発電用原子炉の減圧は、原子炉圧力容器内の水位が規定水位（有効燃料棒底部から燃料棒有効長さの20%上の位置）に到達した場合。</p> <p>※1：「低圧注水系又は低圧代替注水系のうち1系統以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）及び復水給水系のうち1系統以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及びろ過水系のうち1系統以上起動することをいう。</p> <p>※2：「低圧注水系1系統」とは、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）、復水給水系、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）、低圧代替注水系（可搬型）又はろ過水系のいずれか1系統をいう。</p> <p>（添付資料1.3.8、1.3.9）</p> <p>(b) 操作手順 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.3-3図、第1.3-4図及び第1.3-5図に、概要図を第1.3-8図に、タイムチャートを第1.3-9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、運転員に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の準備開始を指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力の計器端子台に可搬型計測器を接続し、原子炉圧力容器内の圧力を確</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失時において、1次冷却材圧力（広域）等により加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.3.12図に、タイムチャートを第1.3.13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加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる電源供給の準備開始を指示する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>する。</p> <p>③ 運転員等は、現場で加圧器逃がし弁の常設直流電源を隔離する。</p> <p>④ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）を電磁弁分電盤に接続する。</p> <p>⑥ 発電所対策本部長は、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備が完了すれば当直課長へ連絡する。</p> <p>⑦ 当直課長は、運転員等に可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、現場で可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給を開始する。</p> <p>⑨ 当直課長は、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給が完了し、1次冷却系の減圧が可能となったことを確認する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(c) 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65分と想定する。 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 style="text-align: right;">(添付資料1.3.12)</p>	<p>認する。</p> <p>③運転員（現場）B及びCは、中央制御室端子盤内の主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）作動回路に、主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池及び仮設ケーブルを接続し、発電課長に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、運転員に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の開放及び発電用原子炉の減圧状況の確認を指示する。</p> <p>⑤運転員（現場）B及びCは、中央制御室端子盤に接続した主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池の操作により主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を開放し、発電用原子炉の減圧を開始する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、発電用原子炉の減圧が開始されたことを接続した可搬型計測器の原子炉圧力指示値の低下により確認し、発電課長並びに運転員（現場）B及びCに報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が主蒸気逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器内の圧力が主蒸気逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、発電課長へ発電用原子炉の減圧が完了したことを報告する。</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主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放まで45分以内で可能である。 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。また、速やかに作業を開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。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1.3.3)</p>	<p>② 運転員（現場）Bは、現場で加圧器逃がし弁の常設直流電源を隔離し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で加圧器逃がし弁操作用バッテリーをゾレノイド分電盤に接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる電源供給を開始し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑤ 発電課長（当直）は、加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる電源供給が完了し、1次冷却系の減圧が可能となれば運転員に減圧開始を指示する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器逃がし弁を開として減圧を開始し、発電課長（当直）に報告する。また、1次冷却材圧力により1次冷却系が減圧されていることを確認する。</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、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから加圧器逃がし弁による減圧開始まで50分以内で可能である。 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。また、速やかに作業を開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。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1.3.11)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・操作後の発電課長（当直）への報告を操作手順に記載</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は加圧器逃がし弁を開放し減圧を開始するまでの手順を整理する。（伊方、玄海と同様）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4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、比較表p1.3-45より再掲】</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、駆動源が喪失した場合、弁が閉となるとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合に現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合は、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>現場手動開操作による主蒸気逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.6図に、タイムチャートを第1.3.7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運転員等に蒸気発生器2次側による炉心冷却操作を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で補助給水流量により、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が実</p>	<p>(2) 主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧</p> <p>a. 高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）駆動源確保</p> <p>高圧窒素ガス供給系（常用）からの窒素の供給が喪失し、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素の供給圧力が低下した場合、供給源を高圧窒素ガス供給系（非常用）に切り替えて主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の駆動源を確保する。</p> <p>また、高圧窒素ガス供給系（非常用）から供給している期間において、高圧窒素ガスポンベ出口圧力が低下した場合、高圧窒素ガスポンベ（待機側）へ切り替え、使用可能な高圧窒素ガスポンベがある場合は、使用済みの高圧窒素ガスポンベと取り替える。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>【高圧窒素ガス供給系（常用）から高圧窒素ガス供給系（非常用）への切替え】</p> <p>高圧窒素ガス供給系原子炉格納容器入口圧力低警報が発生した場合。</p> <p>【高圧窒素ガス供給系（非常用）高圧窒素ガスポンベの切替え】</p> <p>高圧窒素ガス供給系（非常用）高圧窒素ガスポンベから主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）作動用の窒素を供給している期間において、高圧窒素ガス供給系窒素ガスポンベ出口圧力低警報が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）駆動源確保手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.3-10図に、タイムチャートを第1.3-11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、運転員に高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）駆動源確保の開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、HPIN常用非常用窒素ガス連絡</p>	<p>(2) 主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の作動に必要な制御用空気喪失時の減圧</p> <p>a. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、駆動源が喪失した場合、弁が閉となるとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合に現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側からの除熱を用いた1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合は、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、個人線量計を携帯する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気ライン圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復の手順については、「1.3.2.2(1)b. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</p> <p>また、概要図は第1.3.6図と、タイムチャートは第1.3.7図と同様である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4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>施できていることを確認する。</p> <p>③ 当直課長は、主蒸気隔離を実施した時点から継続して蒸気発生器伝熱管破損がないことを蒸気発生器水位、主蒸気圧力等により確認する。</p> <p>④ 運転員等は、現場で主蒸気逃がし弁を手動により開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で主蒸気圧力の低下により蒸気が放出できていることを確認するとともに、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。また、必要により、現場で手動による主蒸気逃がし弁の開度調整を実施する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器水位を監視し、水位調整が必要となれば現場の運転員等と連絡を密にし、現場でタービン動補助給水ライン流量調節弁前弁を手動で操作することで開度を調整し蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>(c) 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4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>弁(A)、(B)が全閉したことを確認する。なお、電源が確保できない場合、運転員(現場)B及びCによる現場での手動操作にてHPIN常用非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)の全閉操作を実施する。</p> <p>③運転員(中央制御室)Aは、HPIN非常用窒素ガス入口弁(A)、(B)の全開操作を行い高圧窒素ガス供給系(非常用)より高圧窒素を供給する。なお、電源が確保できない場合、運転員(現場)B及びCによる現場での手動操作にてHPIN非常用窒素ガス入口弁(A)、(B)の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員(中央制御室)Aは、高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力指示値が規定値以上であることを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑤発電課長は、高圧窒素ガスポンベから主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)作動用の窒素を供給している期間において、高圧窒素ガス供給系窒素ガスポンベ出口圧力低警報が発生した場合、運転員に現場にて高圧窒素ガスポンベ(待機側)への切替えを指示する。</p> <p>⑥運転員(現場)B及びCは、高圧窒素ガスポンベを使用側から待機側へ切り替える。</p> <p>⑦運転員(現場)B及びCは、高圧窒素ガス供給系(非常用)による主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)駆動源確保が完了したことを報告する。</p> <p>⑧発電課長は、使用可能な高圧窒素ガスポンベがある場合は、運転員に現場にて使用済みの高圧窒素ガスポンベとの取替えを指示する。</p> <p>⑨運転員(現場)B及びCは、使用可能な高圧窒素ガスポンベと使用済みの高圧窒素ガスポンベを取り替える。</p> <p>⑩運転員(現場)B及びCは、高圧窒素ガスポンベを取替え後、高圧窒素供給ラインのリークチェックを実施し、発電課長に高圧窒素ガスポンベの取替えが完了したことを報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 作業開始を判断してから、高圧窒素ガス供給系(非常用)による主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)駆動源確保完了までの必要な要員及び所要時間は以下のとおり。 ・高圧窒素ガス供給系(非常用)による主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)駆動源確保 運転員(中央制御室)1名にて作業を実施した場合は5分以内で可能である。 なお、現場にて系統構成実施の場合、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は50分以内で可能である。 ・高圧窒素ガスポンベ(待機側)への切替えによる主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)駆動源確保</p>	<p>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2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却開始まで20分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違(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）

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

大飯発電所3/4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>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。主蒸気配管室は蒸気の流れにより騒音が発生するが、運転員等は通話装置を用いて、中央制御室と連絡する。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>(添付資料 1.3.6、1.3.7)</p>	<p>運転員（現場）2名にて作業を実施した場合は35分以内で可能である。</p> <p>・高圧窒素ガスボンベ取替えによる主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）駆動源確保</p> <p>運転員（現場）2名にて作業を実施した場合は105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。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料1.3.3)</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。主蒸気管室は蒸気の流れにより騒音が発生するが、運転員は通話装置を用いて、中央制御室と連絡する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料1.3.6、1.3.7)</p>	
<p>b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>制御用空気が喪失した場合、窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）により駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁を操作する手順を整備する。</p> <p>この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室から遠隔操作を可能とすることで、運転員等の負担軽減を図る。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。</p> <p>なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>制御用空気喪失が継続する場合に、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）の開操作後、中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁開操作手順の概要は以下のとおり。概略系統を第</p>	<p>b. 代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、代替高圧窒素ガス供給系により排気ラインから直接主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）のアクチュエータに窒素を供給し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を開放して発電用原子炉を減圧する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>【代替高圧窒素ガス供給系の中央制御室からの遠隔操作】</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の駆動源である高圧窒素ガス供給系（常用）及び主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の駆動源である高圧窒素ガス供給系（非常用）の窒素が喪失し、中央制御室からの遠隔操作により発電用原子炉を減圧できない場合。</p> <p>【代替高圧窒素ガス供給系高圧窒素ガスボンベの取替え】</p> <p>代替高圧窒素ガス供給系高圧窒素ガスボンベから主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）作動用の窒素を供給している期間において、高圧窒素ガスボンベの作動窒素供給圧力が規定圧力未満となった場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>代替高圧窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放手順の概要は以下のとおり。代替高</p>	<p>b. 主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>制御用空気が喪失した場合、主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベにより駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁を操作する。</p> <p>この手順は、主蒸気逃がし弁の現場手動操作に対して中央制御室から遠隔操作を可能とすることで、運転員の負担軽減を図る。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。</p> <p>なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>制御用空気喪失が継続する場合に、現場手動操作による主蒸気逃がし弁の開操作後、中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁開操作手順の概要は以下のとおり。概要図を第</p>	<p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</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（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑧）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>1.3.8図に、タイムチャートを第1.3.9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窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の開操作を指示する。</p> <p>② 運転員等は、現場で主蒸気逃がし弁用窒素マニホールドより、主蒸気逃がし弁へ窒素を供給できるように系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員等は、現場で窒素マニホールドの減圧弁を調整し、配管を充気するとともに、必要設定圧力^{※5}に調整する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で主蒸気逃がし弁の開度調整操作により1次冷却材圧力及び1次冷却材温度を調整し、原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>※5 窒素ポンペの設定圧力は、主蒸気逃がし弁の動作に必要な設計圧力0.65MPa [gage]に余裕を見た圧力としている。</p>	<p>圧窒素ガス供給系B系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放手順も同様。概要図を第1.3-12図に、タイムチャートを第1.3-13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、運転員に代替高圧窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、代替高圧窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）への作動窒素供給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>③運転員（中央制御室）Aは、代替HPIN第一隔離弁（A）が全閉であることを確認する。</p> <p>④運転員（現場）B及びCは、代替高圧窒素ガス供給系（A）高圧窒素ガスポンペに作動窒素供給用ホース及び安全弁用ホースを接続する。</p> <p>⑤運転員（現場）B及びCは、代替高圧窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の系統構成として、代替HPIN窒素ガスポンペラック安全弁出口ライン止め弁（A）を全開操作した後、代替HPIN窒素ガスポンペ供給止め弁（A）、代替HPIN窒素ガスポンペラック供給弁（A）及び代替HPIN窒素ガス供給止め弁（A）の全開操作を実施する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力指示値により高圧窒素ガスポンペの作動窒素供給圧力が規定圧力以上であることを確認し、代替高圧窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑦発電課長は、運転員に代替高圧窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、代替HPIN窒素排気出口弁（A1）、（A2）の全開操作及び代替HPIN第一隔離弁（A）を全開操作し、発電用原子炉の減圧を開始する。</p> <p>⑨運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器内の圧力が主蒸気逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>⑩発電課長は、使用可能な高圧窒素ガスポンペがある場合は、運転員に現場にて使用済みの高圧窒素ガスポンペとの取替えを指示する。</p> <p>⑪運転員（現場）B及びCは、使用可能な高圧窒素ガスポンペと使用済みの高圧窒素ガスポンペを取り替える。</p> <p>⑫運転員（現場）B及びCは、高圧窒素ガスポンペを取替え後、高圧窒素供給ラインのリークチェックを実施し、発電課長に高圧窒素ガスポンペの取替えが完了したことを報告する。</p>	<p>1.3.8図に、タイムチャートを第1.3.9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、運転員に主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の開操作を指示する。</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主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペより、主蒸気逃がし弁へ空気を供給できるように系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員（現場）Bは、現場で主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペの減圧弁を調整し、配管を充気するとともに、必要設定圧力[※]に調整する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で主蒸気逃がし弁の開度調整操作により1次冷却材圧力及び1次冷却材温度を調整し、発電課長（当直）に報告する。また、中央制御室で発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>※ 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペの設定圧力は、主蒸気逃がし弁の作動に必要な設計圧力0.59MPa [gage]に余裕を見た圧力としている。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・操作後の発電課長（当直）への報告を操作手順に記載</p> <p>【大飯】記載表現の相違（設備の正式名称を記載）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・プラント固有の設定値の相違であり、主蒸気逃がし弁を開放させるために必要な圧力であることに相違なし。</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）

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

大飯発電所3/4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) 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1名により作業を実施し、所要時間は約60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>(添付資料 1.3.8)</p> <p>c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合、大容量ポンプを用いてB制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通水して制御用空気系を回復し、主蒸気逃がし弁の機能を回復する手順を整備する。</p> <p>この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員等の負担軽減を図る。</p> <p>なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>制御用空気喪失時等に主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系を回復する手順は、「1.5最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、</p>	<p>⑬運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器内の圧力が主蒸気逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、発電課長に発電用原子炉の減圧が完了したことを報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>作業開始を判断してから、代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放までに必要な要員及び所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放 <p>運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名により作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放まで25分以内で可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 高圧窒素ガスボンベ取替えによる主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）駆動源確保 <p>運転員（現場）2名にて作業を実施した場合は80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。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料1.3.3)</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主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却開始まで35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。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料1.3.8)</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） ・泊の記載場所にて大飯を再掲して比較する。（比較表 p1.3-66 参照）</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号炉と比較対象としない記載内容

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>B制御用空気圧縮機は、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。</p> <p>主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.と同様。 (添付資料1.3.9)</p> <p>(3) 加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>制御用空気が喪失すれば、加圧器逃がし弁は駆動源喪失により閉となる構造であるため中央制御室からの遠隔による開操作が不能となる。</p> <p>これらの駆動源が喪失した場合、加圧器逃がし弁の機能を回復させ、1次冷却系の減圧を行う手順を整備する。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁1回の動作に必要な窒素量は、ポンペ容量に対し少量であり、事故時の操作回数も少ないことから、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>a. 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作が不能となる。加圧器逃がし弁の機能回復（駆動用空気回復）として、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）を空気配管に接続し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）は、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に動作する容量及び圧力^{*6}のポンペを配備している。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁1回の動作に必要な窒素量は、ポンペ容量に対し少量であり、事故時の操作回数も少ないことから、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>※6 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）の設定圧力は、加圧器逃がし弁全開に必要な圧力0.485MPa [gage]、格納容器最高使用圧力0.392MPa [gage]、計器誤差等0.03MPaを考慮し、余裕を見て0.91MPa [gage] としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時において、1次冷却材圧力により加圧器逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p>		<p>c. 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作が不能となる。加圧器逃がし弁の機能回復（駆動用空気回復）として、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペを空気配管に接続し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する。</p> <p>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペは、想定される重大事故等が発生した場合の原子炉格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に動作する容量及び圧力[*]のポンペを配備している。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁1回の動作に必要な窒素量は、ポンペ容量に対し少量であり、事故時の操作回数も少ないことから、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>※ 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペの設定圧力は、加圧器逃がし弁全開に必要な圧力0.485MPa [gage]、原子炉格納容器最高使用圧力0.283MPa [gage]、計器誤差等0.04MPaを考慮し、余裕を見て0.81MPa [gage] としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時において、1次冷却材圧力(広域)等により加圧器逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p>	<p>【大阪】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4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>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.10図にタイムチャートを第1.3.11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窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁への窒素供給の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、現場で窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）の使用準備を行い、窒素を供給するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員等は、現場で他の系統と連絡する弁の閉を確認後、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）より窒素を供給し、加圧器逃がし弁の空気供給配管に充気する。充気が完了すれば、加圧器逃がし弁へ窒素を供給する。</p> <p>④ 当直課長は、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）による窒素供給が完了し、加圧器逃がし弁による減圧が可能となったことを確認する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(c) 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1名により作業を実施し、所要時間は約45分と想定する。 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>(添付資料1.3.10)</p> <p>b. 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作が不能となる。加圧器逃がし弁の機能回復（駆動用空気回復）として、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を空気配管に接続し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p>		<p>(b) 操作手順</p> <p>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.3.10図に、タイムチャートを第1.3.11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加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁への窒素供給の準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場で加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベの使用準備を行い、窒素を供給するための系統構成を行う。</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他の系統と連絡する弁の閉を確認後、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベより窒素を供給し、加圧器逃がし弁の空気供給配管に充気する。充気が完了すれば、加圧器逃がし弁へ窒素を供給し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 発電課長（当直）は、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベによる窒素供給が完了し、加圧器逃がし弁による減圧が可能となれば運転員に減圧開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器逃がし弁を開として減圧を開始する。また、1次冷却材圧力により1次冷却系が減圧されていることを確認し、発電課長（当直）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、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加圧器逃がし弁による減圧開始まで35分以内で可能である。 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。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料1.3.10)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・操作後の発電課長（当直）への報告を操作手順に記載 【大飯】記載方針の相違 ・泊は加圧器逃がし弁を開放し減圧を開始するまでの手順を整理する。（伊方、玄海と同様）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に動作する容量及び圧力^{※7}の空気圧縮機を配備している。</p> <p>※7 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の設定圧力は、加圧器逃がし弁全開に必要な圧力0.485MPa [gage]、格納容器最高使用圧力0.392MPa [gage]、配管圧損等を考慮し、余裕を見て0.90MPa [gage] としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復ができない場合に、加圧器逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.12図にタイムチャートを第1.3.13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可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁への代替空気供給の準備作業、系統構成及び制御用空気系への接続を指示する。</p> <p>② 運転員等は、現場で可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の使用準備を行い、代替空気を供給するための系統構成及び制御用空気系への接続を行う。</p> <p>③ 当直課長は、運転員等に可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の起動及び加圧器逃がし弁への代替空気供給を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、現場で他の系統と連絡する弁の閉を確認後、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を起動し、代替空気を加圧器逃がし弁へ供給する。</p> <p>⑤ 当直課長は、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による代替空気供給が完了し、加圧器逃がし弁により1次冷却系の減圧が可能となったことを確認する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(c) 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名により作業を実施し、所要時間は約55分と想定する。 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>			

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>(添付資料1.3.11)</p> <p>c. 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、常設直流電源系統が喪失した場合は、電磁弁が動作せず開操作が不能となる。そのため、加圧器逃がし弁機能回復（直流電源回復）として、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により直流電源を供給し、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）は、想定される重大事故等が発生した場合の格納容器内圧力においても加圧器逃がし弁が確実に動作する電源容量※8のバッテリーを配備している。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁用電磁弁消費電力は、バッテリー容量に対し少量であり、事象収束まで必要な量を十分に確保する。</p> <p>※8 有効性評価における加圧器逃がし弁開時間4時間の間、給電に必要な容量100Whを考慮し、余裕を見て780Whの容量のバッテリーとしている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>常設直流電源系統喪失時において、1次冷却材圧力等により加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.3.14図に、タイムチャートを第1.3.15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へ加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業を指示する。</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へ加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>③ 運転員等は、現場で加圧器逃がし弁の常設直流電源を隔離する。</p> <p>④ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に加圧器逃がし弁への可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）を電磁弁分電盤に接続する。</p>			<p>【大阪】</p> <p>文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・泊の記載場所にて大阪を再掲して比較する。（比較表 p1.3-47 参照）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>⑥ 発電所対策本部長は、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給の準備が完了すれば当直課長へ連絡する。</p> <p>⑦ 当直課長は、運転員等に可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、現場で可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給を開始する。</p> <p>⑨ 当直課長は、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による電源供給が完了し、1次冷却系の減圧が可能となったことを確認する。</p> <p>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p>(c) 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65分と想定する。 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。 (添付資料 1.3.12)</p> <p>d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復 加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、常設直流電源系統が喪失した場合は、電磁弁が動作せず開操作が不能となる。そのため、加圧器逃がし弁機能回復（直流電源回復）として、空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器により直流電源を供給し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時に、常設蓄電池が機能喪失した場合又は24時間以内に交流動力電源が復旧する見込みがない場合でかつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 (添付資料 1.3.13)</p>			<p>【大飯】設備の相違(相違理由③)</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作ができなくなる。そのため、全交流動力電源が喪失した場合に、大容量ポンプを用いてB制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通水して制御用空気系を回復し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合において、長期的に制御用空気圧縮機の起動が必要と判断し、補機冷却水（海水）が供給されている場合で、かつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系を回復する手順は、「1.5最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>B制御用空気圧縮機は、中央制御室で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。</p> <p>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。 （添付資料1.3.14）</p>	<p>(3) 主蒸気逃がし安全弁の背圧を考慮した減圧</p> <p>a. 代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放</p> <p>想定される重大事故等時の環境条件を考慮して、原子炉格納容器内圧力が最高使用圧力の2倍の状態（854kPa[gage]）となった場合においても確実に主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を作動させ、発電用原子炉の減圧ができるように、作動に必要な作動窒素供給源を代替高圧窒素ガス供給系に切り替える。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断（原子炉格納容器内の圧力が427kPa[gage]を超えるおそれがある状態）し、発電用原子炉を減圧する場合。</p>	<p>(3) 加圧器逃がし弁の背圧を考慮した減圧</p> <p>a. 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンプによる加圧器逃がし弁の開操作</p> <p>想定される重大事故等時の環境条件を考慮して、原子炉格納容器内圧力が原子炉格納容器の最高使用圧力（0.283MPa[gage]）となる前に確実に加圧器逃がし弁を作動させ、1次冷却系の減圧ができるように、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンプにより加圧器逃がし弁の機能を回復させる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時において、1次冷却材圧力（広域）等により加圧器逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p>	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） ・泊の記載場所にて大飯を再掲して比較する。（比較表 p1.3-67 参照）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） 【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>(b) 操作手順</p> <p>代替高压窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放手順の概要は以下のとおり（代替高压窒素ガス供給系B系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放手順も同様）。手順の対応フローを第1.3-5図、概要図を第1.3-12図に、タイムチャートを第1.3-13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、運転員に代替高压窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、代替高压窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）への作動窒素供給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>③運転員（中央制御室）Aは、代替HPIN第一隔離弁（A）が全開であることを確認する。</p> <p>④運転員（現場）B及びCは、代替高压窒素ガス供給系（A）高压窒素ガスポンペに作動窒素供給用ホース及び安全弁用ホースを接続する。</p> <p>⑤運転員（現場）B及びCは、代替高压窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の系統構成として、代替HPIN窒素ガスポンペラック安全弁出口ライン止め弁（A）を全開操作した後、代替HPIN窒素ガスポンペ供給止め弁（A）、代替HPIN窒素ガスポンペラック供給弁（A）及び代替HPIN窒素ガス供給止め弁（A）の全開操作を実施する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、代替高压窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力指示値により高压窒素ガスポンペの作動窒素供給圧力が規定圧力以上であることを確認し、代替高压窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放の準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑦発電課長は、原子炉格納容器内の圧力が427kPa[gage]を超えている状態で以下の条件が成立した場合、運転員に代替高压窒素ガス供給系A系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放を指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高压注水系が使用できない場合で、低压注水系1系統^{※1}以上が使用可能である場合、又は原子炉圧力容器内の水位が規定水位（有効燃料棒底部から燃料棒有効長さの20%上の位置）に到達した場合。 <p>※1：「低压注水系1系統」とは、低压炉心スプレイ系、残留熱除去系（低压注水モード）、復水給水系、代替循環冷却系、低压代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低压代替注水系（常設）（直流駆動低压注水系ポンプ）、低压代替注水系（可搬型）又はろ</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の開操作の手順については、「1.3.2.2(2) c. 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペによる加圧器逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</p> <p>また、概要図は第1.3.10図と、タイムチャートは第1.3.11図と同様である。</p>	<p>【大飯】</p> <p>文章構成の相違（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>過水系のいずれか1系統をいう。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、代替HPIN窒素排気出口弁（A1）、（A2）の全閉操作及び代替HPIN第一隔離弁（A）を全開操作し、発電用原子炉の減圧を開始する。</p> <p>⑨運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器内の圧力が主蒸気逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>⑩発電課長は、使用可能な高圧窒素ガスポンプがある場合は、運転員に現場にて使用済みの高圧窒素ガスポンプとの取り替えを指示する。</p> <p>⑪運転員（現場）B及びCは、使用可能な高圧窒素ガスポンプと使用済みの高圧窒素ガスポンプを取り替える。</p> <p>⑫運転員（現場）B及びCは、高圧窒素ガスポンプを取替え後、高圧窒素供給ラインのリークチェックを実施し、発電課長に高圧窒素ガスポンプの取替えが完了したことを報告する。</p> <p>⑬運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器内の圧力が主蒸気逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、発電課長に発電用原子炉の減圧が完了したことを報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 作業開始を判断してから、代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放までに必要な要員及び所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放 運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名により作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放まで25分以内で可能である。 ・高圧窒素ガスポンプ取替えによる主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）駆動源確保 運転員（現場）2名にて作業を実施した場合は80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。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1.3.3)</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、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加圧器逃がし弁による減圧開始まで35分以内で可能である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.3.10)</p>	<p>【大飯】 文章構成の相違（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）

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

大飯発電所3/4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、比較表 p1.3-45 より再掲】</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合は、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。</p>	<p>(4) 復旧</p> <p>a. 代替直流電源設備による復旧</p> <p>常設直流電源喪失により主蒸気逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合、代替直流電源設備により主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源を確保して主蒸気逃がし安全弁の機能を復旧する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>常設直流電源喪失により、125V直流主母線2A及び2Bの電圧喪失を確認した場合において、可搬型代替直流電源設備又は125V代替充電器用電源車接続設備からの給電が可能なる場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>代替直流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁は、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。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>代替直流電源設備に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p> <p>なお、125V代替充電器用電源車接続設備による125V代替充電器給電操作は、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3名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・125V代替充電器用電源車接続設備による125V代替充電器の受電完了は140分以内で可能である。 <p>また、主蒸気逃がし安全弁による発電用原子炉の減圧操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、可搬型代替直流電源設備又は125V代替充電器用電源車接続設備による直流電源の復旧が完了してから主蒸気逃がし安全弁の開放まで5分以内で可能である。</p>	<p>(4) 復旧</p> <p>a. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、常設直流電源喪失により主蒸気逃がし弁の減圧機能が喪失した場合、現場手動操作により主蒸気逃がし弁の機能を復旧する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合は、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合においては、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、個人線量計を携帯する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>常設直流電源喪失により、主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気ライン圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>現場手動操作による主蒸気逃がし弁の開操作の手順については、「1.3.2.2(1) b. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</p> <p>また、概要図は第1.3.6図と、タイムチャートは第1.3.7図と同様である。</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、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却開始まで20分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】</p> <p>文章構成の相違（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>b. 代替交流電源設備による復旧 全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失し、主蒸気逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合、代替交流電源設備により125V充電器を受電し、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源を確保して主蒸気逃がし安全弁の機能を復旧する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失し、125V直流主母線2A及び2Bの電圧喪失を確認した場合において、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な場合。</p> <p>(b) 操作手順 代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。主蒸気逃がし安全弁は、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。</p>	<p>b. 加圧器逃がし弁操作作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復 常設直流電源喪失により加圧器逃がし弁の減圧機能が喪失した場合、加圧器逃がし弁操作作用バッテリーにより加圧器逃がし弁の機能を復旧する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源喪失時において、1次冷却材圧力（広域）等により加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 加圧器逃がし弁操作作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復については、「1.3.2.2(1) c. 加圧器逃がし弁操作作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。 また、概要図は第 1.3.12 図と、タイムチャートは第 1.3.13 図と同様である。</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、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから加圧器逃がし弁による減圧開始まで50分以内で可能である。</p> <p>c. 代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能回復 全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失し、加圧器逃がし弁の減圧機能が喪失した場合、常設代替交流電源設備により充電器を受電し、加圧器逃がし弁の作動に必要な直流電源を確保して加圧器逃がし弁の機能を復旧する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失し、A、B-直流コントロールセンタ母線の電圧喪失を確認した場合において、常設代替交流電源設備からの給電が可能な場合に、1次冷却材圧力（広域）等により加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。加圧器逃がし弁は、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。</p>	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は女川に合わせて常設代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能を復旧する手段を整備する。</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、比較表 p1.3-43 より再掲】</p> <p>全交流動力電源喪失時は、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置により交流電源を確保し、電動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p> <p>【比較のため、比較表 p1.3-44 より再掲】</p> <p>b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、復水ビット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、電動補助給水ポンプは、復水ビットからNo. 3 淡水タンクへの切替え又は復水ビットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水ビットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>代替交流電源設備に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p> <p>また、主蒸気逃がし安全弁による発電用原子炉の減圧操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、代替交流電源設備による直流電源の復旧が完了してから主蒸気逃がし安全弁の開放まで5分以内で可能である。</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>代替交流電源設備に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>また、加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧操作は、運転員（中央制御室）1名にて対応が可能である。</p> <p>d. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合、代替交流電源設備である代替非常用発電機により非常用母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、補助給水ビット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>また、電動補助給水ポンプは、補助給水ビットから2次系純水タンクへの切替え又は補助給水ビットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>代替非常用発電機により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で補助給水ビットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>電動補助給水ポンプは、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。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>代替交流電源設備に関する操作の成立性は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊は審査基準に適合するための必要な記載事項として「また」と記載する。</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・女川審査実績の反映を行った泊の技能1.2の記載と統一。</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（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）

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

大飯発電所3/4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、比較表p1.3-54より再掲】</p> <p>c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、大容量ポンプを用いてB制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通路して制御用空気系を回復し、主蒸気逃がし弁の機能を回復する手順を整備する。</p> <p>この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員等の負担軽減を図る。</p> <p>なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 制御用空気喪失時等に主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通路により制御用空気系を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 B制御用空気圧縮機は、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。 主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.と同様。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 1.3.9）</p>		<p>e. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車を用いてA-制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通路して制御用空気系を回復し、主蒸気逃がし弁の機能を回復する。</p> <p>この手順は、主蒸気逃がし弁に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員の負担軽減を図る。</p> <p>なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 制御用空気喪失時等に、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通路により制御用空気系を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通路」にて整備する。 A-制御用空気圧縮機は、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。 主蒸気逃がし弁の開度調整は、1.3.2.2(2)b. (b)④と同様。</p> <p>(c) 操作の成立性 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通路操作は、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子炉補機冷却水系への補機冷却水（海水）通路開始まで270分以内で可能である。 A-制御用空気圧縮機の起動操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。 また、主蒸気逃がし弁の中央制御室からの開度調整操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、主蒸気逃がし弁への代替空気供給完了から主蒸気逃がし弁による蒸気放出開始まで5分以内で可能である。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料1.3.9）</p>	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・泊は「リンク先の操作手順と同様の表現とするため「開度調整」と記載</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、比較表 p1.3-60 より再掲】</p> <p>e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作ができなくなる。そのため、全交流動力電源が喪失した場合に、大容量ポンプを用いてB制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通水して制御用空気系を回復し、中央制御室からの操作による1次冷却系を減圧する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合において、長期的に制御用空気圧縮機の起動が必要と判断し、補機冷却水（海水）が供給されている場合で、かつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>B制御用空気圧縮機は、中央制御室で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。</p> <p>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.3.14)</p>		<p>f. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による加圧器逃がし弁の機能回復</p> <p>加圧器逃がし弁は、駆動電源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であり、全交流動力電源喪失により制御用空気圧縮機が停止し、制御用空気が喪失した場合は開操作ができなくなる。そのため、全交流動力電源が喪失した場合に、可搬型大型送水ポンプ車を用いてA-制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通水して制御用空気系を回復し、中央制御室からの操作により1次冷却系を減圧する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合において、長期的に制御用空気圧縮機の起動が必要と判断し、補機冷却水（海水）が供給されている場合で、かつ加圧器逃がし弁を中央制御室から開操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水」にて整備する。</p> <p>A-制御用空気圧縮機は、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。</p> <p>加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.2.3「炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.3.12)</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水操作は、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子炉補機冷却水系への補機冷却水（海水）通水開始まで270分以内で可能である。</p> <p>A-制御用空気圧縮機の起動操作及び加圧器逃がし弁の開操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・記載の適正化</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>復水ピットへの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び復水ピットへの供給に係る手順等」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、又は常設直流電源系統喪失時の代替電源確保等に関する手順は「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）の給電」、1.14.2.2(2)「可搬式整流器による代替電源（直流）からの給電」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の燃料補給の手順は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>【大阪】</p> <p>記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・泊は1.3.2.7にて整理しており、泊の記載場所にて大阪の記載を再掲し比較する。（比較表 p.3-81 参照）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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) 優先順位</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、サポート系機能喪失時に、原子炉の冷却機能が喪失した場合の冷却手段として、以上の手段を用いて炉心の著しい損傷を防止する。これらの冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>全交流動力電源が喪失すると電動補助給水ポンプが起動できなくなる。さらに、常設直流電源系統が喪失すればタービン動補助給水ポンプが起動できなくなるため、重大事故等対処設備であるタービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）にてタービン動補助給水ポンプ起動操作を行う。</p> <p>空冷式非常用発電装置からの給電により非常用母線が復旧すれば、電動補助給水ポンプの運転が可能となるが、空冷式非常用発電装置の燃料消費量削減の観点から、タービン動補助給水ポンプを使用できる間は、電動補助給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。タービン動補助給水ポンプが運転できない場合又は低温停止に移行させる場合は、電動補助給水ポンプにより蒸気発生器2次側へ注水を行う。</p> <p>補助給水の機能が回復すれば、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作する。補助給水の機能が回復していない場合において、主蒸気逃がし弁の開操作による蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、タービン動補助給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による2次冷却系からの除熱は、現場での手動による主蒸気逃がし弁開操作により行う。また、その後制御用空気の喪失が継続する場合において、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合は、窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の開操作を行う。なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）が運転可能となった場合は、制御用空気系を回復し主蒸気逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失し、補助給水による蒸気発生器への注水機能が回復しない場合にも対応するため、高</p>	<p>(5) 重大事故等時の対応手段の選択</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1.3-17図に示す。</p> <p>常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合、可搬型代替直流電源設備（給電準備が完了するまでの間は125V代替蓄電池を使用）又は主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池により直流電源を確保して主蒸気逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>常設直流電源喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合、可搬型代替直流電源設備又は125V代替充電器用電源車接続設備により直流電源を確保して主蒸気逃がし安全弁の機能を復旧する。</p> <p>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失した場合、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125V充電器を充電し、直流電源を確保して主蒸気逃がし安全弁の機能を復旧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合、高圧窒素ガス供給系（非常用）により窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を作動させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>また、代替高圧窒素ガス供給系により主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を作動させて発電用原子炉を減圧する。</p>	<p>(5) 重大事故等時の対応手段の選択</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1.3.21図に示す。</p> <p>全交流動力電源が喪失すると電動補助給水ポンプが起動できなくなる。さらに、常設直流電源系統が喪失すればタービン動補助給水ポンプが起動できなくなるため、重大事故等対処設備である現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動操作を行う。</p> <p>常設代替交流電源設備からの給電により非常用母線が復旧すれば、電動補助給水ポンプの運転が可能となるが、代替非常用発電機の燃料消費量削減の観点から、タービン動補助給水ポンプを使用できる間は、電動補助給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。タービン動補助給水ポンプが運転できない場合又は低温停止に移行させる場合は、電動補助給水ポンプにより蒸気発生器2次側へ注水を行う。</p> <p>なお、全交流動力電源喪失時でかつ、タービン動補助給水ポンプが機能喪失した場合であって、タービン動補助給水ポンプの機能回復ができないと判断した場合には、フロントライン系機能喪失時の対応手段であるSG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>補助給水の機能が回復すれば、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作する。補助給水の機能が回復していない場合において、主蒸気逃がし弁の開操作による蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、タービン動補助給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による2次冷却系からの除熱は、現場での手動による主蒸気逃がし弁開操作により行う。また、その後制御用空気の喪失が継続する場合において、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合は、主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の開操作を行う。なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ可搬型大型送水ポンプ車を用いた補機冷却水（海水）通水によりA-制御用空気圧縮機が運転可能となった場合は、制御用空気系を回復し主蒸気逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失し、補助給水による蒸気発生器への注水機能が回復しない場合にも対応するため、高</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①） ・泊のSG直接給水用高圧ポンプは、代替非常用発電機からの給電により起動できることから、全交流動力電源喪失時における蒸気発生器への注水手段の優先順位の項にSG直接給水用高圧ポンプについて記載している。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため加圧器逃がし弁の開操作準備を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復として、制御用空気喪失の場合は現場で重大事故等対処設備である窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）により窒素供給操作を行う。乾燥空気に条件に近い窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）による窒素供給操作ができない場合は、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による空気供給操作を行う。</p> <p>なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）が運転可能となった場合は、制御用空気系を回復し加圧器逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>また、常設直流電源系統が喪失している場合は、現場で重大事故等対処設備である可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により給電操作を行う。</p> <p>なお、全交流動力電源喪失時に、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び常設蓄電池が機能喪失した場合又は24時間以内に交流動力電源が復旧する見込みがない場合は、空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器により給電操作を行う。</p> <p>上記の操作については、機能喪失に至る要因が異なり、それぞれの機能回復のための操作を同時には実施しないと想定できるため相互の対応操作間に影響はない。</p> <p>なお、制御用空気及び常設直流電源系統の両方が喪失した場合においては、代替空気にて駆動用空気を回復した後、電磁弁を動作させるため代替直流電源設備により直流電源を回復する。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁を用いた2次冷却系からの除熱による減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作は、対応する要員及び操作する系統が異なるため、相互の対応操作間に影響はない。</p>	<p>【記載表現の比較のため、比較表p1.3-69より再掲】</p> <p>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失した場合、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125V充電器を充電し、直流電源を確保して主蒸気逃がし安全弁の機能を復旧する。</p> <p>なお、主蒸気逃がし安全弁の背圧対策として、想定される重大事故等の環境条件においても確実に主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）を作動させることができるよう、作動に必要な作動窒素供給源を代替高圧窒素ガス供給系に切り替えることで、より高い圧力の作動窒素を供給する。</p>	<p>圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器破損を防止するため加圧器逃がし弁の開操作準備を行う。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復として、制御用空気喪失の場合は現場で重大事故等対処設備である加圧器逃がし弁操作作用可搬型窒素ガスポンペにより窒素供給操作を行う。</p> <p>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失した場合、常設代替交流電源設備により、充電器を充電し、直流電源を確保して加圧器逃がし弁の機能を復旧する。</p> <p>なお、加圧器逃がし弁の背圧対策として、想定される重大事故等の環境条件においても確実に加圧器逃がし弁を作動させることができるよう、作動に必要な駆動源を加圧器逃がし弁操作作用可搬型窒素ガスポンペに切り替えることで、作動窒素を供給する。</p> <p>長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ可搬型大型送水ポンプ車を用いた補機冷却水（海水）通水によりA-制御用空気圧縮機が運転可能となった場合は、制御用空気系を回復し加圧器逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>また、常設直流電源系統が喪失している場合は、現場で重大事故等対処設備である加圧器逃がし弁操作作用バッテリーにより給電操作を行う。</p> <p>上記の操作については、機能喪失に至る要因が異なり、それぞれの機能回復のための操作を同時には実施しないと想定できるため相互の対応操作間に影響はない。</p> <p>なお、制御用空気及び常設直流電源系統の両方が喪失した場合においては、代替空気にて駆動用空気を回復した後、電磁弁を作動させるため加圧器逃がし弁操作作用バッテリーにより直流電源を回復する。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁を用いた2次冷却系からの除熱による減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作は、対応する要員及び操作する系統が異なるため、相互の対応操作間に影響はない。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は女川に合わせて常設代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能を復旧する手段を整備する。</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大阪】記載表現の相違 ・設備の相違（相違理由④）により、大阪は「可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）」と「空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器」の複数の手段があることから、「代替直流電源設備」と記載している。</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>以上の対応手順のフローチャートを第1.3.16図に示す。</p> <p>1.3.3 復旧に係る手順 常設直流電源喪失時において、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）により加圧器逃がし弁へ給電することで中央制御室からの遠隔操作が可能である。その手順は1.3.2.2(3)c.(b)と同様。 常設直流電源喪失時の代替電源確保等に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.2「代替電源（直流）による給電手順等」にて整備する。</p>			<p>・泊は加圧器逃がし弁の直流電源喪失時には加圧器逃がし弁操作用バッテリーにより直流電源を回復するため、設備名称をそのまま記載している。</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は本項目の最上段にフローチャートのリンク先を記載している。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・泊は加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる手順を1.3.2.2(4)「復旧」に、常設直流電源喪失時における代替電源からの給電手順を「1.3.2.7 その他の手順項目について考慮する手順」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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</p> <p>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による格納容器破損を防止するため、加圧器逃がし弁により1次冷却系を減圧する。</p> <p>(添付資料1.3.15)</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心損傷時、1次冷却材圧力が2.0MPa [gage] 以上の場合。</p> <p>(2) 操作手順 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順は以下のとおり。対応手順のフローチャートを第1.3.17図に示す。</p> <p>① 当直課長は、炉心出口温度及び格納容器内高レンジエリアモニタの指示値により、炉心が損傷したことを確認する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力を確認し、2.0MPa [gage] 以上である場合、加圧器逃がし弁を開操作し1次冷却系の減圧を開始する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力が2.0MPa [gage] 未満まで減圧したことを確認する。</p> <p>(3) 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名で実施する。</p>	<p>1.3.2.3 炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順</p> <p>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を防止するため、主蒸気逃がし安全弁を使用した中央制御室からの手動操作による発電用原子炉の減圧を行う。</p> <p>原子炉格納容器の破損を防止するための手動操作による発電用原子炉の減圧手順については、「1.3.2.1(1) a. 手動操作による減圧」にて整備する。</p>	<p>1.3.2.3 炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順</p> <p>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を防止するため、加圧器逃がし弁を使用した中央制御室からの手動操作による1次冷却系の減圧を行う。</p> <p>(添付資料1.3.13)</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心損傷時、1次冷却材圧力(広域)が2.0MPa[gage] 以上の場合。</p> <p>(2) 操作手順 炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順は以下のとおり。概要図を第1.3.14図に、対応手順のフローチャートを第1.3.15図に示す。</p> <p>① 発電課長(当直)は、炉心出口温度及び格納容器内高レンジモニタ(高レンジ)の指示値により、炉心が損傷したことを確認する。</p> <p>② 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>③ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で1次冷却材圧力(広域)を確認し、2.0MPa[gage]以上である場合、加圧器逃がし弁を開操作し1次冷却系の減圧を開始する。</p> <p>④ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で1次冷却材圧力(広域)が2.0MPa[gage]未満まで減圧したことを確認し、発電課長(当直)に報告する。</p> <p>(3) 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室)1名で対応が可能である。 操作については、中央制御室で通常の運転操作にて対応する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・操作後の発電課長(当直)への報告を操作手順に記載</p> <p>【大飯】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は他の対応手段の記載と同様に、加圧器逃がし弁の開操作が通常時の運転操作と同様であることを記載しているが、操作手順に相違なし。</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）

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

大飯発電所3/4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>1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、1次冷却材の格納容器外への漏えいが生じる。したがって、漏えい量を抑制するための早期の1次冷却系の減温、減圧を行う必要がある。</p> <p>破損側蒸気発生器を1次冷却材圧力、主蒸気圧力、蒸気発生器水位、高感度型主蒸気管モニタ等の指示値から判断し、破損側蒸気発生器を隔離する。</p> <p>破損側蒸気発生器の隔離完了後、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作及び加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系と破損側蒸気発生器2次側の圧力を均圧させることで、1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。</p> <p>全交流動力電源喪失時においては、高感度型主蒸気管モニタ等による監視が不能となるが、破損側蒸気発生器は1次冷却材圧力、主蒸気圧力及び蒸気発生器水位の指示値により判断する。</p> <p>また、破損側蒸気発生器の隔離ができない場合においても、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却及び1次冷却系の減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>1次冷却材圧力の低下、破損側蒸気発生器水位、主蒸気圧力の上昇等により蒸気発生器伝熱管破損発生と判断した場合。また、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器の主蒸気圧力の低下が継続していることにより破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の減圧が継続した場合の手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.18図に、フローチャートを第1.3.19図に示す。</p> <p>(添付資料1.3.16、1.3.17)</p> <p>① 当直課長は、原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の動作を確認する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき蒸気発生器伝熱管破損発生の判断及び破損側蒸気発生器を判定し、運転員等に破損側蒸気発生器の隔離を指示する。</p>	<p>【記載表現の比較のため、比較表p1.3-75より再掲】</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、原子炉格納容器外へ原子炉冷却材の漏えいが生じる。したがって、原子炉格納容器外への漏えいを停止するための破断箇所の隔離、保有水を確保するための原子炉圧力容器への注水が必要となる。</p>	<p>1.3.2.4 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の対応手順</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、原子炉格納容器外へ1次冷却材の漏えいが生じる。したがって、原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するための早期の1次冷却系の減温、減圧が必要となる。</p> <p>破損側蒸気発生器を1次冷却材圧力（広域）、主蒸気ライン圧力、蒸気発生器水位、高感度型主蒸気管モニタ等の指示値から判断し、破損側蒸気発生器を隔離する。</p> <p>破損側蒸気発生器の隔離完了後、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作及び加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系と破損側蒸気発生器2次側の圧力を均圧させることで、1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。</p> <p>全交流動力電源喪失時においては、高感度型主蒸気管モニタ等による監視が不能となるが、破損側蒸気発生器は1次冷却材圧力、主蒸気ライン圧力及び蒸気発生器水位の指示値により判断する。</p> <p>また、破損側蒸気発生器の隔離ができない場合においても、健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却及び1次冷却系の減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の蒸気発生器2次側への漏えいを抑制する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>1次冷却材圧力の低下、破損側蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力の上昇等により蒸気発生器伝熱管破損発生と判断した場合。また、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器の主蒸気ライン圧力の低下が継続していることにより破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の減圧が継続した場合の手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.16図に、対応手順のフローチャートを第1.3.17図に示す。</p> <p>(添付資料1.3.14、1.3.15)</p> <p>① 発電課長（当直）は、発電用原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の自動動作を確認する。</p> <p>② 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、蒸気発生器伝熱管破損発生の判断及び破損側蒸気発生器を判定し、運転員に破損側蒸気発生器の隔離を指示す</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・他の手順の記載と統一</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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、中央制御室で破損側蒸気発生器への補助給水停止、主蒸気隔離弁の閉操作、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気元弁の閉操作等を行い、破損側蒸気発生器を隔離する。主蒸気隔離弁閉操作後、運転員等は、現場で主蒸気隔離弁の増し締め操作を実施する。</p> <p>④ 当直課長は、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器の主蒸気圧力を確認する。破損側蒸気発生器の主蒸気圧力の低下が継続していることにより、破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断し、運転員等に健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁開操作による1次冷却系の減温、減圧開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁を全開とし蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク、No. 3淡水タンク等を水源として、燃料取替用水ピットへの補給を開始する。</p> <p>⑦ 当直課長は、安全注入停止条件を早期に確立し、1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員等に1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却系の減圧を開始する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室で破損側蒸気発生器2次側への漏えい量抑制のため、蓄圧タンク出口弁を開操作する。</p> <p>⑩ 当直課長は、安全注入停止条件を確認し、運転員等に高圧注入ポンプによる安全注入から充てんポンプによる原子炉への注水に切り替えるよう指示する。</p> <p>⑪ 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプによる安全注入から充てんポンプによる原子炉への注水に切り替える。</p> <p>⑫ 運転員等は、余熱除去系の運転条件を満足していることを確認し、長期的に余熱除去系による冷却を行う。</p> <p>(3) 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2名により作業を</p>	<p>る。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Bは、中央制御室で破損側蒸気発生器への補助給水停止、主蒸気隔離弁の閉操作、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気主蒸気ライン元弁の閉操作等により破損側蒸気発生器を隔離し、発電課長（当直）に報告する。主蒸気隔離弁閉操作後、運転員（現場）Dは、現場で主蒸気隔離弁の増し締め操作を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 発電課長（当直）は、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器の主蒸気ライン圧力を確認する。破損側蒸気発生器の主蒸気ライン圧力の低下が継続していることにより、破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断し、運転員に健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁開操作による1次冷却系の減温、減圧開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁を全開とし蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧を開始し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）B及び運転員（現場）Cは、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク、2次系純水タンク等を水源として、燃料取替用水ピットへの補給を開始し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑦ 発電課長（当直）は、非常用炉心冷却設備停止条件を早期に確立し、1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員に1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作することにより1次冷却系の減圧を開始し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で破損側蒸気発生器2次側への漏えい量抑制のため、蓄圧タンク出口弁を開操作し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑩ 発電課長（当直）は、非常用炉心冷却設備停止条件を確認し、運転員に高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水から充てんポンプによる発電用原子炉への注水に切り替えるよう指示する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Bは、中央制御室で高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水から充てんポンプによる発電用原子炉への注水に切り替え、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Bは、余熱除去系の運転条件を満足していることを確認し、長期的に余熱除去系による冷却を行う。</p> <p>(3) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）2名及び運転員（現場）2名にて作業を実施する。</p>	<p>る。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Bは、中央制御室で破損側蒸気発生器への補助給水停止、主蒸気隔離弁の閉操作、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気主蒸気ライン元弁の閉操作等により破損側蒸気発生器を隔離し、発電課長（当直）に報告する。主蒸気隔離弁閉操作後、運転員（現場）Dは、現場で主蒸気隔離弁の増し締め操作を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 発電課長（当直）は、破損側蒸気発生器の隔離完了後に破損側蒸気発生器の主蒸気ライン圧力を確認する。破損側蒸気発生器の主蒸気ライン圧力の低下が継続していることにより、破損側蒸気発生器の隔離失敗と判断し、運転員に健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁開操作による1次冷却系の減温、減圧開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で健全側蒸気発生器の主蒸気逃がし弁を全開とし蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧を開始し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）B及び運転員（現場）Cは、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク、2次系純水タンク等を水源として、燃料取替用水ピットへの補給を開始し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑦ 発電課長（当直）は、非常用炉心冷却設備停止条件を早期に確立し、1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員に1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作することにより1次冷却系の減圧を開始し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で破損側蒸気発生器2次側への漏えい量抑制のため、蓄圧タンク出口弁を開操作し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑩ 発電課長（当直）は、非常用炉心冷却設備停止条件を確認し、運転員に高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水から充てんポンプによる発電用原子炉への注水に切り替えるよう指示する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Bは、中央制御室で高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水から充てんポンプによる発電用原子炉への注水に切り替え、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Bは、余熱除去系の運転条件を満足していることを確認し、長期的に余熱除去系による冷却を行う。</p> <p>(3) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）2名及び運転員（現場）2名にて作業を実施する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・操作後の発電課長（当直）への報告を操作手順に記載（以降同様）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4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>実施する。</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>1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、1次冷却材の格納容器外への漏えいが生じる。したがって、漏えい量を抑制するため早期の1次冷却系の減温、減圧及び保有水量を確保するための原子炉への注水が必要となる。</p> <p>格納容器外への1次冷却材の漏えいを停止するため、破損箇所を早期に発見し隔離する。</p> <p>隔離できない場合、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより1次冷却材の漏えい量を抑制する。</p> <p>低温停止に移行する場合、健全側の余熱除去系により原子炉を冷却する。</p> <p>化学体積制御系から1次冷却材が格納容器外へ漏えいした場合においてもインターフェイスシステムLOCAと同様の兆候を示すが、対応手順は設計基準事故の対象として整備している。</p> <p>(添付資料1.3.18)</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>1次冷却材圧力、加圧器水位の低下、余熱除去ポンプ出口圧力上昇等により余熱除去系への漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順</p> <p>格納容器外で1次冷却材の漏えいが生じた場合の手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.20図に、フローチャートを第1.3.21図に示す。</p> <p>(添付資料1.3.19、1.3.20)</p> <p>① 当直課長は、原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の動作を確認する。</p>	<p>1.3.2.4 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順</p> <p>(1) 非常時操作手順書（徴候ベース）「原子炉建屋制御」</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、原子炉格納容器外へ原子炉冷却材の漏えいが生じる。したがって、原子炉格納容器外への漏えいを停止するための破断箇所の隔離、保有水を確保するための原子炉圧力容器への注水が必要となる。</p> <p>破断箇所の特定又は隔離ができない場合、主蒸気逃がし安全弁及びタービンバイパス弁により発電用原子炉を減圧することで、原子炉建屋原子炉棟内への原子炉冷却材の漏えいを抑制し、破断箇所の隔離を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>非常用炉心冷却系及び原子炉隔離時冷却系の出口圧力上昇、原子炉建屋原子炉棟内の温度上昇若しくはエリア放射線モニタの指示値上昇等漏えいが予測されるパラメータの変化又は漏えい関連警報の発生によりインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>非常時操作手順書（徴候ベース）「原子炉建屋制御」における操作手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.3-14図及び第1.3-15図に、タイムチャートを第1.3-16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、インターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、運転員に破断箇所の特定及び隔離を指示する。</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>1.3.2.5 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、原子炉格納容器外へ1次冷却材の漏えいが生じる。したがって、原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するため早期の1次冷却系の減温、減圧及び保有水量を確保するための発電用原子炉への注水が必要となる。</p> <p>原子炉格納容器外への1次冷却材の漏えいを停止するため、破損箇所を早期に発見し隔離する。</p> <p>破損箇所の特定又は隔離ができない場合、主蒸気逃がし弁による冷却、減圧操作と加圧器逃がし弁による減圧操作で1次冷却系を減圧することにより周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内への1次冷却材の漏えい量を抑制し、破損箇所の隔離を行う。</p> <p>低温停止に移行する場合、健全側の余熱除去系により発電用原子炉を冷却する。</p> <p>化学体積制御系から1次冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいした場合においてもインターフェイスシステムLOCAと同様の兆候を示すが、対応手順は設計基準事故の対象として整備している。</p> <p>(添付資料1.3.16)</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>1次冷却材圧力、加圧器水位の低下、余熱除去ポンプ出口圧力上昇等により余熱除去系への漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。</p> <p>(2) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器外で1次冷却材の漏えいが生じた場合の手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.3.18図に、対応手順のフローチャートを第1.3.19図に示す。</p> <p>(添付資料1.3.17、1.3.18)</p> <p>① 発電課長（当直）は、発電用原子炉の自動停止及び非常用炉心冷却設備作動信号の作動による高圧注入系、低圧注入系、電動補助給水ポンプ等の自動動作を確認す</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・泊と大飯の有効性評価まとめ資料の記載は「破損」である。（女川は「破断」）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・他の手順の記載と統一</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき格納容器外で余熱除去系の漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、運転員等に、破損箇所の隔離等を指示する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で余熱除去ポンプを全台停止する。また、中央制御室及び現場で燃料取替用水ピット水の流出を抑制するために、燃料取替用水ピットと余熱除去系の隔離を行う。1次冷却系の保有水量低下を抑制するために、1次冷却系と余熱除去系の隔離を行う。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク、No.3淡水タンク等を水源として、燃料取替用水ピットへの補給を行う。</p> <p>⑤ 当直課長は、余熱除去系の破損箇所の隔離ができない場合、運転員等に主蒸気逃がし弁の開操作による1次冷却系の減温、減圧を指示する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で主蒸気逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により、1次冷却系が減温、減圧できていることを確認する。</p> <p>⑦ 当直課長は、安全注入停止条件を早期に確立すること及び1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員等に加圧器逃がし弁の開操作による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力により1次冷却系が減圧できていることを確認する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力が約0.60MPa [gage] に下がった場合又は安全注入停止条件が満足していることを確認した場合は、蓄圧タンク出口弁を開操作する。</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室で安全注入停止条件を満足していることを確認し、高圧注入ポンプによる安全注入から充てんポンプによる原子炉への注水に切り替える。</p> <p>⑪ 運転員等は、現場で破損側余熱除去系の弁を開操作することにより隔離を行い、余熱除去系からの漏えいを停止する。</p>	<p>②運転員（中央制御室）A、B及びCは、発生した警報及びパラメータの変化から、破断箇所の特定及び中央制御室からの遠隔操作による隔離を実施する。</p> <p>③発電課長は、破断箇所の特定及び中央制御室からの遠隔操作による隔離を実施できない場合、運転員に原子炉手動スクラムを指示する。</p> <p>④運転員（中央制御室）A、B及びCは、原子炉手動スクラム操作を実施する。</p> <p>⑤発電課長は、破断箇所の特定及び中央制御室からの遠隔操作による隔離を実施できない場合は、運転員（中央制御室）A、B及びCに非常用ガス処理系の起動操作、及び低圧注水系又は低圧代替注水系の1系統以上の起動操作を指示する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）A、B及びCは、非常用ガス処理系の起動操作、及び低圧注水系又は低圧代替注水系の1系統以上の起動操作を実施する。</p> <p>⑦発電課長は、運転員に非常用ガス処理系の起動、及び低圧注水系又は低圧代替注水系の1系統以上の起動後、発電用原子炉の減圧操作及び原子炉圧力容器内の水位低下操作の開始を指示する。</p> <p>⑧主復水器使用可能な場合 運転員（中央制御室）A、B及びCは、主蒸気逃がし安全弁及びタービンバイパス弁により発電用原子炉の急速減圧を行い、大気圧まで減圧することで、原子炉建屋原子炉棟内への原子炉冷却材漏えい量を抑制する。</p> <p>⑧主復水器使用不可能の場合 運転員（中央制御室）A、B及びCは、主蒸気逃がし安全弁により発電用原子炉の急速減圧を行い、減圧完了圧力まで減圧することで、原子炉建屋原子炉棟内への原子炉冷却材漏えい量を抑制する。</p> <p>⑨運転員（中央制御室）A、B及びCは、低圧注水系又は低圧代替注水系により注水されていることを確認し、原子炉圧力容器内の水位をTAFからTAF+1000mmの間で維持する。</p> <p>⑩発電課長は、運転員に中央制御室換気空調系の事故時運転モードへの切替操作、残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）の起動操作及び原子炉建屋環境悪化（建屋温度、建屋水位、建屋放射線量）抑制操作の開始を指示する。</p> <p>⑪運転員（中央制御室）A、B及びCは、中央制御室換気空調系を事故時運転モードに切替操作を実施する。</p> <p>⑫運転員（中央制御室）A、B及びCは、主蒸気逃がし安全弁による発電用原子炉の減圧を実施した場合、中央制御室にて、残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）の起動操作を実施する。</p> <p>⑬運転員（中央制御室）A、B及びCは、原子炉建屋放射能レ</p>	<p>る。</p> <p>② 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉格納容器外で余熱除去系の漏えいによるインターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、運転員及び災害対策要員に破損箇所の隔離等を指示する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去ポンプを全台停止する。また、中央制御室及び現場で燃料取替用水ピット水の流出を抑制するために、燃料取替用水ピットと余熱除去系の隔離を行う。1次冷却系の保有水量低下を抑制するために、1次冷却系と余熱除去系の隔離を行う。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）B、運転員（現場）C及び災害対策要員は、中央制御室及び現場で1次系純水タンク、ほう酸タンク、2次系純水タンク等を水源として、燃料取替用水ピットへの補給を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑤ 発電課長（当直）は、余熱除去系の破損箇所の隔離ができない場合、運転員に主蒸気逃がし弁の開操作による1次冷却系の減温、減圧を指示する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Bは、中央制御室で主蒸気逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度により、1次冷却系が減温、減圧できていることを確認する。</p> <p>⑦ 発電課長（当直）は、非常用炉心冷却設備停止条件を早期に確立すること及び1次冷却系からの漏えい量を抑制するため、運転員に加圧器逃がし弁の開操作による1次冷却系の減圧を指示する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却材圧力により1次冷却系が減圧できていることを確認して発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Bは、中央制御室で1次冷却材圧力（広域）が約0.6MPa [gage] に下がった場合又は非常用炉心冷却設備停止条件が満足していることを確認した場合は、蓄圧タンク出口弁を開操作し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Bは、中央制御室で非常用炉心冷却設備停止条件を満足していることを確認し、高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水から充てんポンプによる発電用原子炉への注水に切り替え、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（現場）D及び災害対策要員は、現場で破損側余熱除去系の弁を開操作することにより隔離を行い、余熱除去系からの漏えいを停止し、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 ・操作後の発電課長（当直）への報告を操作手順に記載（以降同様）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>⑫ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材温度177℃以下及び1次冷却材圧力2.7MPa〔gage〕以下を確認し、長期的に健全側の余熱除去系による炉心冷却を行う。</p> <p>(3) 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3名により作業を実施する。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時において、現場での隔離操作は、アクセスルート及び操作場所の環境性等を考慮して、遠隔駆動機構である窒素ポンペ（余熱除去ポンプ入口弁作用）を用いて行う。</p>	<p>ベル及び燃料取替エリア放射能レベルが制限値以下の場合、原子炉建屋原子炉棟換気空調系の起動操作を実施し、原子炉建屋環境（建屋温度、建屋水位、建屋放射線量）の悪化を抑制する。</p> <p>⑬発電課長は、中央制御室からの遠隔操作による破断箇所の隔離ができない場合、運転員に原子炉建屋原子炉棟内にて隔離弁の全閉操作を指示する。</p> <p>⑭運転員（現場）D及びEは、中央制御室からの遠隔操作により破断箇所を隔離できない場合は、蒸気漏えいに備え防護具（自給式呼吸器及び耐熱服）を装着し（運転員（中央制御室）A及びBは装着補助を行う）、原子炉建屋原子炉棟内にて隔離弁を全閉することで原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいを停止する。</p> <p>⑮運転員（中央制御室）A、B及びCは、各種監視パラメータの変化から、破断箇所の隔離が成功していることを確認し、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑯運転員（中央制御室）A、B及びCは、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を起動し、発電用原子炉からの除熱を行う。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作のうち、中央制御室からの隔離操作は運転員（中央制御室）3名にて作業を実施した場合、インターフェイスシステムLOCA発生から破断箇所の隔離完了まで20分以内で可能である。</p> <p>中央制御室からの遠隔操作を実施できない場合の現場での隔離操作は、運転員（中央制御室）3名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、インターフェイスシステムLOCA発生から破断箇所の隔離完了まで300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>なお、インターフェイスシステムLOCA発生時は、漏えいした水の滞留及び蒸気による高湿度環境が想定されるため、現場での隔離操作は環境性等を考慮し、自給式呼吸器及び耐熱服を着用する。</p>	<p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度177℃未満、1次冷却材圧力2.7MPa〔gage〕以下を確認し、長期的に健全側の余熱除去系による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>(3) 操作の成立性 上記の操作のうち、中央制御室からの隔離操作は運転員（中央制御室）2名にて作業を実施した場合、インターフェイスシステムLOCA発生から破断箇所の隔離完了まで20分以内で可能である。</p> <p>中央制御室からの遠隔操作を実施できない場合の現場での隔離操作は、運転員（中央制御室）2名、運転員（現場）2名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、インターフェイスシステムLOCA発生から破断箇所の隔離完了まで60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>インターフェイスシステムLOCA発生時において、現場での隔離操作は、アクセスルート及び操作場所の環境性等を考慮して、遠隔駆動機構である余熱除去ポンプ入口弁作用可搬型空気ポンペを用いて行う。</p> <p>余熱除去ポンプ入口弁作用可搬型空気ポンペ出口弁作用の専用工具は速やかに操作できるように操作場所近傍に配備する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊は保安規定で定める原子炉の運転モード4の「177℃未満」と同じ記載表現としており、玄海と同様。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【女川】炉型の相違による対応手段の相違 PWRは漏えい水による影響が少ないエリアにて現場での隔離操作を実施する。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊はポンペ元弁を開とするための工具の配備状況について作業の成立性に記</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>窒素ポンペ（余熱除去ポンプ入口弁作動用）による操作場所及び操作場所への通路部をインターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器の影響の受けない建屋とし、溢水影響がないようにする。室温は漏えいの影響を受けないことから通常運転状態と同程度である。</p> <p>また、インターフェイスシステムLOCA発生時は格納容器内外のパラメータ等によりインターフェイスシステムLOCAと判断するが、余熱除去系は原子炉周辺建屋内において各部屋が分離されているため、漏水検知器、監視カメラ、火災報知器等により、漏えい場所を特定するための参考情報の入手及び原子炉周辺建屋の状況を確認することが可能である。</p> <p>(添付資料1.3.21、1.3.22)</p>	<p>[中央制御室からの遠隔隔離操作の成立性] インターフェイスシステムLOCAが発生する可能性のある操作は、定期試験として実施する非常用炉心冷却系及び原子炉隔離時冷却系電動弁手動開閉試験における原子炉注入弁の手動開閉操作である。</p> <p>上記試験を行う際は、系統圧力を監視し上昇傾向にならないことを確認しながら操作し、系統圧力が上昇傾向になった場合速やかに原子炉注入弁の閉操作を実施することとしている。しかし、隔離弁の隔離失敗等により系統圧力が異常に上昇し、低圧設計部分の過圧を示す警報及び漏えい関連警報が発生した場合、同試験を実施していた非常用炉心冷却系及び原子炉隔離時冷却系でインターフェイスシステムLOCAが発生していると判断することで漏えい箇所及び隔離すべき遠隔操作弁の特定が容易となり、中央制御室からの遠隔隔離操作を速やかに行うことが可能である。</p> <p>[現場隔離操作の成立性] 隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートの環境を考慮しても、現場での隔離操作は可能である。</p> <p>[溢水の影響] 隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートは、インターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器よりも上層階に位置し、溢水の影響を受けない。</p> <p>[インターフェイスシステムLOCAの検知について] インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉格納容器内外のパラメータ等によりインターフェイスシステムLOCAと判断する。</p> <p>非常用炉心冷却系及び原子炉隔離時冷却系ポンプ設置室は、原子炉建屋原子炉棟内において各部屋が分離されているため、床漏えい検出器、放射線モニタ及び火災感知器により、漏えい箇所を特定するための参考情報の入手が可能である。</p> <p>(添付資料1.3.3、1.3.4、1.3.5、1.3.6、1.3.7)</p>	<p>余熱除去ポンプ入口弁操作用可搬型空気ポンペ、余熱除去ポンプ入口弁遠隔操作場所及び操作場所への通路部は、インターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器からの溢水の影響及び溢水によって悪化した雰囲気温度の影響を受けず、放射線の影響が少ない場所である。</p> <p>また、インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉格納容器内外のパラメータ等によりインターフェイスシステムLOCAと判断する。</p> <p>余熱除去系は周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内において各部屋が分離されているため、漏水検知器及び火災報知器により、漏えい場所を特定するための参考情報の入手が可能である。</p> <p>(添付資料1.3.19、1.3.20、1.3.21)</p>	<p>載しているが、大飯も操作専用工具をポンペ付近に配備しており、ポンペを活かすために専用の工具を用いる点では相違なし。</p> <p>・専用工具に関して操作の成立性へ記載している点では、伊方、玄海と相違なし。</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 【大飯】 記載表現の相違 【大飯】 設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は添付資料1.3.20にてインターフェイスシステムLOCAによる建屋内の滞留水の処理方法を整理している。（伊方、玄海と同様）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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>1.3.2.6 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>補助給水ポンプが健全な場合は、自動起動信号（3基のうちいずれか1基又は2基の蒸気発生器水位低等）による作動又は中央制御室からの手動操作により起動し、補助給水ピットを水源とした蒸気発生器への注水を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの自動起動信号（3基のうちいずれか1基又は2基の蒸気発生器水位低等）が発信した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.4(1) a. 「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>b. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>補助給水ポンプにより蒸気発生器への注水が確保されている場合は、主蒸気逃がし弁による蒸気放出により蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉の冷却が必要な状態であることを1次冷却材温度（広域－高温側）等にて確認した場合において、補助給水流量等により、蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「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」のうち、1.2.2.4(1) b. 「主蒸気逃がし弁による蒸気放出」にて整備する。</p>	<p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）による手順新規追加 <p>【女川】</p> <p>炉型の相違により本審査項目においては重大事故等対処設備（設計基準拡張）の手順なし</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4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) 操作の成立性 主蒸気逃がし弁による蒸気放出操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(2) 加圧器逃がし弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧 加圧器逃がし弁が健全な場合は、自動作動信号（加圧器圧力 <input type="text" value=""/> MPa[gage]以上）による作動又は中央制御室からの手動操作により開とし、1次冷却系の減圧を実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 1次冷却系の圧力が上昇し加圧器逃がし弁が自動作動した場合又は中央制御室からの手動操作により1次冷却系の減圧が必要な場合。</p> <p>b. 操作手順 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.3.20図に示す。</p> <p>(a) 自動作動した場合の操作手順 ① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に加圧器逃がし弁自動作動後の状態確認を指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器逃がし弁の自動開による1次冷却系の減圧を確認し、加圧器圧力が <input type="text" value=""/> MPa[gage]以下まで低下すれば、加圧器逃がし弁が自動閉となることを確認して発電課長（当直）に報告する。</p> <p>(b) 中央制御室からの手動操作により減圧する場合の操作手順 ① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧を指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器逃がし弁の開による1次冷却系の減圧を実施し、減圧終了後、加圧器逃がし弁を閉として発電課長（当直）に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）による手順新規追加</p> <p>【女川】 炉型の相違により本審査項目においては重大事故等対処設備（設計基準拡張）の手順なし</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。

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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、比較表p1.3-40（フロントライン系機能喪失時）より再掲】</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順 復水ピット、燃料取替用水ピットの枯渇時の補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び復水ピットへの供給に係る手順等」、1.13.2.2「炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。</p> <p>【比較のため、比較表p1.3-68（サポート系機能喪失時）より再掲】</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順、又は常設直流電源系統喪失時の代替電源確保等に関する手順は「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）の給電」、1.14.2.2(2)「可搬式整流器による代替電源（直流）からの給電」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の燃料補給の手順は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>1.3.2.5 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>主蒸気逃がし安全弁、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及び電源車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>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順については「1.15事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>1.3.2.7 その他の手順項目について考慮する手順 補助給水ピット、燃料取替用水ピットの枯渇時の補給手順については、「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」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、又は常設直流電源喪失時の代替電源確保等に関する手順については、「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」、1.14.2.2(1)「代替直流電源設備による給電」にて整備する。</p> <p>また、代替非常用発電機への燃料補給の手順については、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については、「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】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 審査基準名称の相違 ・泊は改正後の名称を記載</p> <p>【大阪】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） ・泊の技能1.13は女川の審査実績を踏まえた文章構成としていることから参照先の手順名称が相違している。（詳細は技能1.13比較表にて整理する）</p> <p>【大阪】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） ・泊の技能1.14は女川の審査実績を踏まえた文章構成としていることから参照先の手順名称が相違している。（詳細は技能1.14比較表にて整理する）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載方針の相違 ・大阪は設備によって重油又は軽油を使用することから、「(重油)」と記載し、補給する燃料を明確にしている。 ・泊は重大事故等時に使用する設備の燃料はすべて軽油のため識別不要。なお、燃料補給の手順を整備する審査項目の本文にて燃料がすべて軽油であることを記載している。</p>

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

1.3 原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等

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>第1.3.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 対応手段、対処設備、手順書一覧（1/8） （重大事故等対処設備（設計基準拡張））</p>																									
<p>泊3号炉との比較対象なし</p>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>行番</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>設備分類番号</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等</td> <td rowspan="3"> 減圧 手順 1.減圧 2.減圧 3.減圧 4.減圧 5.減圧 6.減圧 7.減圧 8.減圧 9.減圧 10.減圧 11.減圧 12.減圧 13.減圧 14.減圧 15.減圧 16.減圧 17.減圧 18.減圧 19.減圧 20.減圧 21.減圧 22.減圧 23.減圧 24.減圧 25.減圧 26.減圧 27.減圧 28.減圧 29.減圧 30.減圧 31.減圧 32.減圧 33.減圧 34.減圧 35.減圧 36.減圧 37.減圧 38.減圧 39.減圧 40.減圧 41.減圧 42.減圧 43.減圧 44.減圧 45.減圧 46.減圧 47.減圧 48.減圧 49.減圧 50.減圧 51.減圧 52.減圧 53.減圧 54.減圧 55.減圧 56.減圧 57.減圧 58.減圧 59.減圧 60.減圧 61.減圧 62.減圧 63.減圧 64.減圧 65.減圧 66.減圧 67.減圧 68.減圧 69.減圧 70.減圧 71.減圧 72.減圧 73.減圧 74.減圧 75.減圧 76.減圧 77.減圧 78.減圧 79.減圧 80.減圧 81.減圧 82.減圧 83.減圧 84.減圧 85.減圧 86.減圧 87.減圧 88.減圧 89.減圧 90.減圧 91.減圧 92.減圧 93.減圧 94.減圧 95.減圧 96.減圧 97.減圧 98.減圧 99.減圧 100.減圧 </td> <td> 電動補助給水ポンプ タービン駆動給水ポンプ 1.減圧装置 2.減圧装置 3.減圧装置 4.減圧装置 5.減圧装置 6.減圧装置 7.減圧装置 8.減圧装置 9.減圧装置 10.減圧装置 11.減圧装置 12.減圧装置 13.減圧装置 14.減圧装置 15.減圧装置 16.減圧装置 17.減圧装置 18.減圧装置 19.減圧装置 20.減圧装置 21.減圧装置 22.減圧装置 23.減圧装置 24.減圧装置 25.減圧装置 26.減圧装置 27.減圧装置 28.減圧装置 29.減圧装置 30.減圧装置 31.減圧装置 32.減圧装置 33.減圧装置 34.減圧装置 35.減圧装置 36.減圧装置 37.減圧装置 38.減圧装置 39.減圧装置 40.減圧装置 41.減圧装置 42.減圧装置 43.減圧装置 44.減圧装置 45.減圧装置 46.減圧装置 47.減圧装置 48.減圧装置 49.減圧装置 50.減圧装置 51.減圧装置 52.減圧装置 53.減圧装置 54.減圧装置 55.減圧装置 56.減圧装置 57.減圧装置 58.減圧装置 59.減圧装置 60.減圧装置 61.減圧装置 62.減圧装置 63.減圧装置 64.減圧装置 65.減圧装置 66.減圧装置 67.減圧装置 68.減圧装置 69.減圧装置 70.減圧装置 71.減圧装置 72.減圧装置 73.減圧装置 74.減圧装置 75.減圧装置 76.減圧装置 77.減圧装置 78.減圧装置 79.減圧装置 80.減圧装置 81.減圧装置 82.減圧装置 83.減圧装置 84.減圧装置 85.減圧装置 86.減圧装置 87.減圧装置 88.減圧装置 89.減圧装置 90.減圧装置 91.減圧装置 92.減圧装置 93.減圧装置 94.減圧装置 95.減圧装置 96.減圧装置 97.減圧装置 98.減圧装置 99.減圧装置 100.減圧装置 </td> <td> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 </td> <td> 事故の発生を行う運転 手順書等 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書 </td> <td> 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書 </td> </tr> <tr> <td> 加圧装置 1.加圧装置 2.加圧装置 3.加圧装置 4.加圧装置 5.加圧装置 6.加圧装置 7.加圧装置 8.加圧装置 9.加圧装置 10.加圧装置 11.加圧装置 12.加圧装置 13.加圧装置 14.加圧装置 15.加圧装置 16.加圧装置 17.加圧装置 18.加圧装置 19.加圧装置 20.加圧装置 21.加圧装置 22.加圧装置 23.加圧装置 24.加圧装置 25.加圧装置 26.加圧装置 27.加圧装置 28.加圧装置 29.加圧装置 30.加圧装置 31.加圧装置 32.加圧装置 33.加圧装置 34.加圧装置 35.加圧装置 36.加圧装置 37.加圧装置 38.加圧装置 39.加圧装置 40.加圧装置 41.加圧装置 42.加圧装置 43.加圧装置 44.加圧装置 45.加圧装置 46.加圧装置 47.加圧装置 48.加圧装置 49.加圧装置 50.加圧装置 51.加圧装置 52.加圧装置 53.加圧装置 54.加圧装置 55.加圧装置 56.加圧装置 57.加圧装置 58.加圧装置 59.加圧装置 60.加圧装置 61.加圧装置 62.加圧装置 63.加圧装置 64.加圧装置 65.加圧装置 66.加圧装置 67.加圧装置 68.加圧装置 69.加圧装置 70.加圧装置 71.加圧装置 72.加圧装置 73.加圧装置 74.加圧装置 75.加圧装置 76.加圧装置 77.加圧装置 78.加圧装置 79.加圧装置 80.加圧装置 81.加圧装置 82.加圧装置 83.加圧装置 84.加圧装置 85.加圧装置 86.加圧装置 87.加圧装置 88.加圧装置 89.加圧装置 90.加圧装置 91.加圧装置 92.加圧装置 93.加圧装置 94.加圧装置 95.加圧装置 96.加圧装置 97.加圧装置 98.加圧装置 99.加圧装置 100.加圧装置 </td> <td> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 </td> <td> 運転の発生を行う運転 手順書等 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書 </td> <td> 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書 </td> </tr> <tr> <td> 加圧装置 1.加圧装置 2.加圧装置 3.加圧装置 4.加圧装置 5.加圧装置 6.加圧装置 7.加圧装置 8.加圧装置 9.加圧装置 10.加圧装置 11.加圧装置 12.加圧装置 13.加圧装置 14.加圧装置 15.加圧装置 16.加圧装置 17.加圧装置 18.加圧装置 19.加圧装置 20.加圧装置 21.加圧装置 22.加圧装置 23.加圧装置 24.加圧装置 25.加圧装置 26.加圧装置 27.加圧装置 28.加圧装置 29.加圧装置 30.加圧装置 31.加圧装置 32.加圧装置 33.加圧装置 34.加圧装置 35.加圧装置 36.加圧装置 37.加圧装置 38.加圧装置 39.加圧装置 40.加圧装置 41.加圧装置 42.加圧装置 43.加圧装置 44.加圧装置 45.加圧装置 46.加圧装置 47.加圧装置 48.加圧装置 49.加圧装置 50.加圧装置 51.加圧装置 52.加圧装置 53.加圧装置 54.加圧装置 55.加圧装置 56.加圧装置 57.加圧装置 58.加圧装置 59.加圧装置 60.加圧装置 61.加圧装置 62.加圧装置 63.加圧装置 64.加圧装置 65.加圧装置 66.加圧装置 67.加圧装置 68.加圧装置 69.加圧装置 70.加圧装置 71.加圧装置 72.加圧装置 73.加圧装置 74.加圧装置 75.加圧装置 76.加圧装置 77.加圧装置 78.加圧装置 79.加圧装置 80.加圧装置 81.加圧装置 82.加圧装置 83.加圧装置 84.加圧装置 85.加圧装置 86.加圧装置 87.加圧装置 88.加圧装置 89.加圧装置 90.加圧装置 91.加圧装置 92.加圧装置 93.加圧装置 94.加圧装置 95.加圧装置 96.加圧装置 97.加圧装置 98.加圧装置 99.加圧装置 100.加圧装置 </td> <td> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 </td> <td> 運転の発生を行う運転 手順書等 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書 </td> <td> 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書 </td> </tr> </tbody> </table>				行番	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	設備分類番号	整備する手順書	手順書の分類	1	原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等	減圧 手順 1.減圧 2.減圧 3.減圧 4.減圧 5.減圧 6.減圧 7.減圧 8.減圧 9.減圧 10.減圧 11.減圧 12.減圧 13.減圧 14.減圧 15.減圧 16.減圧 17.減圧 18.減圧 19.減圧 20.減圧 21.減圧 22.減圧 23.減圧 24.減圧 25.減圧 26.減圧 27.減圧 28.減圧 29.減圧 30.減圧 31.減圧 32.減圧 33.減圧 34.減圧 35.減圧 36.減圧 37.減圧 38.減圧 39.減圧 40.減圧 41.減圧 42.減圧 43.減圧 44.減圧 45.減圧 46.減圧 47.減圧 48.減圧 49.減圧 50.減圧 51.減圧 52.減圧 53.減圧 54.減圧 55.減圧 56.減圧 57.減圧 58.減圧 59.減圧 60.減圧 61.減圧 62.減圧 63.減圧 64.減圧 65.減圧 66.減圧 67.減圧 68.減圧 69.減圧 70.減圧 71.減圧 72.減圧 73.減圧 74.減圧 75.減圧 76.減圧 77.減圧 78.減圧 79.減圧 80.減圧 81.減圧 82.減圧 83.減圧 84.減圧 85.減圧 86.減圧 87.減圧 88.減圧 89.減圧 90.減圧 91.減圧 92.減圧 93.減圧 94.減圧 95.減圧 96.減圧 97.減圧 98.減圧 99.減圧 100.減圧	電動補助給水ポンプ タービン駆動給水ポンプ 1.減圧装置 2.減圧装置 3.減圧装置 4.減圧装置 5.減圧装置 6.減圧装置 7.減圧装置 8.減圧装置 9.減圧装置 10.減圧装置 11.減圧装置 12.減圧装置 13.減圧装置 14.減圧装置 15.減圧装置 16.減圧装置 17.減圧装置 18.減圧装置 19.減圧装置 20.減圧装置 21.減圧装置 22.減圧装置 23.減圧装置 24.減圧装置 25.減圧装置 26.減圧装置 27.減圧装置 28.減圧装置 29.減圧装置 30.減圧装置 31.減圧装置 32.減圧装置 33.減圧装置 34.減圧装置 35.減圧装置 36.減圧装置 37.減圧装置 38.減圧装置 39.減圧装置 40.減圧装置 41.減圧装置 42.減圧装置 43.減圧装置 44.減圧装置 45.減圧装置 46.減圧装置 47.減圧装置 48.減圧装置 49.減圧装置 50.減圧装置 51.減圧装置 52.減圧装置 53.減圧装置 54.減圧装置 55.減圧装置 56.減圧装置 57.減圧装置 58.減圧装置 59.減圧装置 60.減圧装置 61.減圧装置 62.減圧装置 63.減圧装置 64.減圧装置 65.減圧装置 66.減圧装置 67.減圧装置 68.減圧装置 69.減圧装置 70.減圧装置 71.減圧装置 72.減圧装置 73.減圧装置 74.減圧装置 75.減圧装置 76.減圧装置 77.減圧装置 78.減圧装置 79.減圧装置 80.減圧装置 81.減圧装置 82.減圧装置 83.減圧装置 84.減圧装置 85.減圧装置 86.減圧装置 87.減圧装置 88.減圧装置 89.減圧装置 90.減圧装置 91.減圧装置 92.減圧装置 93.減圧装置 94.減圧装置 95.減圧装置 96.減圧装置 97.減圧装置 98.減圧装置 99.減圧装置 100.減圧装置	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	事故の発生を行う運転 手順書等 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書	設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書	加圧装置 1.加圧装置 2.加圧装置 3.加圧装置 4.加圧装置 5.加圧装置 6.加圧装置 7.加圧装置 8.加圧装置 9.加圧装置 10.加圧装置 11.加圧装置 12.加圧装置 13.加圧装置 14.加圧装置 15.加圧装置 16.加圧装置 17.加圧装置 18.加圧装置 19.加圧装置 20.加圧装置 21.加圧装置 22.加圧装置 23.加圧装置 24.加圧装置 25.加圧装置 26.加圧装置 27.加圧装置 28.加圧装置 29.加圧装置 30.加圧装置 31.加圧装置 32.加圧装置 33.加圧装置 34.加圧装置 35.加圧装置 36.加圧装置 37.加圧装置 38.加圧装置 39.加圧装置 40.加圧装置 41.加圧装置 42.加圧装置 43.加圧装置 44.加圧装置 45.加圧装置 46.加圧装置 47.加圧装置 48.加圧装置 49.加圧装置 50.加圧装置 51.加圧装置 52.加圧装置 53.加圧装置 54.加圧装置 55.加圧装置 56.加圧装置 57.加圧装置 58.加圧装置 59.加圧装置 60.加圧装置 61.加圧装置 62.加圧装置 63.加圧装置 64.加圧装置 65.加圧装置 66.加圧装置 67.加圧装置 68.加圧装置 69.加圧装置 70.加圧装置 71.加圧装置 72.加圧装置 73.加圧装置 74.加圧装置 75.加圧装置 76.加圧装置 77.加圧装置 78.加圧装置 79.加圧装置 80.加圧装置 81.加圧装置 82.加圧装置 83.加圧装置 84.加圧装置 85.加圧装置 86.加圧装置 87.加圧装置 88.加圧装置 89.加圧装置 90.加圧装置 91.加圧装置 92.加圧装置 93.加圧装置 94.加圧装置 95.加圧装置 96.加圧装置 97.加圧装置 98.加圧装置 99.加圧装置 100.加圧装置	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	運転の発生を行う運転 手順書等 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書	設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書	加圧装置 1.加圧装置 2.加圧装置 3.加圧装置 4.加圧装置 5.加圧装置 6.加圧装置 7.加圧装置 8.加圧装置 9.加圧装置 10.加圧装置 11.加圧装置 12.加圧装置 13.加圧装置 14.加圧装置 15.加圧装置 16.加圧装置 17.加圧装置 18.加圧装置 19.加圧装置 20.加圧装置 21.加圧装置 22.加圧装置 23.加圧装置 24.加圧装置 25.加圧装置 26.加圧装置 27.加圧装置 28.加圧装置 29.加圧装置 30.加圧装置 31.加圧装置 32.加圧装置 33.加圧装置 34.加圧装置 35.加圧装置 36.加圧装置 37.加圧装置 38.加圧装置 39.加圧装置 40.加圧装置 41.加圧装置 42.加圧装置 43.加圧装置 44.加圧装置 45.加圧装置 46.加圧装置 47.加圧装置 48.加圧装置 49.加圧装置 50.加圧装置 51.加圧装置 52.加圧装置 53.加圧装置 54.加圧装置 55.加圧装置 56.加圧装置 57.加圧装置 58.加圧装置 59.加圧装置 60.加圧装置 61.加圧装置 62.加圧装置 63.加圧装置 64.加圧装置 65.加圧装置 66.加圧装置 67.加圧装置 68.加圧装置 69.加圧装置 70.加圧装置 71.加圧装置 72.加圧装置 73.加圧装置 74.加圧装置 75.加圧装置 76.加圧装置 77.加圧装置 78.加圧装置 79.加圧装置 80.加圧装置 81.加圧装置 82.加圧装置 83.加圧装置 84.加圧装置 85.加圧装置 86.加圧装置 87.加圧装置 88.加圧装置 89.加圧装置 90.加圧装置 91.加圧装置 92.加圧装置 93.加圧装置 94.加圧装置 95.加圧装置 96.加圧装置 97.加圧装置 98.加圧装置 99.加圧装置 100.加圧装置	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	運転の発生を行う運転 手順書等 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書	設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書
行番	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	設備分類番号	整備する手順書	手順書の分類																			
1	原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等	減圧 手順 1.減圧 2.減圧 3.減圧 4.減圧 5.減圧 6.減圧 7.減圧 8.減圧 9.減圧 10.減圧 11.減圧 12.減圧 13.減圧 14.減圧 15.減圧 16.減圧 17.減圧 18.減圧 19.減圧 20.減圧 21.減圧 22.減圧 23.減圧 24.減圧 25.減圧 26.減圧 27.減圧 28.減圧 29.減圧 30.減圧 31.減圧 32.減圧 33.減圧 34.減圧 35.減圧 36.減圧 37.減圧 38.減圧 39.減圧 40.減圧 41.減圧 42.減圧 43.減圧 44.減圧 45.減圧 46.減圧 47.減圧 48.減圧 49.減圧 50.減圧 51.減圧 52.減圧 53.減圧 54.減圧 55.減圧 56.減圧 57.減圧 58.減圧 59.減圧 60.減圧 61.減圧 62.減圧 63.減圧 64.減圧 65.減圧 66.減圧 67.減圧 68.減圧 69.減圧 70.減圧 71.減圧 72.減圧 73.減圧 74.減圧 75.減圧 76.減圧 77.減圧 78.減圧 79.減圧 80.減圧 81.減圧 82.減圧 83.減圧 84.減圧 85.減圧 86.減圧 87.減圧 88.減圧 89.減圧 90.減圧 91.減圧 92.減圧 93.減圧 94.減圧 95.減圧 96.減圧 97.減圧 98.減圧 99.減圧 100.減圧	電動補助給水ポンプ タービン駆動給水ポンプ 1.減圧装置 2.減圧装置 3.減圧装置 4.減圧装置 5.減圧装置 6.減圧装置 7.減圧装置 8.減圧装置 9.減圧装置 10.減圧装置 11.減圧装置 12.減圧装置 13.減圧装置 14.減圧装置 15.減圧装置 16.減圧装置 17.減圧装置 18.減圧装置 19.減圧装置 20.減圧装置 21.減圧装置 22.減圧装置 23.減圧装置 24.減圧装置 25.減圧装置 26.減圧装置 27.減圧装置 28.減圧装置 29.減圧装置 30.減圧装置 31.減圧装置 32.減圧装置 33.減圧装置 34.減圧装置 35.減圧装置 36.減圧装置 37.減圧装置 38.減圧装置 39.減圧装置 40.減圧装置 41.減圧装置 42.減圧装置 43.減圧装置 44.減圧装置 45.減圧装置 46.減圧装置 47.減圧装置 48.減圧装置 49.減圧装置 50.減圧装置 51.減圧装置 52.減圧装置 53.減圧装置 54.減圧装置 55.減圧装置 56.減圧装置 57.減圧装置 58.減圧装置 59.減圧装置 60.減圧装置 61.減圧装置 62.減圧装置 63.減圧装置 64.減圧装置 65.減圧装置 66.減圧装置 67.減圧装置 68.減圧装置 69.減圧装置 70.減圧装置 71.減圧装置 72.減圧装置 73.減圧装置 74.減圧装置 75.減圧装置 76.減圧装置 77.減圧装置 78.減圧装置 79.減圧装置 80.減圧装置 81.減圧装置 82.減圧装置 83.減圧装置 84.減圧装置 85.減圧装置 86.減圧装置 87.減圧装置 88.減圧装置 89.減圧装置 90.減圧装置 91.減圧装置 92.減圧装置 93.減圧装置 94.減圧装置 95.減圧装置 96.減圧装置 97.減圧装置 98.減圧装置 99.減圧装置 100.減圧装置	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	事故の発生を行う運転 手順書等 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書	設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書																			
			加圧装置 1.加圧装置 2.加圧装置 3.加圧装置 4.加圧装置 5.加圧装置 6.加圧装置 7.加圧装置 8.加圧装置 9.加圧装置 10.加圧装置 11.加圧装置 12.加圧装置 13.加圧装置 14.加圧装置 15.加圧装置 16.加圧装置 17.加圧装置 18.加圧装置 19.加圧装置 20.加圧装置 21.加圧装置 22.加圧装置 23.加圧装置 24.加圧装置 25.加圧装置 26.加圧装置 27.加圧装置 28.加圧装置 29.加圧装置 30.加圧装置 31.加圧装置 32.加圧装置 33.加圧装置 34.加圧装置 35.加圧装置 36.加圧装置 37.加圧装置 38.加圧装置 39.加圧装置 40.加圧装置 41.加圧装置 42.加圧装置 43.加圧装置 44.加圧装置 45.加圧装置 46.加圧装置 47.加圧装置 48.加圧装置 49.加圧装置 50.加圧装置 51.加圧装置 52.加圧装置 53.加圧装置 54.加圧装置 55.加圧装置 56.加圧装置 57.加圧装置 58.加圧装置 59.加圧装置 60.加圧装置 61.加圧装置 62.加圧装置 63.加圧装置 64.加圧装置 65.加圧装置 66.加圧装置 67.加圧装置 68.加圧装置 69.加圧装置 70.加圧装置 71.加圧装置 72.加圧装置 73.加圧装置 74.加圧装置 75.加圧装置 76.加圧装置 77.加圧装置 78.加圧装置 79.加圧装置 80.加圧装置 81.加圧装置 82.加圧装置 83.加圧装置 84.加圧装置 85.加圧装置 86.加圧装置 87.加圧装置 88.加圧装置 89.加圧装置 90.加圧装置 91.加圧装置 92.加圧装置 93.加圧装置 94.加圧装置 95.加圧装置 96.加圧装置 97.加圧装置 98.加圧装置 99.加圧装置 100.加圧装置	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	運転の発生を行う運転 手順書等 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書	設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書																			
			加圧装置 1.加圧装置 2.加圧装置 3.加圧装置 4.加圧装置 5.加圧装置 6.加圧装置 7.加圧装置 8.加圧装置 9.加圧装置 10.加圧装置 11.加圧装置 12.加圧装置 13.加圧装置 14.加圧装置 15.加圧装置 16.加圧装置 17.加圧装置 18.加圧装置 19.加圧装置 20.加圧装置 21.加圧装置 22.加圧装置 23.加圧装置 24.加圧装置 25.加圧装置 26.加圧装置 27.加圧装置 28.加圧装置 29.加圧装置 30.加圧装置 31.加圧装置 32.加圧装置 33.加圧装置 34.加圧装置 35.加圧装置 36.加圧装置 37.加圧装置 38.加圧装置 39.加圧装置 40.加圧装置 41.加圧装置 42.加圧装置 43.加圧装置 44.加圧装置 45.加圧装置 46.加圧装置 47.加圧装置 48.加圧装置 49.加圧装置 50.加圧装置 51.加圧装置 52.加圧装置 53.加圧装置 54.加圧装置 55.加圧装置 56.加圧装置 57.加圧装置 58.加圧装置 59.加圧装置 60.加圧装置 61.加圧装置 62.加圧装置 63.加圧装置 64.加圧装置 65.加圧装置 66.加圧装置 67.加圧装置 68.加圧装置 69.加圧装置 70.加圧装置 71.加圧装置 72.加圧装置 73.加圧装置 74.加圧装置 75.加圧装置 76.加圧装置 77.加圧装置 78.加圧装置 79.加圧装置 80.加圧装置 81.加圧装置 82.加圧装置 83.加圧装置 84.加圧装置 85.加圧装置 86.加圧装置 87.加圧装置 88.加圧装置 89.加圧装置 90.加圧装置 91.加圧装置 92.加圧装置 93.加圧装置 94.加圧装置 95.加圧装置 96.加圧装置 97.加圧装置 98.加圧装置 99.加圧装置 100.加圧装置	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	運転の発生を行う運転 手順書等 設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書	設備及び設計基準事故 に対応する運転手順書																			

【大阪】
 記載方針の相違
 （女川審査実績の
 反映）

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

1.3 原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等

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>第1.3.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順（フロントライン系機能喪失時）（1/2）</p> <table border="1"> <thead> <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>対応設備</th> <th>設備分類^{a)}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">フロントライン系機能喪失時</td> <td rowspan="3">電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット^{※1}又は主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="3">1 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する</td> <td>加圧器がし弁^{※2}</td> <td rowspan="3">ab</td> <td rowspan="3">1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順</td> <td rowspan="3">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>高圧注入ポンプ^{※2}</td> </tr> <tr> <td>燃料取扱用注水ピット</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット^{※1}又は主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="3">2 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する</td> <td>熱納容積再循環ポンプ</td> <td rowspan="3">ab</td> <td rowspan="3">1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順</td> <td rowspan="3">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>熱納容積再循環ポンプスクリーン</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ^{※3}</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット^{※1}又は主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="3">3 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する</td> <td>余熱除去ポンプ^{※3}</td> <td rowspan="3">ab</td> <td rowspan="3">1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順</td> <td rowspan="3">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ^{※3}</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ^{※3}</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="3">4 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する</td> <td>タービンバイパス弁</td> <td rowspan="3">ab</td> <td rowspan="3">1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順</td> <td rowspan="3">炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>タービンバイパス弁</td> </tr> <tr> <td>タービンバイパス弁</td> </tr> </tbody> </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	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類	フロントライン系機能喪失時	電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	1 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	加圧器がし弁 ^{※2}	ab	1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	高圧注入ポンプ ^{※2}	燃料取扱用注水ピット	電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	2 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	熱納容積再循環ポンプ	ab	1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	熱納容積再循環ポンプスクリーン	余熱除去ポンプ ^{※3}	電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	3 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	余熱除去ポンプ ^{※3}	ab	1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	余熱除去ポンプ ^{※3}	余熱除去ポンプ ^{※3}	主蒸気逃がし弁	4 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	タービンバイパス弁	ab	1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	タービンバイパス弁	タービンバイパス弁	<p>第1.3-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順（フロントライン系故障時）</p> <table border="1"> <thead> <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>対応設備</th> <th>設備分類^{a)}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">フロントライン系故障時</td> <td rowspan="3">自動減圧系</td> <td rowspan="3">減圧の自動化</td> <td>代替自動減圧回路（代替自動減圧機能） ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能） 主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能） (C, Dの2種) 主蒸気系 配管・クレンチャ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備 設計基準事故対処設備</td> <td rowspan="3">非正常操作手順書（設備別） 「自動減圧機能による原子炉減圧」※1, ※2</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>非正常交流電源設備</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>主蒸気逃がし安全弁 主蒸気系 配管・クレンチャ 主蒸気逃がし安全弁及び弁機能用アキュムレータ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ 所内常設電式直流電源設備 ※3 常設代替直流電源設備 ※3 可動型代替直流電源設備 ※3 可動型代替交流電源設備 ※3</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">自動減圧系</td> <td rowspan="3">減圧の自動化</td> <td>タービンバイパス弁 タービン制動弁</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備 自主対策設備</td> <td rowspan="3">非正常操作手順書（設備別） 「減圧冷却」等 非正常操作手順書（シブアップラジデント） 「注水ストラクチャー-1」 非正常操作手順書（設備別） 「手動による原子炉減圧」</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>タービンバイパス弁</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>タービン制動弁</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> </tbody> </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	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類	フロントライン系故障時	自動減圧系	減圧の自動化	代替自動減圧回路（代替自動減圧機能） ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能） 主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能） (C, Dの2種) 主蒸気系 配管・クレンチャ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対処設備 設計基準事故対処設備	非正常操作手順書（設備別） 「自動減圧機能による原子炉減圧」※1, ※2	重大事故等対処設備	非正常交流電源設備	重大事故等対処設備	主蒸気逃がし安全弁 主蒸気系 配管・クレンチャ 主蒸気逃がし安全弁及び弁機能用アキュムレータ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ 所内常設電式直流電源設備 ※3 常設代替直流電源設備 ※3 可動型代替直流電源設備 ※3 可動型代替交流電源設備 ※3	重大事故等対処設備	自動減圧系	減圧の自動化	タービンバイパス弁 タービン制動弁	重大事故等対処設備 自主対策設備	非正常操作手順書（設備別） 「減圧冷却」等 非正常操作手順書（シブアップラジデント） 「注水ストラクチャー-1」 非正常操作手順書（設備別） 「手動による原子炉減圧」	重大事故等対処設備	タービンバイパス弁	重大事故等対処設備	タービン制動弁	重大事故等対処設備	<p>対応手段、対処設備、手順書一覧（2/8）</p> <table border="1"> <thead> <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>対応設備</th> <th>設備分類^{a)}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">フロントライン系故障時</td> <td rowspan="3">電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット^{※1}又は主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="3">1 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する</td> <td>加圧器がし弁 高圧注入ポンプ 燃料取扱用注水ピット 又は 熱納容積ピット^{※2} 又は 主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備 設計基準事故対処設備</td> <td rowspan="3">非正常操作手順書（設備別） 「自動減圧機能による原子炉減圧」※1, ※2</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>熱納容積再循環ポンプ 熱納容積再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ^{※3} 余熱除去ポンプ^{※3}</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>タービンバイパス弁</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット^{※1}又は主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="3">2 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する</td> <td>熱納容積再循環ポンプ 熱納容積再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ^{※3} 余熱除去ポンプ^{※3}</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="3">非正常操作手順書（設備別） 「減圧冷却」等 非正常操作手順書（シブアップラジデント） 「注水ストラクチャー-1」 非正常操作手順書（設備別） 「手動による原子炉減圧」</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>熱納容積再循環ポンプ 熱納容積再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ^{※3} 余熱除去ポンプ^{※3}</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>タービンバイパス弁</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">主蒸気逃がし弁</td> <td rowspan="3">3 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する</td> <td>タービンバイパス弁 タービン制動弁</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="3">非正常操作手順書（設備別） 「減圧冷却」等 非正常操作手順書（シブアップラジデント） 「注水ストラクチャー-1」 非正常操作手順書（設備別） 「手動による原子炉減圧」</td> <td rowspan="3">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>タービンバイパス弁</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>タービン制動弁</td> <td rowspan="2">重大事故等対処設備</td> </tr> </tbody> </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	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類	フロントライン系故障時	電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	1 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	加圧器がし弁 高圧注入ポンプ 燃料取扱用注水ピット 又は 熱納容積ピット ^{※2} 又は 主蒸気逃がし弁	重大事故等対処設備 設計基準事故対処設備	非正常操作手順書（設備別） 「自動減圧機能による原子炉減圧」※1, ※2	重大事故等対処設備	熱納容積再循環ポンプ 熱納容積再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※3} 余熱除去ポンプ ^{※3}	重大事故等対処設備	タービンバイパス弁	重大事故等対処設備	電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	2 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	熱納容積再循環ポンプ 熱納容積再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※3} 余熱除去ポンプ ^{※3}	重大事故等対処設備	非正常操作手順書（設備別） 「減圧冷却」等 非正常操作手順書（シブアップラジデント） 「注水ストラクチャー-1」 非正常操作手順書（設備別） 「手動による原子炉減圧」	重大事故等対処設備	熱納容積再循環ポンプ 熱納容積再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※3} 余熱除去ポンプ ^{※3}	重大事故等対処設備	タービンバイパス弁	重大事故等対処設備	主蒸気逃がし弁	3 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	タービンバイパス弁 タービン制動弁	重大事故等対処設備	非正常操作手順書（設備別） 「減圧冷却」等 非正常操作手順書（シブアップラジデント） 「注水ストラクチャー-1」 非正常操作手順書（設備別） 「手動による原子炉減圧」	重大事故等対処設備	タービンバイパス弁	重大事故等対処設備	タービン制動弁	重大事故等対処設備	<p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR 固有の対応手段）</p>
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	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類																																																																																																																						
フロントライン系機能喪失時	電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	1 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	加圧器がし弁 ^{※2}	ab	1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																																																						
			高圧注入ポンプ ^{※2}																																																																																																																									
			燃料取扱用注水ピット																																																																																																																									
電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	2 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	熱納容積再循環ポンプ	ab	1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																																																							
		熱納容積再循環ポンプスクリーン																																																																																																																										
		余熱除去ポンプ ^{※3}																																																																																																																										
電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	3 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	余熱除去ポンプ ^{※3}	ab	1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																																																							
		余熱除去ポンプ ^{※3}																																																																																																																										
		余熱除去ポンプ ^{※3}																																																																																																																										
主蒸気逃がし弁	4 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	タービンバイパス弁	ab	1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																																																																																							
		タービンバイパス弁																																																																																																																										
		タービンバイパス弁																																																																																																																										
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	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類																																																																																																																						
フロントライン系故障時	自動減圧系	減圧の自動化	代替自動減圧回路（代替自動減圧機能） ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能） 主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能） (C, Dの2種) 主蒸気系 配管・クレンチャ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対処設備 設計基準事故対処設備	非正常操作手順書（設備別） 「自動減圧機能による原子炉減圧」※1, ※2	重大事故等対処設備																																																																																																																						
			非正常交流電源設備				重大事故等対処設備																																																																																																																					
			主蒸気逃がし安全弁 主蒸気系 配管・クレンチャ 主蒸気逃がし安全弁及び弁機能用アキュムレータ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ 所内常設電式直流電源設備 ※3 常設代替直流電源設備 ※3 可動型代替直流電源設備 ※3 可動型代替交流電源設備 ※3					重大事故等対処設備																																																																																																																				
自動減圧系	減圧の自動化	タービンバイパス弁 タービン制動弁	重大事故等対処設備 自主対策設備	非正常操作手順書（設備別） 「減圧冷却」等 非正常操作手順書（シブアップラジデント） 「注水ストラクチャー-1」 非正常操作手順書（設備別） 「手動による原子炉減圧」	重大事故等対処設備																																																																																																																							
		タービンバイパス弁				重大事故等対処設備																																																																																																																						
		タービン制動弁					重大事故等対処設備																																																																																																																					
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	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類																																																																																																																						
フロントライン系故障時	電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	1 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	加圧器がし弁 高圧注入ポンプ 燃料取扱用注水ピット 又は 熱納容積ピット ^{※2} 又は 主蒸気逃がし弁	重大事故等対処設備 設計基準事故対処設備	非正常操作手順書（設備別） 「自動減圧機能による原子炉減圧」※1, ※2	重大事故等対処設備																																																																																																																						
			熱納容積再循環ポンプ 熱納容積再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※3} 余熱除去ポンプ ^{※3}				重大事故等対処設備																																																																																																																					
			タービンバイパス弁					重大事故等対処設備																																																																																																																				
電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{※1} 又は主蒸気逃がし弁	2 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	熱納容積再循環ポンプ 熱納容積再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※3} 余熱除去ポンプ ^{※3}	重大事故等対処設備	非正常操作手順書（設備別） 「減圧冷却」等 非正常操作手順書（シブアップラジデント） 「注水ストラクチャー-1」 非正常操作手順書（設備別） 「手動による原子炉減圧」	重大事故等対処設備																																																																																																																							
		熱納容積再循環ポンプ 熱納容積再循環ポンプスクリーン 余熱除去ポンプ ^{※3} 余熱除去ポンプ ^{※3}				重大事故等対処設備																																																																																																																						
		タービンバイパス弁					重大事故等対処設備																																																																																																																					
主蒸気逃がし弁	3 冷却材系に圧力低下が生じた場合、圧力低下を抑制する	タービンバイパス弁 タービン制動弁	重大事故等対処設備	非正常操作手順書（設備別） 「減圧冷却」等 非正常操作手順書（シブアップラジデント） 「注水ストラクチャー-1」 非正常操作手順書（設備別） 「手動による原子炉減圧」	重大事故等対処設備																																																																																																																							
		タービンバイパス弁				重大事故等対処設備																																																																																																																						
		タービン制動弁					重大事故等対処設備																																																																																																																					
<p>※1：大阪発電所 重大事故等発生時における原子炉施設の安全のための活動に関する手順。 ※2：手順は「1.13 重大事故等発生時に必要となる水の供給手順」にて整備する。 ※3：手順は「1.14 原子炉の冷却材カバウンダリ低下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。 ※4：タービンバイパス弁等により記載する。 ※5：1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順。 ※6：重大事故等対策において用いる設備の分類。 a：当該表文に適合する重大事故等対処設備 b：37条に適合する重大事故等対処設備 c：自主対策として整備する重大事故等対処設備</p>						<p>※1：手順は「1.13 重大事故等発生時に必要となる水の供給手順」にて整備する。 ※2：1 政治体系のフィードバックによる炉心冷却の手順。 ※3：手順は「1.14 原子炉の冷却材カバウンダリ低下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。 ※4：重大事故等対策において用いる設備の分類。 a：当該表文に適合する重大事故等対処設備 b：37条に適合する重大事故等対処設備 c：自主対策として整備する重大事故等対処設備</p>																																																																																																																						

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>第 1.3.1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順（フロントライン系機組喪失時）（2/2）</p>										
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	設備分類 ^{※1}	整備する手順書	手順の分類				
フロントライン系機組喪失時	加圧減速がし弁	蒸気発生器と蒸気発生器へ注水する中心冷却材注入弁 ^{※2}	電動補助給水ポンプ ^{※3}	a, b	蒸気発生器と次機による炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書				
			タービン駆動補助給水ポンプ							
			雨水ピット							
			落気発生器							
			電動注給水ポンプ	多様性拡張設備	蒸気発生器と次機による炉心冷却注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	SA市連 ^{※4}			
			脱気器タンク							
			蒸気発生器補助給水配管中圧ポンプ（電機） ^{※3}							
			雨水ピット							
			主蒸気減がし弁					a, b	蒸気発生器と次機による炉心冷却蒸気注水の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			タービンバイパス弁							
注水設備補助スプレイ弁	多様性拡張設備	加圧減速がし弁による1次冷却材系統圧力降下を維持又は代替する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書							
<p>※1：大阪発電所 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所定。 ※2：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。 ※3：ディーゼル発電機等により駆動する。 ※4：重大事故等対策により用いている設備の分類 a：当該表文に適合する重大事故等対応設備 b：ST系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</p>										
<p>対応手段、対処設備、手順書一覧（3/8） （フロントライン系故障時）</p>										
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	設備分類	整備する手順書	手順書の分類				
フロントライン系故障時	加圧減速がし弁 電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は補助給水ピット ^{※1}	注水設備がし弁	電動注給水ポンプ 落気発生器 雨水ピット 又は 補助給水ピット ^{※1}	a, b	蒸気発生器の過熱機能を維持又は代替する手順書等	炉心の著しい損傷及び蒸気発生器破損を防止する運転手順書				
			注水設備がし弁 電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ							
			注水設備がし弁 電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は補助給水ピット ^{※1}							
			注水設備がし弁 電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は補助給水ピット ^{※1}							
<p>※1：手順は「1.3.2 重大事故等時に必要となる水の供給手順等」にて整備する。 ※2：手順は「1.3.1 炉心の過熱を抑制する手順等」にて整備する。 ※3：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。 ※4：可動型大型注水ポンプにより海水を蒸気発生器へ注水する。</p>										

【大阪】
 記載方針の相違
 （女川審査実績の反映）
 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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、比較表 p1. 3-84 より再掲】</p> <p>第 1.3.1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備を整備する手順 (フロントライン系機能喪失時) (2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類^{※1}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">フロントライン系機能喪失時</td> <td rowspan="5">加圧設備がし弁</td> <td rowspan="5">蒸気発生器2次側における中心減圧による圧力低下</td> <td>電動補給給水ポンプ^{※2}</td> <td rowspan="2">a, b</td> <td rowspan="5">蒸気発生器2次側による中心減圧注水の手順</td> <td rowspan="5">中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>凝水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器</td> </tr> <tr> <td>電動主給水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>脱気器タンク</td> <td>多様性</td> <td>蒸気発生器2次側による中心減圧注水の手順</td> <td>中心の著しい相違及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器補助給水ポンプ(電動)^{※3}</td> <td>多様性</td> <td>蒸気発生器補助用脱気器注水ポンプによる蒸気発生器への注水のための手順</td> <td>SA対応^{※4}</td> </tr> <tr> <td>凝水ポンプ</td> <td>多様性</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">加圧設備がし弁</td> <td rowspan="3">中心減圧による蒸気発生器2次側における圧力低下</td> <td>主蒸気発生器</td> <td>a, b</td> <td rowspan="3">蒸気発生器2次側による中心減圧蒸気抽出の手順</td> <td rowspan="3">中心の著しい相違及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動ポンプ</td> </tr> <tr> <td>加圧設備スプレイ弁</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>※1：本表において、重大事故等発生時に必要となる本表の対応手順等)にて整備する。 ※2：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に格納容器圧力を低下させるための手順等)にて整備する。 ※3：ディーゼル発電機等により駆動する。 ※4：重大事故等発生時に適用される設備の分類 a：当該表文に適合する重大事故等対応設備 b：07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</small></p>				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	設備分類 ^{※1}	整備する手順書	手順書の分類	フロントライン系機能喪失時	加圧設備がし弁	蒸気発生器2次側における中心減圧による圧力低下	電動補給給水ポンプ ^{※2}	a, b	蒸気発生器2次側による中心減圧注水の手順	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	タービン駆動補助給水ポンプ	凝水ポンプ	蒸気発生器	電動主給水ポンプ	脱気器タンク	多様性	蒸気発生器2次側による中心減圧注水の手順	中心の著しい相違及び格納容器破損を防止する運転手順書	蒸気発生器補助給水ポンプ(電動) ^{※3}	多様性	蒸気発生器補助用脱気器注水ポンプによる蒸気発生器への注水のための手順	SA対応 ^{※4}	凝水ポンプ	多様性			加圧設備がし弁	中心減圧による蒸気発生器2次側における圧力低下	主蒸気発生器	a, b	蒸気発生器2次側による中心減圧蒸気抽出の手順	中心の著しい相違及び格納容器破損を防止する運転手順書	タービン駆動ポンプ	加圧設備スプレイ弁
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	設備分類 ^{※1}	整備する手順書	手順書の分類																																			
フロントライン系機能喪失時	加圧設備がし弁	蒸気発生器2次側における中心減圧による圧力低下	電動補給給水ポンプ ^{※2}	a, b	蒸気発生器2次側による中心減圧注水の手順	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書																																			
			タービン駆動補助給水ポンプ																																						
			凝水ポンプ																																						
			蒸気発生器																																						
			電動主給水ポンプ																																						
脱気器タンク	多様性	蒸気発生器2次側による中心減圧注水の手順	中心の著しい相違及び格納容器破損を防止する運転手順書																																						
蒸気発生器補助給水ポンプ(電動) ^{※3}	多様性	蒸気発生器補助用脱気器注水ポンプによる蒸気発生器への注水のための手順	SA対応 ^{※4}																																						
凝水ポンプ	多様性																																								
加圧設備がし弁	中心減圧による蒸気発生器2次側における圧力低下	主蒸気発生器	a, b	蒸気発生器2次側による中心減圧蒸気抽出の手順	中心の著しい相違及び格納容器破損を防止する運転手順書																																				
		タービン駆動ポンプ																																							
		加圧設備スプレイ弁																																							
<p>対応手段、対処設備、手順書一覧 (4/8)</p> <p>(フロントライン系故障時)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類^{※1}</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">フロントライン系故障時</td> <td rowspan="4">加圧設備がし弁 電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ 凝水ポンプ 又は蒸気発生器 電動主給水ポンプ 又は脱気器タンク</td> <td rowspan="4">中心減圧による蒸気発生器2次側における圧力低下</td> <td>可搬型大型注水ポンプ^{※2} 可搬型コース・ドレーン 第一号減圧・回収車(給水車用) 取水機^{※3} 2次冷却ポンプ^{※4} 高圧水タンク^{※5} 蒸気発生器 2次冷却設備(給水設備)配管・弁 2次冷却設備(格納器冷却機)配管・弁 給水用受電設備^{※6} 燃料補給設備^{※7}</td> <td>自主的対策設備</td> <td>蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等</td> <td>中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>加圧設備がし弁</td> <td>主蒸気発生器 蒸気発生器 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁</td> <td>自主的対策設備</td> <td>蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等</td> <td>中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>加圧設備がし弁 主蒸気発生器 タービン駆動ポンプ</td> <td>蒸気発生器 蒸気発生器 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁</td> <td>自主的対策設備</td> <td>蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等</td> <td>中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>加圧設備がし弁 主蒸気発生器</td> <td>タービン駆動ポンプ タービン駆動ポンプ 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁 燃料補給設備 蒸気発生器 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁 給水用受電設備^{※6} 燃料補給設備^{※7}</td> <td>自主的対策設備</td> <td>蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等</td> <td>中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> </tbody> </table>				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	設備分類 ^{※1}	整備する手順書	手順書の分類	フロントライン系故障時	加圧設備がし弁 電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ 凝水ポンプ 又は蒸気発生器 電動主給水ポンプ 又は脱気器タンク	中心減圧による蒸気発生器2次側における圧力低下	可搬型大型注水ポンプ ^{※2} 可搬型コース・ドレーン 第一号減圧・回収車(給水車用) 取水機 ^{※3} 2次冷却ポンプ ^{※4} 高圧水タンク ^{※5} 蒸気発生器 2次冷却設備(給水設備)配管・弁 2次冷却設備(格納器冷却機)配管・弁 給水用受電設備 ^{※6} 燃料補給設備 ^{※7}	自主的対策設備	蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	加圧設備がし弁	主蒸気発生器 蒸気発生器 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁	自主的対策設備	蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	加圧設備がし弁 主蒸気発生器 タービン駆動ポンプ	蒸気発生器 蒸気発生器 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁	自主的対策設備	蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	加圧設備がし弁 主蒸気発生器	タービン駆動ポンプ タービン駆動ポンプ 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁 燃料補給設備 蒸気発生器 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁 給水用受電設備 ^{※6} 燃料補給設備 ^{※7}	自主的対策設備	蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書									
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	設備分類 ^{※1}	整備する手順書	手順書の分類																																			
フロントライン系故障時	加圧設備がし弁 電動補助給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ 凝水ポンプ 又は蒸気発生器 電動主給水ポンプ 又は脱気器タンク	中心減圧による蒸気発生器2次側における圧力低下	可搬型大型注水ポンプ ^{※2} 可搬型コース・ドレーン 第一号減圧・回収車(給水車用) 取水機 ^{※3} 2次冷却ポンプ ^{※4} 高圧水タンク ^{※5} 蒸気発生器 2次冷却設備(給水設備)配管・弁 2次冷却設備(格納器冷却機)配管・弁 給水用受電設備 ^{※6} 燃料補給設備 ^{※7}	自主的対策設備	蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書																																			
			加圧設備がし弁	主蒸気発生器 蒸気発生器 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁	自主的対策設備	蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書																																		
			加圧設備がし弁 主蒸気発生器 タービン駆動ポンプ	蒸気発生器 蒸気発生器 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁	自主的対策設備	蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書																																		
			加圧設備がし弁 主蒸気発生器	タービン駆動ポンプ タービン駆動ポンプ 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁 燃料補給設備 蒸気発生器 2次冷却設備(主蒸気設備)配管・弁 給水用受電設備 ^{※6} 燃料補給設備 ^{※7}	自主的対策設備	蒸気発生器の同種機能を維持又は代替する手順書等	中心の著しい相違及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書																																		
<p>※1：手順は「1.10 重大事故等発生時に必要となる本表の対応手順等)にて整備する。 ※2：手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に格納容器圧力を低下させるための手順等)にて整備する。 ※3：取水機への積込は、当該設備がポンプ又は取水機から排出することにより行われる。 ※4：手順は「1.4 電廠の備品に関する手順等)にて整備する。 ※5：重大事故等発生時に適用される設備の分類 a：当該表文に適合する重大事故等対応設備 b：07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</p>																																									

【大阪】
記載方針の相違
(女川審査実績の反映)

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

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>第1.3.2表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順（サブオート系機能喪失時）</p>						
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	
サブオート系機能喪失時	タービン駆動補助給水ポンプ直流電源	タービン駆動補助給水ポンプ（現場手動操作） ^{※1}	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備	非常時操作手順書（微減圧）等 非常時操作手順書（設備別） 「手順」による原子炉減圧」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書
		タービン駆動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作） ^{※2}				
	電動機駆動給水ポンプ全交直電力電源	空冷式非常用発電装置 ^{※4}	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備	非常時操作手順書（微減圧）等 重大事故等対応要領書「電圧による125V代替充電器への給電（6母線接続）」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書
		燃料油貯蔵タンク ^{※4} 重油タンク ^{※4} タンクローリー ^{※4}				
主蒸気速がし安全交直電力電源（保用用空気又は直流電源）	主蒸気速がし弁（現場手動操作）	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備	非常時操作手順書（微減圧）等 非常時操作手順書（設備別） 「主蒸気速がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気速がし安全弁開放」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	
	大容量ポンプ ^{※4} （主蒸気速がし弁併用）					
	大容量ポンプ ^{※4}					
	保用用空気圧縮機（海水冷却）					
加圧器速がし弁の機能回復	加圧器速がし弁（加圧器速がし弁用）	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備	非常時操作手順書（微減圧）等 「高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気速がし安全弁作動窒素ガス供給」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	
	可搬式空気圧縮機（代替保用用空気供給用）					
	可搬式空気圧縮機（代替保用用空気供給用）					
	可搬式空気圧縮機（海水冷却）					
加圧器速がし弁の機能回復	加圧器速がし弁（加圧器速がし弁用）	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備	非常時操作手順書（設備別） 「代替高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気速がし安全弁開放」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	
	可搬型インベソリ（加圧器速がし弁用）					
	空冷式非常用発電装置 ^{※4}					
	可搬式空気圧縮機（海水冷却）					
加圧器速がし弁の機能回復	加圧器速がし弁（加圧器速がし弁用）	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備	非常時操作手順書（設備別） 「代替高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気速がし安全弁開放」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	
	可搬型インベソリ（加圧器速がし弁用）					
	空冷式非常用発電装置 ^{※4}					
	可搬式空気圧縮機（海水冷却）					

対応手段、対処設備、手順書一覧（5/8）
 （サブオート系故障時）

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	対処設備	整備する手順書	手順書の分類	
電圧低下電源供給	タービン駆動補助給水ポンプ直流電源	タービン駆動補助給水ポンプ（現場手動操作） ^{※1}	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	非常時操作手順書（微減圧）等 非常時操作手順書（設備別） 「手順」による原子炉減圧」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	
		タービン駆動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作） ^{※2}				
		空冷式非常用発電装置 ^{※4}				
		燃料油貯蔵タンク ^{※4} 重油タンク ^{※4} タンクローリー ^{※4}				
主蒸気速がし安全交直電力電源（保用用空気又は直流電源）	主蒸気速がし弁（現場手動操作）	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備	非常時操作手順書（微減圧）等 非常時操作手順書（設備別） 「主蒸気速がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気速がし安全弁開放」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	
						大容量ポンプ ^{※4} （主蒸気速がし弁併用）
						大容量ポンプ ^{※4}
						保用用空気圧縮機（海水冷却）
加圧器速がし弁の機能回復	加圧器速がし弁（加圧器速がし弁用）	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備	非常時操作手順書（微減圧）等 「高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気速がし安全弁作動窒素ガス供給」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	
						可搬式空気圧縮機（代替保用用空気供給用）
						可搬式空気圧縮機（代替保用用空気供給用）
						可搬式空気圧縮機（海水冷却）
加圧器速がし弁の機能回復	加圧器速がし弁（加圧器速がし弁用）	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備	非常時操作手順書（設備別） 「代替高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気速がし安全弁開放」	中心の著しい増減及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書	
						可搬型インベソリ（加圧器速がし弁用）
						空冷式非常用発電装置 ^{※4}
						可搬式空気圧縮機（海水冷却）

【大阪】
 記載方針の相違
 （女川審査実績の反映）
 ・泊は管路及び給電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）

対応手段、対処設備、手順書一覧（2/4）
 （サブオート系故障時）

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	対処設備	整備する手順書
サブオート系故障時	常設直流電源系	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	非常時操作手順書（微減圧）等 非常時操作手順書（設備別） 「手順」による原子炉減圧」
		可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ		
	高圧窒素ガス供給系（非常用）	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	非常時操作手順書（微減圧）等 非常時操作手順書（設備別） 「高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気速がし安全弁開放」
		可搬型代替直流電源設備 ※3 125V 直流電源切替器 ※3 主蒸気速がし安全弁（自動減圧機能） 主蒸気系 配管・クオンチヤ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ		

※1：代替自動減圧機能は、運転員による操作不要の減圧機能である。
 ※2：ATRS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の手順は、「1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」にて整備する。
 ※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：原子炉建屋ブローアウトパネルは、開放設定圧力に到達した時点で自動的に開放する設備であり、運転員による操作は不要である。

※1：大阪発電所 重大事故等発生時に用いる原子炉格納容器の減圧に関する相違。
 ※2：手順は「1.2 原子炉格納容器圧力バウンダリ高圧窒素ガス供給系が正常動作する際の対応」にて整備する。
 ※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：空冷式非常用発電装置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「1.5 燃料プールタンクへ水を供給するための手順等」にて整備する。
 ※6：重大事故等対策において用いる設備の分類。
 a：当該表文に適合する重大事故等対応設備 b：37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

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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

【比較のため、比較表 p1.3-86 より再掲】

サポート系機器喪失時	主系気流がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	主系気流がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	対応設備	手順書
主系気流がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	主系気流がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	主系気流がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	a,b	中心の著しい相違及び機体貯蔵設備を防止する運転手順書
	主系気流がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	主系気流がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	a,b	中心の著しい相違及び機体貯蔵設備を防止する運転手順書
加圧器喪がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	加圧器喪がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	加圧器喪がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	a,b	中心の著しい相違及び機体貯蔵設備を防止する運転手順書
	加圧器喪がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	加圧器喪がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	a,b	中心の著しい相違及び機体貯蔵設備を防止する運転手順書

対応手段、対処設備、手順書一覧 (3/4)
 (サポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
サポート系故障時	-	主系気流がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	高圧室蒸気ポンプ・ボース・弁 代替高圧室蒸気供給系 配管・弁 常設代替交流電源設備 ※3 可搬型代替交流電源設備 ※3 代替所内電源設備 ※3	重大事故等対処設備 非常時操作手順書 「シビアアクシデント」 「注水スタートラジ-1」 非常時操作手順書 （設備別） （代替高圧室蒸気供給系による主系気流がしきり安全再構築）
			全交流動力電圧 常設直流電圧	可搬型代替直流電源設備 ※3
サポート系故障時	-	加圧器喪がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	125V 代替充電用電圧車接続設備 ※3	重大事故等対処設備 自主対策設備 非常時操作手順書 （設備別） 「125V 代替蓄電池による125V 直流主母線 盤2A-1(2B-1)への給電」 重大事故等対処要領書 「電源車による125V 代替充電器及び50W 充電器への給電（0 自動接続）」
			代替交流電源設備 ※3 可搬型代替交流電源設備 ※3	非常時操作手順書 （機体<ベース>） 「電源回復」 非常時操作手順書 （設備別） 「125V 代替蓄電池による125V 直流主母線 盤2A-1(2B-1)への給電」 重大事故等対処要領書 「電源車による125V 代替充電器への給電（125V 代替直流電源切り替接続）」

※1：代替自動減圧機能は、運転員による操作不要の減圧機能である。
 ※2：ATMS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の手順は、「1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」にて整備する。
 ※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：原子炉建屋ブローアウトパネルは、開放設定圧力に到達した時点で自動的に開放する設備であり、運転員による操作は不要である。

対応手段、対処設備、手順書一覧 (6/8)
 (サポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
サポート系故障時	-	主系気流がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	加圧器喪がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	重大事故等対処設備 非常時操作手順書 「シビアアクシデント」 「注水スタートラジ-1」 非常時操作手順書 （設備別） （代替高圧室蒸気供給系による主系気流がしきり安全再構築）
			全交流動力電圧 常設直流電圧	可搬型代替直流電源設備 ※3
サポート系故障時	-	加圧器喪がしきり全交流動力電圧又は直流電圧	125V 代替充電用電圧車接続設備 ※3	重大事故等対処設備 自主対策設備 非常時操作手順書 （設備別） 「125V 代替蓄電池による125V 直流主母線 盤2A-1(2B-1)への給電」 重大事故等対処要領書 「電源車による125V 代替充電器及び50W 充電器への給電（0 自動接続）」
			代替交流電源設備 ※3 可搬型代替交流電源設備 ※3	非常時操作手順書 （機体<ベース>） 「電源回復」 非常時操作手順書 （設備別） 「125V 代替蓄電池による125V 直流主母線 盤2A-1(2B-1)への給電」 重大事故等対処要領書 「電源車による125V 代替充電器への給電（125V 代替直流電源切り替接続）」

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※2：重大事故等要領書において用いる設備の分類
 ※3：当該表文に適合する重大事故等対処設備 ※4：亦表に適合する重大事故等対処設備 ※5：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 【女川】
 設備の相違(BWR 固有の対応手段)

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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

【比較のため、比較表 p1.3-86 より再掲】

第 1.3.2 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順
 （サポート系機喪失時）

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	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類	
サポート系機喪失時	タービン駆動補助給水ポンプ （現場手動操作） タービン駆動補助給水ポンプ駆動用電源	補助給水ポンプの機能回復	タービン駆動補助給水ポンプ （現場手動操作）等	a	補助給水ポンプ機能回復の手順	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書	
			タービン駆動補助給水ポンプ駆動用電源 ^{b)}				
			空冷式非常用発電機 ^{c)}				
	電機補助給水ポンプ 全交直電力電源	電機補助給水ポンプの機能回復	燃料供給タンク ^{d)}	k	空冷式非常用発電機 燃料供給の手順	S A所達 ^{e)}	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書
			重油タンク ^{f)}				
			タンクローリー ^{g)}				
	主蒸気減圧弁 全交直電力電源 又は 直流電源	主蒸気減圧弁の機能回復	主蒸気減圧弁 （現場手動操作）	ab	主蒸気減圧弁機能回復の手順	S A所達 ^{e)}	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書
			蓄熱ポンプ （主蒸気減圧弁作動時）				
			大容量ポンプ ^{h)}				
	加圧器選がし弁 全交直電力電源 又は 直流電源	加圧器選がし弁の機能回復	加圧器選がし弁 （現場手動操作）	ab	加圧器選がし弁機能回復の手順	S A所達 ^{e)}	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書
			可搬式非常用発電機 ^{c)}				
			燃料供給タンク ^{d)}				
加圧器選がし弁 全交直電力電源 又は 直流電源	加圧器選がし弁の機能回復	可搬式非常用発電機 ^{c)}	a	加圧器選がし弁機能回復の手順	S A所達 ^{e)}	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書	
		可搬式非常用発電機 ^{c)}					
		燃料供給タンク ^{d)}					
加圧器選がし弁 全交直電力電源 又は 直流電源	加圧器選がし弁の機能回復	可搬式非常用発電機 ^{c)}	ab	加圧器選がし弁機能回復の手順	S A所達 ^{e)}	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書	
		燃料供給タンク ^{d)}					
		タンクローリー ^{g)}					
加圧器選がし弁 全交直電力電源 又は 直流電源	加圧器選がし弁の機能回復	大容量ポンプ ^{h)}	ab	大容量ポンプによる原子炉冷却材圧力減圧の手順	S A所達 ^{e)}	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書	
		可搬式非常用発電機 ^{c)}					
		燃料供給タンク ^{d)}					

a) : 大阪発電所 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達
 b) : 手順書 1.1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電機用電源を確保するための手順等)にて整備する。
 c) : 手順書 1.1.4 電機が機能しない手順等)にて整備する。
 d) : 空冷式非常用発電機の燃料供給に使用する。手順書 1.1.14 電機が機能しない手順等)にて整備する。
 e) : 手順書 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。
 f) : 重大事故等発生時において用いる設備の分類
 g) : 当該条文中に適合する重大事故等対応設備 h) : 37 条に適合する重大事故等対応設備 e) : 自主的対策として整備する重大事故等対応設備

対応手段、対処設備、手順書一覧（7/8）
 （サポート系故障時）

事故	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対処設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類
サポート系機喪失時	全交直電力電源	電機補助給水ポンプの機能回復	電機補助給水ポンプ 燃料供給タンク ^{d)} 重油タンク ^{f)} タンクローリー ^{g)}	k	空冷式非常用発電機 燃料供給の手順	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書
			主蒸気減圧弁 蓄熱ポンプ 大容量ポンプ			
サポート系機喪失時	全交直電力電源	電機補助給水ポンプの機能回復	主蒸気減圧弁 蓄熱ポンプ 大容量ポンプ	ab	主蒸気減圧弁機能回復の手順	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書
			可搬式非常用発電機 ^{c)}			
サポート系機喪失時	全交直電力電源	加圧器選がし弁の機能回復	加圧器選がし弁 可搬式非常用発電機 ^{c)} 燃料供給タンク ^{d)}	a	加圧器選がし弁機能回復の手順	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書
			燃料供給タンク ^{d)}			
サポート系機喪失時	全交直電力電源	加圧器選がし弁の機能回復	加圧器選がし弁 可搬式非常用発電機 ^{c)} 燃料供給タンク ^{d)}	ab	加圧器選がし弁機能回復の手順	炉心の著しい温度及び格納容器液位を防止する運転手順書
			燃料供給タンク ^{d)}			

a) : 1号炉は 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。
 b) : 手順書 1.1.4 電機が機能しない手順等)にて整備する。
 c) : 重大事故等発生時において用いる設備の分類
 d) : 当該条文中に適合する重大事故等対応設備 h) : 37 条に適合する重大事故等対応設備 e) : 自主的対策として整備する重大事故等対応設備

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>第1.3.3表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順 (高圧容器物放し及び格納容器圍気直接加熱防止)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器物放し防止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順</td> <td>中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：重大事故等対策において用いている設備の分類 a：当該条文中に適合する重大事故等対応設備 b：37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</p>	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	格納容器物放し防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書	<p>対応手段、対処設備、手順書一覧 (4/4) (原子炉格納容器の破損防止、インターフェイスシステムLOCA発生時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器の破損防止</td> <td>—</td> <td>高圧容器物放し加熱の格納容器</td> <td>主蒸気速がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気速がし安全弁遮断用アキュムレータ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ</td> <td>重大事故等対応設備 非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ステージ1」</td> </tr> </tbody> </table>	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	対処設備	手順書	原子炉格納容器の破損防止	—	高圧容器物放し加熱の格納容器	主蒸気速がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気速がし安全弁遮断用アキュムレータ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備 非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ステージ1」	<p>対応手段、対処設備、手順書一覧 (8/8) (原子炉格納容器の破損防止、蒸気発生器伝熱管破損発生時、インターフェイスシステムLOCA発生時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器の破損防止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順</td> <td>中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器伝熱管破損防止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順</td> <td>中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステムLOCA発生時</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順</td> <td>中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書</td> </tr> </tbody> </table>	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	対処設備	整備する手順書	手順書の分類	原子炉格納容器の破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書	蒸気発生器伝熱管破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書	インターフェイスシステムLOCA発生時	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書	<p>【大阪】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>																
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																																																												
格納容器物放し防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書																																																												
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	対処設備	手順書																																																													
原子炉格納容器の破損防止	—	高圧容器物放し加熱の格納容器	主蒸気速がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気速がし安全弁遮断用アキュムレータ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備 非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ステージ1」																																																													
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	対処設備	整備する手順書	手順書の分類																																																												
原子炉格納容器の破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書																																																												
蒸気発生器伝熱管破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書																																																												
インターフェイスシステムLOCA発生時	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書																																																												
<p>第1.3.4表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順 (蒸気発生器伝熱管破損 インターフェイスシステムLOCA)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>伝熱管破損防止</td> <td>—</td> <td>主蒸気速がし弁 加圧器遮断がし弁</td> <td>—</td> <td>蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順</td> <td>中心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステムLOCA</td> <td>—</td> <td>主蒸気速がし弁 加圧器遮断がし弁</td> <td>—</td> <td>インターフェイスシステムLOCA時の対応手順</td> <td>中心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：重大事故等対策において用いている設備の分類 a：当該条文中に適合する重大事故等対応設備 b：37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</p>	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	伝熱管破損防止	—	主蒸気速がし弁 加圧器遮断がし弁	—	蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順	中心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	インターフェイスシステムLOCA	—	主蒸気速がし弁 加圧器遮断がし弁	—	インターフェイスシステムLOCA時の対応手順	中心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	<p>対応手段、対処設備、手順書一覧 (4/4) (原子炉格納容器の破損防止、インターフェイスシステムLOCA発生時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器の破損防止</td> <td>—</td> <td>高圧容器物放し加熱の格納容器</td> <td>主蒸気速がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気速がし安全弁遮断用アキュムレータ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ</td> <td>重大事故等対応設備 非常時操作手順書 (最終ベース) 「原子炉建屋閉鎖」等</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器伝熱管破損防止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステムLOCA発生時</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：代替自動減圧機能は、運転員による操作不要の減圧機能である。 ※2：ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の手順は、「1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」にて整備する。 ※3：手順は「1.14 電線の確保に関する手順等」にて整理する。 ※4：原子炉建屋ブローアウトパネルは、開放設定圧力に到達した時点で自動的に開放する設備であり、運転員による操作は不要である。</p>	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	対処設備	手順書	原子炉格納容器の破損防止	—	高圧容器物放し加熱の格納容器	主蒸気速がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気速がし安全弁遮断用アキュムレータ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備 非常時操作手順書 (最終ベース) 「原子炉建屋閉鎖」等	蒸気発生器伝熱管破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	インターフェイスシステムLOCA発生時	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	<p>対応手段、対処設備、手順書一覧 (8/8) (原子炉格納容器の破損防止、蒸気発生器伝熱管破損発生時、インターフェイスシステムLOCA発生時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器の破損防止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順</td> <td>中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器伝熱管破損防止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順</td> <td>中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステムLOCA発生時</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止</td> <td>—</td> <td>加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順</td> <td>中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書</td> </tr> </tbody> </table>	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	対処設備	整備する手順書	手順書の分類	原子炉格納容器の破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書	蒸気発生器伝熱管破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書	インターフェイスシステムLOCA発生時	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書	<p>【大阪】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>
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																																																												
伝熱管破損防止	—	主蒸気速がし弁 加圧器遮断がし弁	—	蒸気発生器伝熱管破損時の対応手順	中心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																												
インターフェイスシステムLOCA	—	主蒸気速がし弁 加圧器遮断がし弁	—	インターフェイスシステムLOCA時の対応手順	中心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書																																																												
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	対処設備	手順書																																																													
原子炉格納容器の破損防止	—	高圧容器物放し加熱の格納容器	主蒸気速がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気速がし安全弁遮断用アキュムレータ 主蒸気速がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対応設備 非常時操作手順書 (最終ベース) 「原子炉建屋閉鎖」等																																																													
蒸気発生器伝熱管破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順																																																													
インターフェイスシステムLOCA発生時	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順																																																													
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	対処設備	整備する手順書	手順書の分類																																																												
原子炉格納容器の破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書																																																												
蒸気発生器伝熱管破損防止	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書																																																												
インターフェイスシステムLOCA発生時	—	加圧器遮断がし弁 加圧器遮断がし弁停止	—	加圧器遮断がし弁により1次の冷却系を減圧する手順	中心の著しい損傷が発生した場合に発生する運転手順書																																																												

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>第1.3.5表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 監視計器一覧（1/11）</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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(D) 1次冷却系のフィードアンドブリード</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水質の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリード」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	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(D) 1次冷却系のフィードアンドブリード	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計		水質の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計		「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリード」にて整備する。		<p>第1.3-2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧（1/7）</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">1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1)代替減圧</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書（微減ベース） 「減圧冷却」</td> <td>判断基準 補機監視機能</td> <td>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替簡易冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力 主復水器内圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（蒸気域） 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） 原子炉格納容器内の水位 圧力抑制室水位 原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度 補機監視機能 主復水器内圧力</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書（微減ベース） 「急速減圧」</td> <td>判断基準 補機監視機能</td> <td>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替簡易冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力 主復水器内圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（蒸気域） 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） 原子炉格納容器内の水位 圧力抑制室水位 原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度 補機監視機能 主復水器内圧力</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）	1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1)代替減圧			非常時操作手順書（微減ベース） 「減圧冷却」	判断基準 補機監視機能	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替簡易冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力 主復水器内圧力		操作	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（蒸気域） 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） 原子炉格納容器内の水位 圧力抑制室水位 原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度 補機監視機能 主復水器内圧力	非常時操作手順書（微減ベース） 「急速減圧」	判断基準 補機監視機能	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替簡易冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力 主復水器内圧力		操作	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（蒸気域） 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） 原子炉格納容器内の水位 圧力抑制室水位 原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度 補機監視機能 主復水器内圧力	<p>第1.3.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 監視計器一覧（1/19）</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">1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(D) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧</td> <td>判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力 最終ヒートシンクの確保 水質の確保</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 ・ 燃料取替用水ピット水位 「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却」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	1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順			(D) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力 最終ヒートシンクの確保 水質の確保	操作	・ 1次冷却材圧力（広域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 ・ 燃料取替用水ピット水位 「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却」にて整備する。	<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																																															
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																	
(D) 1次冷却系のフィードアンドブリード	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計																																															
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																															
	水質の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計																																															
	「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリード」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）																																															
1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1)代替減圧																																																	
非常時操作手順書（微減ベース） 「減圧冷却」	判断基準 補機監視機能	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替簡易冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力 主復水器内圧力																																															
	操作	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（蒸気域） 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） 原子炉格納容器内の水位 圧力抑制室水位 原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度 補機監視機能 主復水器内圧力																																															
非常時操作手順書（微減ベース） 「急速減圧」	判断基準 補機監視機能	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替簡易冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力 主復水器内圧力																																															
	操作	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（蒸気域） 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） 原子炉格納容器内の水位 圧力抑制室水位 原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度 補機監視機能 主復水器内圧力																																															
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																															
1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順																																																	
(D) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力 最終ヒートシンクの確保 水質の確保																																															
	操作	・ 1次冷却材圧力（広域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 ・ 燃料取替用水ピット水位 「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」のうち、1.2.2.1(1)「1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却」にて整備する。																																															

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

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

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>監視計器一覧（2/11）</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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 蒸気発生器補助給水流量計 1次冷却材圧力計 復水ビット水位計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 電源 水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 蒸気発生器補助給水流量計 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計 脱気器タンク水位計（CRT） </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(2)a. 「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table> <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> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>泊3号炉との比較対象なし</p> </div>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）			a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 蒸気発生器補助給水流量計 1次冷却材圧力計 復水ビット水位計 	操作	—	b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 電源 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 蒸気発生器補助給水流量計 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計 脱気器タンク水位計（CRT） 	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)a. 「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。	<p>監視計器一覧（2/7）</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">1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 代替減圧</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書（微検ベース） 「炉心損傷初期対応」</td> <td>判断基準 補機監視機能</td> <td> 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッダ圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 過水ポンプ出口圧力 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA燃料域） </td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>操作</td> <td> 原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力 原子炉圧力（SA） 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） 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の温度 サプレッションプール水温度 </td> </tr> <tr> <td>判断基準 補機監視機能</td> <td> 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッダ圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 過水ポンプ出口圧力 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA燃料域） </td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジー1」</td> <td>判断基準 補機監視機能</td> <td> 原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（狭帯域） 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） 原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度 </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）	1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 代替減圧			非常時操作手順書（微検ベース） 「炉心損傷初期対応」	判断基準 補機監視機能	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッダ圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 過水ポンプ出口圧力 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA燃料域）		操作	原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力 原子炉圧力（SA） 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） 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の温度 サプレッションプール水温度	判断基準 補機監視機能	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッダ圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 過水ポンプ出口圧力 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA燃料域）	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1」	判断基準 補機監視機能	原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（狭帯域） 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） 原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度	<p>監視計器一覧（2/19）</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">1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの給熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 1次冷却材圧力（広域） 補助給水ビット水位 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 泊幹線1L電圧、2L電圧 後志幹線1L電圧、2L電圧 甲母線電圧、乙母線電圧 R-C1、C2、D母線電圧 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 1次冷却材圧力（広域） 脱気器タンク水位 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(2)b. 「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準 最終ヒートシンクの確保 水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 主給水ライン流量 蒸気発生器水取り流量 補助給水ビット水位 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(2)b. 「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table> <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	1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの給熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（注水）			a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 1次冷却材圧力（広域） 補助給水ビット水位 	操作	—	b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 泊幹線1L電圧、2L電圧 後志幹線1L電圧、2L電圧 甲母線電圧、乙母線電圧 R-C1、C2、D母線電圧 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 1次冷却材圧力（広域） 脱気器タンク水位 	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)b. 「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。	c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 主給水ライン流量 蒸気発生器水取り流量 補助給水ビット水位 	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)b. 「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。	<p>【大阪】 記載内容の相違・判断基準「電源」について、泊は常用系母線の電圧及び外部電源の電圧を記載。</p> <p>【大阪】 設備の相違（相違理由①） ・泊は自主対策設備による対応手段として、SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水手段を整備している。</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																																																							
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）																																																									
a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 蒸気発生器補助給水流量計 1次冷却材圧力計 復水ビット水位計 																																																							
	操作	—																																																							
b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 電源 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 蒸気発生器補助給水流量計 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計 脱気器タンク水位計（CRT） 																																																							
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)a. 「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」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）																																																							
1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 代替減圧																																																									
非常時操作手順書（微検ベース） 「炉心損傷初期対応」	判断基準 補機監視機能	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッダ圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 過水ポンプ出口圧力 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA燃料域）																																																							
	操作	原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力 原子炉圧力（SA） 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） 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の温度 サプレッションプール水温度																																																							
	判断基準 補機監視機能	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッダ圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ（タイプ1）出口圧力 過水ポンプ出口圧力 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA燃料域）																																																							
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1」	判断基準 補機監視機能	原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（狭帯域） 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） 原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度																																																							
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																							
1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの給熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（注水）																																																									
a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 1次冷却材圧力（広域） 補助給水ビット水位 																																																							
	操作	—																																																							
b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 原子炉圧力容器内の圧力 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 泊幹線1L電圧、2L電圧 後志幹線1L電圧、2L電圧 甲母線電圧、乙母線電圧 R-C1、C2、D母線電圧 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 1次冷却材圧力（広域） 脱気器タンク水位 																																																							
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)b. 「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																							
c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準 最終ヒートシンクの確保 水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 主給水ライン流量 蒸気発生器水取り流量 補助給水ビット水位 																																																							
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)b. 「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																							

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

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

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																																	
<table border="1" data-bbox="100 518 705 766"> <tr> <td rowspan="3" style="vertical-align: top;">c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器補助給水流量計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・復水ビット水位計 </td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </table> <div data-bbox="201 837 616 885" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>泊3号炉との比較対象なし</p> </div> <div data-bbox="201 1013 616 1061" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>泊3号炉との比較対象なし</p> </div>	c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器補助給水流量計 	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・復水ビット水位計 	「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。					<p>監視計器一覧（3/19）</p> <table border="1" data-bbox="1377 470 1993 1085"> <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">1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの経熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d. 落水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器内の圧力 ・最終ヒートシンクの確保 ・1次冷却材圧力（広域） ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(2)c.「落水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">e. 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蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器内の圧力 ・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(2)d.「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蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">f. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器内の圧力 ・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」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	1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの経熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（注水）			d. 落水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器内の圧力 ・最終ヒートシンクの確保 ・1次冷却材圧力（広域） ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量 	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)c.「落水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。	e. 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蒸気発生器への注水	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器内の圧力 ・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量 	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)d.「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蒸気発生器への注水」にて整備する。	f. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器内の圧力 ・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量 	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。	<p>【大阪】 設備の相違（相違理由①） ・泊は自主対策設備による対応手段として、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蒸気発生器への注水手段及び原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水手段を整備。</p>
c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水			判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器補助給水流量計 																															
		原子炉圧力容器内の圧力		<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計 																																
	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・復水ビット水位計 																																		
「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」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」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																																		
1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの経熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（注水）																																				
d. 落水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器内の圧力 ・最終ヒートシンクの確保 ・1次冷却材圧力（広域） ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量 																																		
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)c.「落水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																		
e. 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蒸気発生器への注水	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器内の圧力 ・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量 																																		
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)d.「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蒸気発生器への注水」にて整備する。																																		
f. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器内の圧力 ・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量 																																		
	操作	「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」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																		

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

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

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>監視計器一覧（3/11）</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">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3)蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. タービンバイパス弁による蒸気放出</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計 ・復水器真空度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</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 rowspan="2">水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>体積制御タンク水位計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</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> </tbody> </table> <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	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(3)蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計	操作	—	—	b. タービンバイパス弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計 ・復水器真空度計（広域）	電源	・4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計		操作	—	—	1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量計	水源の確保	燃料取替用水ビット水位計		体積制御タンク水位計（CRT）		操作	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量計		<p>監視計器一覧（4/19）</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">1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・主給水ライン流量 ・蒸気発生器水張り流量 ・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. タービンバイパス弁による蒸気放出</td> <td>電源</td> <td>・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>主蒸気ライン圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 主給水ライン流量 蒸気発生器水張り流量 復水器真空（広域） 補助給水流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・充てん流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>体積制御タンク水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・充てん流量</td> </tr> </tbody> </table> <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	1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順			(3) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（蒸気放出）			a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・主給水ライン流量 ・蒸気発生器水張り流量 ・補助給水流量	操作	—	—	b. タービンバイパス弁による蒸気放出	電源	・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-C1、C2、D母線電圧	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	最終ヒートシンクの確保	主蒸気ライン圧力		蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 主給水ライン流量 蒸気発生器水張り流量 復水器真空（広域） 補助給水流量		操作	—	—	1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順			(4) 加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・充てん流量	水源の確保	燃料取替用水ビット水位		体積制御タンク水位		操作	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・充てん流量	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・判断基準「電源」 について、泊は 常用系母線の電 圧及び外部電源 の電圧を記載。</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																																																																																															
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																	
(3)蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																																	
a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																															
	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																															
操作	—	—																																																																																															
b. タービンバイパス弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																															
	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計 ・復水器真空度計（広域）																																																																																															
電源	・4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																																
操作	—	—																																																																																															
1.3.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																	
(4) 加圧器補助スプレイ弁による減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																															
	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量計																																																																																															
水源の確保	燃料取替用水ビット水位計																																																																																																
	体積制御タンク水位計（CRT）																																																																																																
操作	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																															
	原子炉圧力容器内への注水量	・充てん流量計																																																																																															
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																															
1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																	
(3) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧（蒸気放出）																																																																																																	
a. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）																																																																																															
	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・主給水ライン流量 ・蒸気発生器水張り流量 ・補助給水流量																																																																																															
操作	—	—																																																																																															
b. タービンバイパス弁による蒸気放出	電源	・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-C1、C2、D母線電圧																																																																																															
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）																																																																																															
最終ヒートシンクの確保	主蒸気ライン圧力																																																																																																
	蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 主給水ライン流量 蒸気発生器水張り流量 復水器真空（広域） 補助給水流量																																																																																																
操作	—	—																																																																																															
1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																	
(4) 加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）																																																																																															
	原子炉圧力容器への注水量	・充てん流量																																																																																															
水源の確保	燃料取替用水ビット水位																																																																																																
	体積制御タンク水位																																																																																																
操作	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）																																																																																															
	原子炉圧力容器への注水量	・充てん流量																																																																																															

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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
監視計器一覧 (4/11)		監視計器一覧 (3/7)		監視計器一覧 (5/19)		
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	
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 補助給水ポンプの機能回復		1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 常設直流電源系統喪失時の減圧		1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 常設直流電源系統喪失時の減圧		
a. タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作)によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	判断基準	判断基準	補機監視機能	判断基準	補機監視機能	現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの機能回復
	操作					
b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復	判断基準	判断基準	補機監視機能	判断基準	補機監視機能	現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの機能回復
	操作					
原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	電源の確保	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	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	【大阪】 記載箇所の相違 (女川審査実績の反映) ・ 代替交流電源による電動補助給水ポンプの機能回復手段の監視計器は比較表 pl. 3-100 にて比較。
最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計 (広域) ・ 蒸気発生器水位計 (狭域) ・ 蒸気発生器補助給水流量計	補機監視機能	高圧中心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧中心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替簡便冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容積送水ポンプ (タイプ1) 出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力	電源	・ A、B 直流コントロールセンタ母線電圧	
水源の確保	・ 復水ピット水位計	操作	原子炉圧力容器内の圧力	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 補助給水流量	
電源	・ A、B 直流き電盤出力電圧計	操作	原子炉圧力	水源の確保	・ 補助給水ピット水位	
「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」のうち、1.2.2(1)a. 「タービン動補助給水ポンプ (現場手動操作) 及びタービン動補助給水ポンプ起動弁 (現場手動操作) によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		非正常時操作手順書 (設備別) 「主蒸気速がし安全弁用可動型蓄電池による主蒸気速がし安全弁開放」	電源の確保	「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」のうち、1.2.2(1)a. 「現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動」にて整備する。		
「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」のうち、1.2.2(1)b. 「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		非正常時操作手順書 (設備別) 「主蒸気速がし安全弁用可動型蓄電池による主蒸気速がし安全弁開放」	補機監視機能			
「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」のうち、1.2.2(1)b. 「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		非正常時操作手順書 (設備別) 「主蒸気速がし安全弁用可動型蓄電池による主蒸気速がし安全弁開放」	操作			
「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」のうち、1.2.2(1)b. 「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		非正常時操作手順書 (設備別) 「主蒸気速がし安全弁用可動型蓄電池による主蒸気速がし安全弁開放」	操作			
「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」のうち、1.2.2(1)b. 「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		非正常時操作手順書 (設備別) 「主蒸気速がし安全弁用可動型蓄電池による主蒸気速がし安全弁開放」	操作			
「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」のうち、1.2.2(1)b. 「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。		非正常時操作手順書 (設備別) 「主蒸気速がし安全弁用可動型蓄電池による主蒸気速がし安全弁開放」	操作			

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>監視計器一覧（5/11）</p> <table border="1" data-bbox="100 454 705 1141"> <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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 主蒸気速がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">a. 主蒸気速がし弁（現場手動操作）による主蒸気速がし弁の機能回復</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器主給水流置計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水振り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器補助給水流置計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器主給水流置計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水振り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器補助給水流置計</td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパスの監視</td> <td>・復水器空気抽出器ガスモニタ ・蒸気発生器ブローダウンホモニタ ・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（狭域）</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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(2) 主蒸気速がし弁の機能回復			a. 主蒸気速がし弁（現場手動操作）による主蒸気速がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計	・蒸気発生器水位計（広域）	・蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器主給水流置計（CRT）	・蒸気発生器水振り流量計（CRT）	・蒸気発生器補助給水流置計	補機監視機能	・制御用空気供給母管圧力計	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域）	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計	・蒸気発生器水位計（広域）	・蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器主給水流置計（CRT）	・蒸気発生器水振り流量計（CRT）	・蒸気発生器補助給水流置計	格納容器バイパスの監視	・復水器空気抽出器ガスモニタ ・蒸気発生器ブローダウンホモニタ ・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（狭域）		<p>監視計器一覧（6/19）</p> <table border="1" data-bbox="1377 534 1993 1077"> <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">1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 常設直流電源系統喪失時の減圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">b. 現場手動操作による主蒸気速がし弁の機能回復</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・補助給水流置</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・A、B-直流コントロールセンタ母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域）</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 rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・補助給水流置</td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパスの監視</td> <td>・復水器排気ガスモニタ ・蒸気発生器ブローダウンホモニタ ・主蒸気ライン圧力 ・蒸気発生器水位（狭域）</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	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順			(1) 常設直流電源系統喪失時の減圧			b. 現場手動操作による主蒸気速がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気ライン圧力	・蒸気発生器水位（広域）	・蒸気発生器水位（狭域）	・補助給水流置	電源	・A、B-直流コントロールセンタ母線電圧	補機監視機能	・制御用空気圧力	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気ライン圧力	・蒸気発生器水位（広域）	・蒸気発生器水位（狭域）	・補助給水流置	格納容器バイパスの監視	・復水器排気ガスモニタ ・蒸気発生器ブローダウンホモニタ ・主蒸気ライン圧力 ・蒸気発生器水位（狭域）	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・泊は判断基準で用いる監視項目として「電源」の項目を記載。 ・最終ヒートシンクの確保について、大阪は主給水ラインについての流量計も記載しているが、泊は補助給水ラインによる通水であるため記載不要。</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																																																																									
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																											
(2) 主蒸気速がし弁の機能回復																																																																											
a. 主蒸気速がし弁（現場手動操作）による主蒸気速がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																								
		最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計																																																																								
			・蒸気発生器水位計（広域）																																																																								
			・蒸気発生器水位計（狭域）																																																																								
			・蒸気発生器主給水流置計（CRT）																																																																								
			・蒸気発生器水振り流量計（CRT）																																																																								
	・蒸気発生器補助給水流置計																																																																										
	補機監視機能	・制御用空気供給母管圧力計																																																																									
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																								
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																								
		最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計																																																																								
			・蒸気発生器水位計（広域）																																																																								
			・蒸気発生器水位計（狭域）																																																																								
			・蒸気発生器主給水流置計（CRT）																																																																								
・蒸気発生器水振り流量計（CRT）																																																																											
・蒸気発生器補助給水流置計																																																																											
格納容器バイパスの監視	・復水器空気抽出器ガスモニタ ・蒸気発生器ブローダウンホモニタ ・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（狭域）																																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																									
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順																																																																											
(1) 常設直流電源系統喪失時の減圧																																																																											
b. 現場手動操作による主蒸気速がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）																																																																								
		最終ヒートシンクの確保	・主蒸気ライン圧力																																																																								
			・蒸気発生器水位（広域）																																																																								
			・蒸気発生器水位（狭域）																																																																								
			・補助給水流置																																																																								
			電源	・A、B-直流コントロールセンタ母線電圧																																																																							
	補機監視機能	・制御用空気圧力																																																																									
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																								
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）																																																																								
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位																																																																								
最終ヒートシンクの確保		・主蒸気ライン圧力																																																																									
		・蒸気発生器水位（広域）																																																																									
		・蒸気発生器水位（狭域）																																																																									
		・補助給水流置																																																																									
格納容器バイパスの監視		・復水器排気ガスモニタ ・蒸気発生器ブローダウンホモニタ ・主蒸気ライン圧力 ・蒸気発生器水位（狭域）																																																																									

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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 style="text-align: center;">【比較のため、比較表 p1.3-95 より再掲】</p> <p>監視計器一覧（5 / 11）</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">補機監視機能</td> <td>・ 蒸気発生器水振り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>・ 制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">格納容器バイパスの監視</td> <td>・ 蒸気発生器水振り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>・ 復水器空気抽出器ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ</td> </tr> <tr> <td>・ 主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域）</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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復			a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気圧力計	・ 蒸気発生器水位計（広域）	・ 蒸気発生器水位計（狭域）	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）	補機監視機能	・ 蒸気発生器水振り流量計（CRT）	・ 蒸気発生器補助給水流量計	・ 制御用空気供給母管圧力計	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域）	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	操作	最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気圧力計	・ 蒸気発生器水位計（広域）	・ 蒸気発生器水位計（狭域）	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）	格納容器バイパスの監視	・ 蒸気発生器水振り流量計（CRT）	・ 蒸気発生器補助給水流量計	・ 復水器空気抽出器ガスモニタ	・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ	・ 主蒸気圧力計	・ 蒸気発生器水位計（狭域）	<p>監視計器一覧（4/7）</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">1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非常時操作手順書（設備別） 「高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気逃がし安全弁作動窒素ガス確保」</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>関連警報</td> <td>高圧窒素ガス供給系常用系原子炉格納容器入口圧力低警報 高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力低警報</td> </tr> <tr> <td>関連警報</td> <td>高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非常時操作手順書（設備別） 「代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁開放」</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>関連警報</td> <td>高圧窒素ガス供給系常用系原子炉格納容器入口圧力低警報 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力低警報</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力 代替高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力</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）	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の機能回復			非常時操作手順書（設備別） 「高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気逃がし安全弁作動窒素ガス確保」	判断基準	補機監視機能	高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力	関連警報	高圧窒素ガス供給系常用系原子炉格納容器入口圧力低警報 高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力	操作	補機監視機能	高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力低警報	関連警報	高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力	非常時操作手順書（設備別） 「代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁開放」	判断基準	補機監視機能	高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力	関連警報	高圧窒素ガス供給系常用系原子炉格納容器入口圧力低警報 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力低警報	操作	補機監視機能	代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力 代替高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力	<p>監視計器一覧（7/19）</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">1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 常設直流電源系統喪失時の減圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">e. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・ A、B-直前コントロールセンタ母線電圧</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 加圧器逃がし弁表示</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧（8/19）</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">1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">a. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</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</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器圧力（A用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サブ水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源</td> <td>・ 前幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 後幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 母線電圧, 乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復の手順については、1.3.2.2(1)を、「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」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	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 常設直流電源系統喪失時の減圧			e. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	電源	・ A、B-直前コントロールセンタ母線電圧	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	操作	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	補機監視機能	・ 加圧器逃がし弁表示	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の機能回復			a. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	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	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器圧力（A用）	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サブ水位（狭域）	最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気ライン圧力	・ 蒸気発生器水位（広域）	・ 蒸気発生器水位（狭域）	・ 補助給水流量	電源	・ 前幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	・ 後幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	・ 母線電圧, 乙母線電圧	・ 6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	補機監視機能	・ 制御用空気圧力	操作	現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復の手順については、1.3.2.2(1)を、「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。	<p>【大阪】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・ 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復手段の監視計器は比較表 p1.3-99 にて比較。</p> <p>【大阪】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</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																																																																																																																		
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復																																																																																																																				
a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																	
		最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気圧力計																																																																																																																	
			・ 蒸気発生器水位計（広域）																																																																																																																	
			・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																																																	
			・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																																																																																	
	補機監視機能	・ 蒸気発生器水振り流量計（CRT）																																																																																																																		
		・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																		
		・ 制御用空気供給母管圧力計																																																																																																																		
		原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																																																	
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																	
操作	最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気圧力計																																																																																																																		
		・ 蒸気発生器水位計（広域）																																																																																																																		
		・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																																																		
		・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																																																																																		
	格納容器バイパスの監視	・ 蒸気発生器水振り流量計（CRT）																																																																																																																		
		・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																		
		・ 復水器空気抽出器ガスモニタ																																																																																																																		
		・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ																																																																																																																		
		・ 主蒸気圧力計																																																																																																																		
		・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																																																		
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）																																																																																																																		
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の機能回復																																																																																																																				
非常時操作手順書（設備別） 「高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気逃がし安全弁作動窒素ガス確保」	判断基準	補機監視機能	高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力																																																																																																																	
		関連警報	高圧窒素ガス供給系常用系原子炉格納容器入口圧力低警報 高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力																																																																																																																	
	操作	補機監視機能	高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力低警報																																																																																																																	
		関連警報	高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力																																																																																																																	
非常時操作手順書（設備別） 「代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁開放」	判断基準	補機監視機能	高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力																																																																																																																	
		関連警報	高圧窒素ガス供給系常用系原子炉格納容器入口圧力低警報 高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力低警報																																																																																																																	
	操作	補機監視機能	代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力 代替高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力																																																																																																																	
		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 常設直流電源系統喪失時の減圧																																																																																																																				
e. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	電源	・ A、B-直前コントロールセンタ母線電圧																																																																																																																	
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																																	
	操作	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																																	
		補機監視機能	・ 加圧器逃がし弁表示																																																																																																																	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																		
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (2) 主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁の機能回復																																																																																																																				
a. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																																	
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																																																	
		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																																																																																																																	
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器圧力（A用）																																																																																																																	
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サブ水位（狭域）																																																																																																																	
		最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気ライン圧力																																																																																																																	
			・ 蒸気発生器水位（広域）																																																																																																																	
			・ 蒸気発生器水位（狭域）																																																																																																																	
			・ 補助給水流量																																																																																																																	
	電源	・ 前幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																																																																		
		・ 後幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																																																																		
		・ 母線電圧, 乙母線電圧																																																																																																																		
		・ 6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧																																																																																																																		
補機監視機能	・ 制御用空気圧力																																																																																																																			
操作	現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復の手順については、1.3.2.2(1)を、「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。																																																																																																																			

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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		
監視計器一覧（6/11）						監視計器一覧（9/19）					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器			
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等											
(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復											
b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計 ・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計			判断基準	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域） ・主蒸気ライン圧力 ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量			
		最終ヒートシンクの確保					最終ヒートシンクの確保				
		補機監視機能	・制御用空気供給母管圧力計				補機監視機能	・制御用空気圧力			
		原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域）				原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）			
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計 ・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計				原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域） ・主蒸気ライン圧力 ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量			
	操作	最終ヒートシンクの確保				操作	最終ヒートシンクの確保				
	c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計 ・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計			判断基準	電源	・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・B-A、B、C1、C2、D母線電圧		
			最終ヒートシンクの確保					原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）		
			補機監視機能	・制御用空気供給母管圧力計				補機監視機能	・加圧器逃がし弁表示		
			原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域）				原子炉压力容器内の温度			
原子炉压力容器内の圧力			・1次冷却材圧力計 ・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT） ・蒸気発生器補助給水流量計			原子炉压力容器内の圧力		・1次冷却材圧力（広域）			
操作		補機冷却水（海水）通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。				操作	補機冷却水（海水）通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。				
監視計器一覧（7/11）											
対応手段		重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器		
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等											
(3) 加圧器逃がし弁の機能回復											
a. 窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計			判断基準	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計			
	操作	加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。			加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。						
b. 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計			判断基準	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計			
	操作	加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。			加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。						
大阪3/4号炉との比較対象なし											
									<p>【大阪】 記載内容の相違 ・最終ヒートシンクの確保について、大阪は主給水ラインについての流量計も記載しているが、泊は補助給水ラインによる通水であるため記載不要。</p> <p>【大阪】 記載内容の相違 ・判断基準「電源」について、泊は母線の電圧及び外部電源の電圧を記載。</p> <p>【大阪】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復手段の監視計器は比較表p1.3-100にて比較。</p> <p>【大阪】 設備の相違（相違理由②）</p>		

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

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

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>監視計器一覧 (5/7)</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">1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (3) 主蒸気速がし安全弁の背圧を考慮した減圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (設備別) 「代替高圧室素ガス供給系による主蒸気速がし安全弁開放」</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源の確保 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力 ドライウェル圧力 圧力抑製室圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 代替高圧室素ガス供給系素ガス供給止め弁入口圧力 代替高圧室素ガス供給系素ガスポンベ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 復水移送ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ (タイプ1) 出口圧力 過水ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td colspan="3">補機監視機能</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)	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (3) 主蒸気速がし安全弁の背圧を考慮した減圧			非常時操作手順書 (設備別) 「代替高圧室素ガス供給系による主蒸気速がし安全弁開放」	判断基準	電源の確保 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧	原子炉格納容器内の圧力 ドライウェル圧力 圧力抑製室圧力		操作	原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (燃料域) 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) 代替高圧室素ガス供給系素ガス供給止め弁入口圧力 代替高圧室素ガス供給系素ガスポンベ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 復水移送ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ (タイプ1) 出口圧力 過水ポンプ出口圧力	補機監視機能			<p>監視計器一覧 (10/19)</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">1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (3) 加圧器速がし弁の背圧を考慮した減圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 加圧器速がし弁操作用可搬型素ガスポンベによる加圧器速がし弁の閉操作</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源 ・ 泊幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後志幹線1L電圧、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>原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>加圧器速がし弁操作用可搬型素ガスポンベによる加圧器速がし弁の閉操作の手順については、1.3.2.3(2) e. 加圧器速がし弁操作用可搬型素ガスポンベによる加圧器速がし弁の機能回復」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	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (3) 加圧器速がし弁の背圧を考慮した減圧			a. 加圧器速がし弁操作用可搬型素ガスポンベによる加圧器速がし弁の閉操作	判断基準	電源 ・ 泊幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後志幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域)		操作	加圧器速がし弁操作用可搬型素ガスポンベによる加圧器速がし弁の閉操作の手順については、1.3.2.3(2) e. 加圧器速がし弁操作用可搬型素ガスポンベによる加圧器速がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。	<p>【大阪】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</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)																															
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (3) 主蒸気速がし安全弁の背圧を考慮した減圧																																	
非常時操作手順書 (設備別) 「代替高圧室素ガス供給系による主蒸気速がし安全弁開放」	判断基準	電源の確保 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧																															
		原子炉格納容器内の圧力 ドライウェル圧力 圧力抑製室圧力																															
	操作	原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (燃料域) 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) 代替高圧室素ガス供給系素ガス供給止め弁入口圧力 代替高圧室素ガス供給系素ガスポンベ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉給水ポンプ出口ヘッド圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 復水移送ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ (タイプ1) 出口圧力 過水ポンプ出口圧力																															
補機監視機能																																	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																															
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (3) 加圧器速がし弁の背圧を考慮した減圧																																	
a. 加圧器速がし弁操作用可搬型素ガスポンベによる加圧器速がし弁の閉操作	判断基準	電源 ・ 泊幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後志幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧																															
		原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域)																															
	操作	加圧器速がし弁操作用可搬型素ガスポンベによる加圧器速がし弁の閉操作の手順については、1.3.2.3(2) e. 加圧器速がし弁操作用可搬型素ガスポンベによる加圧器速がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。																															

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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 style="text-align: center;">【比較のため、比較表 p1. 3-95 より再掲】</p> <p>監視計器一覧（5/11）</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・ 蒸気発生器水振り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>・ 制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">格納容器バイパスの監視</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>・ 主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">c. 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ A、B直流き電盤出力電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td colspan="2">加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</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 rowspan="2">操作</td> <td colspan="2">加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気気直接加熱を防止する対応手段及び設備」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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復			a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気圧力計	・ 蒸気発生器水位計（広域）	・ 蒸気発生器水位計（狭域）	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）	操作	補機監視機能	・ 蒸気発生器水振り流量計（CRT）	原子炉圧力容器内の温度	・ 蒸気発生器補助給水流量計	・ 制御用空気供給母管圧力計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	最終ヒートシンクの確保	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）	格納容器バイパスの監視	・ 1次冷却材圧力計	・ 主蒸気圧力計	・ 蒸気発生器水位計（広域）	・ 蒸気発生器水位計（狭域）	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）	c. 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	電源	・ A、B直流き電盤出力電圧計	操作	加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。		d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	操作	加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。			<p>監視計器一覧（11/19）</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">1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(4) 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td rowspan="5">電源</td> <td>・ 泊幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 後志幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・ A、B直流コントロールセンタ母線電圧</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">c. 代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td rowspan="2">電源</td> <td>・ A、B直流コントロールセンタ母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 泊幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 後志幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</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	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順			(4) 復旧			a. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気ライン圧力	・ 蒸気発生器水位（広域）	・ 蒸気発生器水位（狭域）	・ 補助給水流量	操作	電源	・ 泊幹線1L電圧、2L電圧	・ 後志幹線1L電圧、2L電圧	・ 甲母線電圧、乙母線電圧	・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	・ 制御用空気圧力	b. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	電源	・ A、B直流コントロールセンタ母線電圧	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	c. 代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	電源	・ A、B直流コントロールセンタ母線電圧	・ 泊幹線1L電圧、2L電圧	操作	原子炉圧力容器内の圧力	・ 後志幹線1L電圧、2L電圧	・ 甲母線電圧、乙母線電圧			・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・判断基準「電源」について、泊は母線の電圧及び外部電源の電圧を記載。</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																																																																																																
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																																																		
(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復																																																																																																		
a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																															
		最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気圧力計																																																																																															
			・ 蒸気発生器水位計（広域）																																																																																															
			・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																															
			・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																																																															
	操作	補機監視機能	・ 蒸気発生器水振り流量計（CRT）																																																																																															
		原子炉圧力容器内の温度	・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																															
			・ 制御用空気供給母管圧力計																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）																																																																																															
		最終ヒートシンクの確保	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																															
格納容器バイパスの監視	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																	
	・ 主蒸気圧力計																																																																																																	
	・ 蒸気発生器水位計（広域）																																																																																																	
	・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																																	
	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																																																																	
c. 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																															
		電源	・ A、B直流き電盤出力電圧計																																																																																															
	操作	加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。																																																																																																
		d. 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																													
				電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																													
操作	加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気気直接加熱を防止する対応手段及び設備」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																																																																																															
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順																																																																																																		
(4) 復旧																																																																																																		
a. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																															
		最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気ライン圧力																																																																																															
			・ 蒸気発生器水位（広域）																																																																																															
			・ 蒸気発生器水位（狭域）																																																																																															
			・ 補助給水流量																																																																																															
	操作	電源	・ 泊幹線1L電圧、2L電圧																																																																																															
			・ 後志幹線1L電圧、2L電圧																																																																																															
			・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																															
			・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																																															
			・ 制御用空気圧力																																																																																															
b. 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	電源	・ A、B直流コントロールセンタ母線電圧																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																															
c. 代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の機能回復	判断基準	電源	・ A、B直流コントロールセンタ母線電圧																																																																																															
			・ 泊幹線1L電圧、2L電圧																																																																																															
操作	原子炉圧力容器内の圧力	・ 後志幹線1L電圧、2L電圧																																																																																																
		・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																																
		・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																																																

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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、比較表p1.3-94より再掲】</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4">b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</td> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源</td> <td>・4-3（4）A、B母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>・空冷式非常用発電装置電力計、周波数計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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」のうち、1.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。</td> </tr> </table>	b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計（広域）	・蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器補助給水流量計	水源の確保	・復水ピット水位計	電源	・4-3（4）A、B母線電圧計	・空冷式非常用発電装置電力計、周波数計	操作	「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」のうち、1.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。			<p>監視計器一覧（12/19）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要となる監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順（4） 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">d. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプの機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・6-A、B母線電圧 ・代替非常用発電機電圧、電力、周波数</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域） ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td colspan="3">代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">e. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域） ・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td colspan="2">可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">主蒸気逃がし弁の開度調整は、1.3.2.2(2)b. ④と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要となる監視項目	監視計器	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順（4） 復旧			d. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプの機能回復	判断基準	電源	・6-A、B母線電圧 ・代替非常用発電機電圧、電力、周波数	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域） ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量	操作	最終ヒートシンクの確保	・補助給水ピット水位	水源の確保	・補助給水ピット水位	代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。			e. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域） ・主蒸気ライン圧力	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量	操作	補機監視機能	・制御用空気圧力	可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水」にて整備する。		主蒸気逃がし弁の開度調整は、1.3.2.2(2)b. ④と同様。			<p>【大阪】 記載内容の相違 ・操作について、泊は本対応手順に記載。 【大阪】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映） 【大阪】 記載内容の相違 ・最終ヒートシンクの確保について、大阪は主給水ラインについての流量計も記載しているが、泊は補助給水ラインによる通水であるため記載不要。</p>
b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																	
		最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計（広域）																																																	
			・蒸気発生器水位計（狭域）																																																	
	・蒸気発生器補助給水流量計																																																			
水源の確保	・復水ピット水位計																																																			
電源	・4-3（4）A、B母線電圧計																																																			
	・空冷式非常用発電装置電力計、周波数計																																																			
操作	「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」のうち、1.2.2(1)b.「空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復」にて整備する。																																																			
対応手段	重大事故等の対応に必要となる監視項目	監視計器																																																		
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順（4） 復旧																																																				
d. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプの機能回復	判断基準	電源	・6-A、B母線電圧 ・代替非常用発電機電圧、電力、周波数																																																	
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域） ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量																																																	
	操作	最終ヒートシンクの確保	・補助給水ピット水位																																																	
		水源の確保	・補助給水ピット水位																																																	
代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。																																																				
e. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域） ・主蒸気ライン圧力																																																	
		最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量																																																	
	操作	補機監視機能	・制御用空気圧力																																																	
		可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水」にて整備する。																																																		
主蒸気逃がし弁の開度調整は、1.3.2.2(2)b. ④と同様。																																																				
<p>【比較のため、比較表p1.3-97より再掲】</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="5">c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">補機冷却水（海水）通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。</td> </tr> </table>	c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計	・蒸気発生器水位計（広域）	・蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器主給水流量計（CRT）	・蒸気発生器水張り流量計（CRT）	補機監視機能	・蒸気発生器補助給水流量計	操作	補機監視機能	・制御用空気供給母管圧力計	補機冷却水（海水）通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。																																					
c. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																	
		最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計																																																	
			・蒸気発生器水位計（広域）																																																	
			・蒸気発生器水位計（狭域）																																																	
	・蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																			
・蒸気発生器水張り流量計（CRT）																																																				
補機監視機能	・蒸気発生器補助給水流量計																																																			
操作	補機監視機能	・制御用空気供給母管圧力計																																																		
	補機冷却水（海水）通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 主蒸気逃がし弁の開操作は、1.3.2.2(2)b.(b)④と同様。																																																			

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

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

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>監視計器一覧（8/11）</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">1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3)加圧器逃がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</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></td> <td>補機冷却</td> <td>・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計 ・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機冷却水（海水）通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(e)「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></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圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></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圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ</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	1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(3)加圧器逃がし弁の機能回復			e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計		補機冷却	・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計 ・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計		補機冷却水（海水）通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(e)「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。		1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備				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圧力	・1次冷却材圧力計		原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）	・格納容器内高レンジエリアモニタ		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圧力	・1次冷却材圧力計		原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）	・格納容器内高レンジエリアモニタ		<p>監視計器一覧（13/19）</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">1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(4) 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">f. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による加圧器逃がし弁の機能回復</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域） ・ 1次冷却材圧力（広域） ・ 後志幹線1L電圧、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></td> <td>補機冷却</td> <td>・ A-制御用空気圧縮機補機冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)h、「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.2.3「炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">監視計器一覧（14/19）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.3.2.3 炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></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圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></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圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ</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	1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順			(4) 復旧			f. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による加圧器逃がし弁の機能回復	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	電源	・ 1次冷却材圧力（広域） ・ 1次冷却材圧力（広域） ・ 後志幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧		補機冷却	・ A-制御用空気圧縮機補機冷却水流量計		可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)h、「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.2.3「炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。		監視計器一覧（14/19）			1.3.2.3 炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順				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圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）		原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ		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圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）		原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・判断基準「電源」 について、泊は 母線の電圧及び 外部電源の電圧 を記載。</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																																																																																		
1.3.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																																				
(3)加圧器逃がし弁の機能回復																																																																																				
e. 大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁の機能回復	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																		
	電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																		
	補機冷却	・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計 ・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計																																																																																		
	補機冷却水（海水）通水は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.2(e)「大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は1.3.4「炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備」にて整備する。																																																																																			
1.3.4 炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備																																																																																				
	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圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																		
	原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）	・格納容器内高レンジエリアモニタ																																																																																		
	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圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																		
	原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）	・格納容器内高レンジエリアモニタ																																																																																		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																		
1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順																																																																																				
(4) 復旧																																																																																				
f. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による加圧器逃がし弁の機能回復	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）																																																																																		
	電源	・ 1次冷却材圧力（広域） ・ 1次冷却材圧力（広域） ・ 後志幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																																		
	補機冷却	・ A-制御用空気圧縮機補機冷却水流量計																																																																																		
	可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機の補機冷却水（海水）通水により制御用空気系を回復する手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)h、「可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水」にて整備する。 加圧器逃がし弁の開操作は、1.3.2.3「炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順」にて整備する。																																																																																			
監視計器一覧（14/19）																																																																																				
1.3.2.3 炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順																																																																																				
	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圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																		
	原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ																																																																																		
	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圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																		
	原子炉格納容器内の放射線量率（高レンジ）	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ																																																																																		

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>監視計器一覧（9/11）</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">1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 主蒸気圧力計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位計 </td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパスの監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力計 復水器空気抽出器ガスモニタ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ 高感度型主蒸気管モニタ 蒸気発生器水位計（狭域） 主蒸気圧力計 </td> </tr> <tr> <td>信号</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 安全注入作動警報 主蒸気圧力計 </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器補助給水流量計 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材高温側温度計（広域） 1次冷却材低温側温度計（広域） </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 高圧注入流量計 充てん水流量計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位計 </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ほう酸タンク水位計 復水ビット水位計 燃料取替用水ビット水位計 1次系純水タンク水位計（CRT） No. 3 淡水タンク水位計（CRT） 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	1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順			判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 主蒸気圧力計 	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位計 	格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力計 復水器空気抽出器ガスモニタ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ 高感度型主蒸気管モニタ 蒸気発生器水位計（狭域） 主蒸気圧力計 	信号	<ul style="list-style-type: none"> 安全注入作動警報 主蒸気圧力計 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器補助給水流量計 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材高温側温度計（広域） 1次冷却材低温側温度計（広域） 	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力計 	原子炉圧力容器内への注水量	<ul style="list-style-type: none"> 高圧注入流量計 充てん水流量計 	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位計 	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ほう酸タンク水位計 復水ビット水位計 燃料取替用水ビット水位計 1次系純水タンク水位計（CRT） No. 3 淡水タンク水位計（CRT） No. 2 淡水タンク水位計（CRT） 		<p>監視計器一覧（15/19）</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">1.3.2.4 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>信号</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ECCS作動 </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（狭域） 蒸気発生器水位（広域） 主蒸気ライン圧力 主蒸気流量 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位 </td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパスの監視</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力（広域） 復水器排気ガスモニタ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ 高感度型主蒸気管モニタ 蒸気発生器水位（狭域） 主蒸気ライン圧力 </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気ライン圧力 補助給水流量 蒸気発生器水位（狭域） 蒸気発生器水位（広域） </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側） </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力（広域） </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 高圧注入流量 充てん流量 </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 燃料取替用水ビット水位 ほう酸タンク水位 補助給水ビット水位 1次系純水タンク水位 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	1.3.2.4 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の対応手順			判断基準	信号	<ul style="list-style-type: none"> ECCS作動 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（狭域） 蒸気発生器水位（広域） 主蒸気ライン圧力 主蒸気流量 	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位 	格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力（広域） 復水器排気ガスモニタ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ 高感度型主蒸気管モニタ 蒸気発生器水位（狭域） 主蒸気ライン圧力 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 主蒸気ライン圧力 補助給水流量 蒸気発生器水位（狭域） 蒸気発生器水位（広域） 	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側） 	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力（広域） 	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位 	原子炉圧力容器内への注水量	<ul style="list-style-type: none"> 高圧注入流量 充てん流量 	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 燃料取替用水ビット水位 ほう酸タンク水位 補助給水ビット水位 1次系純水タンク水位 2次系純水タンク水位 ろ過水タンク水位 	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・最終ヒートシンクの確保について、泊は2次冷却系破断がないことを確認するため、主蒸気流量を記載。</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																																																							
1.3.5 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の手順																																																									
判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 主蒸気圧力計 																																																							
	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位計 																																																							
	格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力計 復水器空気抽出器ガスモニタ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ 高感度型主蒸気管モニタ 蒸気発生器水位計（狭域） 主蒸気圧力計 																																																							
	信号	<ul style="list-style-type: none"> 安全注入作動警報 主蒸気圧力計 																																																							
	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器補助給水流量計 蒸気発生器水位計（広域） 蒸気発生器水位計（狭域） 																																																							
	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材高温側温度計（広域） 1次冷却材低温側温度計（広域） 																																																							
	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力計 																																																							
	原子炉圧力容器内への注水量	<ul style="list-style-type: none"> 高圧注入流量計 充てん水流量計 																																																							
	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位計 																																																							
	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ほう酸タンク水位計 復水ビット水位計 燃料取替用水ビット水位計 1次系純水タンク水位計（CRT） No. 3 淡水タンク水位計（CRT） No. 2 淡水タンク水位計（CRT） 																																																							
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																							
1.3.2.4 蒸気発生器伝熱管破損発生時減圧継続の対応手順																																																									
判断基準	信号	<ul style="list-style-type: none"> ECCS作動 																																																							
	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器水位（狭域） 蒸気発生器水位（広域） 主蒸気ライン圧力 主蒸気流量 																																																							
	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位 																																																							
	格納容器バイパスの監視	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力（広域） 復水器排気ガスモニタ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ 高感度型主蒸気管モニタ 蒸気発生器水位（狭域） 主蒸気ライン圧力 																																																							
	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> 主蒸気ライン圧力 補助給水流量 蒸気発生器水位（狭域） 蒸気発生器水位（広域） 																																																							
	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側） 																																																							
	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> 1次冷却材圧力（広域） 																																																							
	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> 加圧器水位 																																																							
	原子炉圧力容器内への注水量	<ul style="list-style-type: none"> 高圧注入流量 充てん流量 																																																							
	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 燃料取替用水ビット水位 ほう酸タンク水位 補助給水ビット水位 1次系純水タンク水位 2次系純水タンク水位 ろ過水タンク水位 																																																							

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>監視計器一覧 (10/11)</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">1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td rowspan="2">格納容器バイパスの監視</td> <td>・原子炉周辺建屋サンパタンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>・排気筒ガスモニタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">信号</td> <td>・余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器速がシタンク水位計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器速がシタンク圧力計</td> </tr> <tr> <td>・加圧器速がシタンク温度計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">安全注入作動警報</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	1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順				-	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計	・1次冷却材圧力計	判断基準	格納容器バイパスの監視	・原子炉周辺建屋サンパタンク水位計 (CRT)	・排気筒ガスモニタ	-	信号	・余熱除去ポンプ吐出圧力計	・加圧器速がシタンク水位計	・加圧器速がシタンク圧力計	・加圧器速がシタンク温度計	安全注入作動警報			<p>監視計器一覧 (6/7)</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">1.3.2.4 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (巻頭ページ) 「原子炉建屋制御」等</td> <td rowspan="2">格納容器バイパスの監視</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) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力 ドライウェル温度 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 エリア放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能 ドライウェルサンパタンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">漏えい関連警報</td> <td>建屋・床・タンク漏えい 警報 残留熱除去系機器室/熱交換器室漏えい 警報 残留熱除去系機器室/熱交換器室雰囲気温度高 警報 原子炉建屋原子炉棟放射能高 警報 原子炉建屋原子炉棟排気放射能高 警報 原子炉建屋原子炉棟ダスト放射線モニタ (A) 異常 警報 原子炉建屋原子炉棟ダスト放射線モニタ (B) 異常 警報</td> </tr> <tr> <td>操作 格納容器バイパスの監視</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">水源の確保</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) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ室漏えい検出 周周温度 エリア放射線モニタ プロセス放射線モニタ ・原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタ ・燃料取扱エリア放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td>操作 格納容器バイパスの監視</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)	1.3.2.4 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順			非常時操作手順書 (巻頭ページ) 「原子炉建屋制御」等	格納容器バイパスの監視	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) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力 ドライウェル温度 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 エリア放射線モニタ	補機監視機能 ドライウェルサンパタンク水位	-	漏えい関連警報	建屋・床・タンク漏えい 警報 残留熱除去系機器室/熱交換器室漏えい 警報 残留熱除去系機器室/熱交換器室雰囲気温度高 警報 原子炉建屋原子炉棟放射能高 警報 原子炉建屋原子炉棟排気放射能高 警報 原子炉建屋原子炉棟ダスト放射線モニタ (A) 異常 警報 原子炉建屋原子炉棟ダスト放射線モニタ (B) 異常 警報	操作 格納容器バイパスの監視	-	水源の確保	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ室漏えい検出 周周温度 エリア放射線モニタ プロセス放射線モニタ ・原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタ ・燃料取扱エリア放射線モニタ	操作 格納容器バイパスの監視	<p>監視計器一覧 (16/19)</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">1.3.2.5 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">格納容器バイパスの監視</td> <td>信号 ・ ECCS作動</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 補助建屋サンパタンク水位 ・ 排気筒ガスモニタ ・ 排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ) ・ 排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ) ・ 復水器排気ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 高感度型主蒸気管モニタ ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去冷却器入口温度 ・ 余熱除去冷却器出口温度 ・ 加圧器速がシタンク水位 ・ 加圧器速がシタンク圧力 ・ 加圧器速がシタンク温度</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	1.3.2.5 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順			-	格納容器バイパスの監視	信号 ・ ECCS作動	原子炉圧力容器内の水位 ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 補助建屋サンパタンク水位 ・ 排気筒ガスモニタ ・ 排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ) ・ 排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ) ・ 復水器排気ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 高感度型主蒸気管モニタ ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去冷却器入口温度 ・ 余熱除去冷却器出口温度 ・ 加圧器速がシタンク水位 ・ 加圧器速がシタンク圧力 ・ 加圧器速がシタンク温度	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・格納容器バイパスの監視について、排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)、排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)、復水器排気ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタは、有効性評価でも期待している監視パラメータであるため、追加した。(伊方と同様)</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																																																											
1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順																																																													
-	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計																																																											
		・1次冷却材圧力計																																																											
判断基準	格納容器バイパスの監視	・原子炉周辺建屋サンパタンク水位計 (CRT)																																																											
		・排気筒ガスモニタ																																																											
-	信号	・余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																											
		・加圧器速がシタンク水位計																																																											
		・加圧器速がシタンク圧力計																																																											
		・加圧器速がシタンク温度計																																																											
安全注入作動警報																																																													
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)																																																											
1.3.2.4 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順																																																													
非常時操作手順書 (巻頭ページ) 「原子炉建屋制御」等	格納容器バイパスの監視	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) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力 ドライウェル温度 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 エリア放射線モニタ																																																											
		補機監視機能 ドライウェルサンパタンク水位																																																											
-	漏えい関連警報	建屋・床・タンク漏えい 警報 残留熱除去系機器室/熱交換器室漏えい 警報 残留熱除去系機器室/熱交換器室雰囲気温度高 警報 原子炉建屋原子炉棟放射能高 警報 原子炉建屋原子炉棟排気放射能高 警報 原子炉建屋原子炉棟ダスト放射線モニタ (A) 異常 警報 原子炉建屋原子炉棟ダスト放射線モニタ (B) 異常 警報																																																											
		操作 格納容器バイパスの監視																																																											
-	水源の確保	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ室漏えい検出 周周温度 エリア放射線モニタ プロセス放射線モニタ ・原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタ ・燃料取扱エリア放射線モニタ																																																											
		操作 格納容器バイパスの監視																																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																											
1.3.2.5 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順																																																													
-	格納容器バイパスの監視	信号 ・ ECCS作動																																																											
		原子炉圧力容器内の水位 ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 補助建屋サンパタンク水位 ・ 排気筒ガスモニタ ・ 排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ) ・ 排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ) ・ 復水器排気ガスモニタ ・ 蒸気発生器ブローダウン水モニタ ・ 高感度型主蒸気管モニタ ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去冷却器入口温度 ・ 余熱除去冷却器出口温度 ・ 加圧器速がシタンク水位 ・ 加圧器速がシタンク圧力 ・ 加圧器速がシタンク温度																																																											
<p>監視計器一覧 (11/11)</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">1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材高温側温度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材低温側温度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位計 (狭域)</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・高圧注入流量計</td> </tr> <tr> <td>・充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td>・1次系純水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>・ほう酸タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>・復水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・N0. 3 淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・N0. 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	1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順			-	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計	・1次冷却材高温側温度計 (広域)	-	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材低温側温度計 (広域)	・1次冷却材圧力計	-	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	・蒸気発生器補助給水流量計	-	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計 (狭域)	・主蒸気圧力計	-	原子炉圧力容器内への注水量	・高圧注入流量計	・充てん水流量計	-	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位計	・1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ほう酸タンク水位計 (CRT)	・復水ビット水位計	・N0. 3 淡水タンク水位計 (CRT)			・N0. 2 淡水タンク水位計 (CRT)			<p>【大阪】 記載内容の相違 ・最終ヒートシンクの確保について、泊は蒸気発生器2次側による炉心冷却を監視するため、蒸気発生器水位 (広域) を記載。</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																																																											
1.3.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順																																																													
-	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計																																																											
		・1次冷却材高温側温度計 (広域)																																																											
-	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材低温側温度計 (広域)																																																											
		・1次冷却材圧力計																																																											
-	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																											
		・蒸気発生器補助給水流量計																																																											
-	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計 (狭域)																																																											
		・主蒸気圧力計																																																											
-	原子炉圧力容器内への注水量	・高圧注入流量計																																																											
		・充てん水流量計																																																											
-	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位計																																																											
		・1次系純水タンク水位計 (CRT)																																																											
		・ほう酸タンク水位計 (CRT)																																																											
		・復水ビット水位計																																																											
・N0. 3 淡水タンク水位計 (CRT)																																																													
・N0. 2 淡水タンク水位計 (CRT)																																																													
<p>監視計器一覧 (7/7)</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">1.3.2.4 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (巻頭ページ) 「原子炉建屋制御」等</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量 代替蒸餾冷却ポンプ出口流量 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直前) 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系R系格納容器冷却ライン洗浄直前) 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>操作 格納容器バイパスの監視</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替蒸餾冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ (タイプ1) 出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 圧力抑制室水位 復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">原子炉格納容器内の温度</td> <td>サブプレッションプール水温度 残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系熱交換器出口温度 残留熱除去系ポンプ出口流量 (A, B系のみ) 原子炉補機冷却水系統流量 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 原子炉補機冷却水系統冷却水供給温度 原子炉補機冷却海水系ポンプ出口圧力 主復水器内圧力</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td colspan="3">補機監視機能</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)	1.3.2.4 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順			非常時操作手順書 (巻頭ページ) 「原子炉建屋制御」等	原子炉圧力容器内への注水量	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量 代替蒸餾冷却ポンプ出口流量 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直前) 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系R系格納容器冷却ライン洗浄直前) 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量	操作 格納容器バイパスの監視	-	補機監視機能	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替蒸餾冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ (タイプ1) 出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力	水源の確保 圧力抑制室水位 復水貯蔵タンク水位	-	原子炉格納容器内の温度	サブプレッションプール水温度 残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系熱交換器出口温度 残留熱除去系ポンプ出口流量 (A, B系のみ) 原子炉補機冷却水系統流量 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 原子炉補機冷却水系統冷却水供給温度 原子炉補機冷却海水系ポンプ出口圧力 主復水器内圧力	最終ヒートシンクの確保	補機監視機能			<p>監視計器一覧 (17/19)</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">1.3.2.5 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">蒸気発生器の確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位 (狭域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">主蒸気ラインの確保</td> <td>・ 主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>・ 高圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">充てん水の確保</td> <td>・ 充てん水流量</td> </tr> <tr> <td>・ 燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">ほう酸水の確保</td> <td>・ ほう酸タンク水位</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>・ 1次系純水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>・ 2次系純水タンク水位</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・ 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	1.3.2.5 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順			-	最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器内の水位 ・ 加圧器水位	原子炉圧力容器内の温度 ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	-	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	・ 補助給水流量	-	蒸気発生器の確保	・ 蒸気発生器水位 (広域)	・ 蒸気発生器水位 (狭域)	-	主蒸気ラインの確保	・ 主蒸気ライン圧力	・ 高圧注入流量	-	充てん水の確保	・ 充てん水流量	・ 燃料取替用水ビット水位	-	ほう酸水の確保	・ ほう酸タンク水位	・ 補助給水ビット水位	・ 1次系純水タンク水位	・ 2次系純水タンク水位	・ ろ過水タンク水位		
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)																																																											
1.3.2.4 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順																																																													
非常時操作手順書 (巻頭ページ) 「原子炉建屋制御」等	原子炉圧力容器内への注水量	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量 代替蒸餾冷却ポンプ出口流量 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直前) 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系R系格納容器冷却ライン洗浄直前) 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量																																																											
		操作 格納容器バイパスの監視																																																											
-	補機監視機能	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 復水移送ポンプ出口圧力 代替蒸餾冷却ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 大容量送水ポンプ (タイプ1) 出口圧力 ろ過水ポンプ出口圧力																																																											
		水源の確保 圧力抑制室水位 復水貯蔵タンク水位																																																											
-	原子炉格納容器内の温度	サブプレッションプール水温度 残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系熱交換器出口温度 残留熱除去系ポンプ出口流量 (A, B系のみ) 原子炉補機冷却水系統流量 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 原子炉補機冷却水系統冷却水供給温度 原子炉補機冷却海水系ポンプ出口圧力 主復水器内圧力																																																											
		最終ヒートシンクの確保																																																											
補機監視機能																																																													
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																											
1.3.2.5 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順																																																													
-	最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器内の水位 ・ 加圧器水位																																																											
		原子炉圧力容器内の温度 ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																											
-	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																											
		・ 補助給水流量																																																											
-	蒸気発生器の確保	・ 蒸気発生器水位 (広域)																																																											
		・ 蒸気発生器水位 (狭域)																																																											
-	主蒸気ラインの確保	・ 主蒸気ライン圧力																																																											
		・ 高圧注入流量																																																											
-	充てん水の確保	・ 充てん水流量																																																											
		・ 燃料取替用水ビット水位																																																											
-	ほう酸水の確保	・ ほう酸タンク水位																																																											
		・ 補助給水ビット水位																																																											
		・ 1次系純水タンク水位																																																											
		・ 2次系純水タンク水位																																																											
・ ろ過水タンク水位																																																													

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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																																								
<div data-bbox="203 756 613 799" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<p>監視計器一覧（18/19）</p> <table border="1" data-bbox="1377 379 1995 858"> <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">1.3.2.6 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>水源の確保</td> </tr> <tr> <td>「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」のうち、1.2.2.4(1)a.「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 主蒸気速がし弁による蒸気放出</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>「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」のうち、1.2.2.4(1)b.「主蒸気速がし弁による蒸気放出」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧（19/19）</p> <table border="1" data-bbox="1377 1029 1995 1225"> <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">1.3.2.6 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 加圧器速がし弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>補機監視機能</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	1.3.2.6 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順			(1) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧			a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器内の圧力	操作	水源の確保	「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」のうち、1.2.2.4(1)a.「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。	b. 主蒸気速がし弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	最終ヒートシンクの確保	操作	「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」のうち、1.2.2.4(1)b.「主蒸気速がし弁による蒸気放出」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	1.3.2.6 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順			(2) 加圧器速がし弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧				判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	操作	原子炉圧力容器内の圧力			補機監視機能	<p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手段の監視計器を整理している。</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																																									
1.3.2.6 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順																																											
(1) 蒸気発生器2次側からの除熱による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧																																											
a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保																																									
		原子炉圧力容器内の圧力																																									
	操作	水源の確保																																									
		「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」のうち、1.2.2.4(1)a.「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																																									
b. 主蒸気速がし弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力																																									
		最終ヒートシンクの確保																																									
	操作	「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」のうち、1.2.2.4(1)b.「主蒸気速がし弁による蒸気放出」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																																									
1.3.2.6 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順																																											
(2) 加圧器速がし弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧																																											
	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力																																									
	操作	原子炉圧力容器内の圧力																																									
		補機監視機能																																									

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

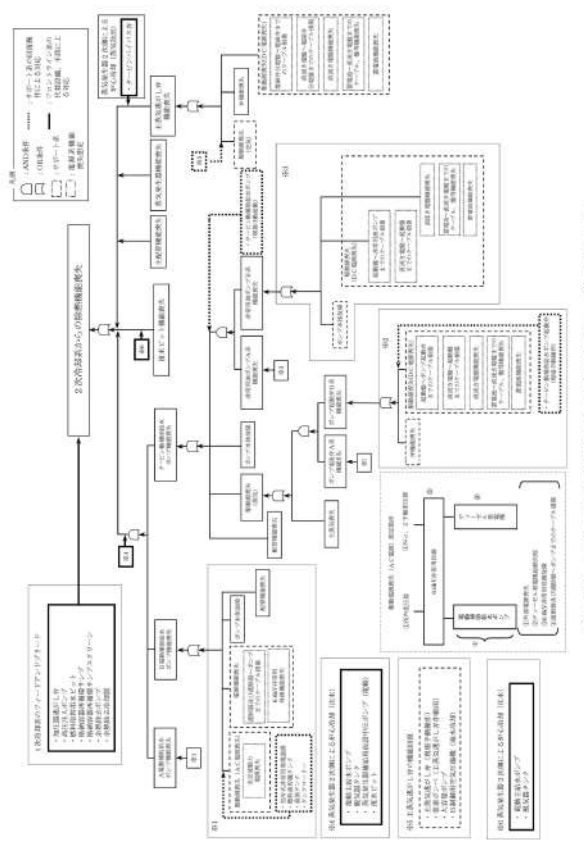
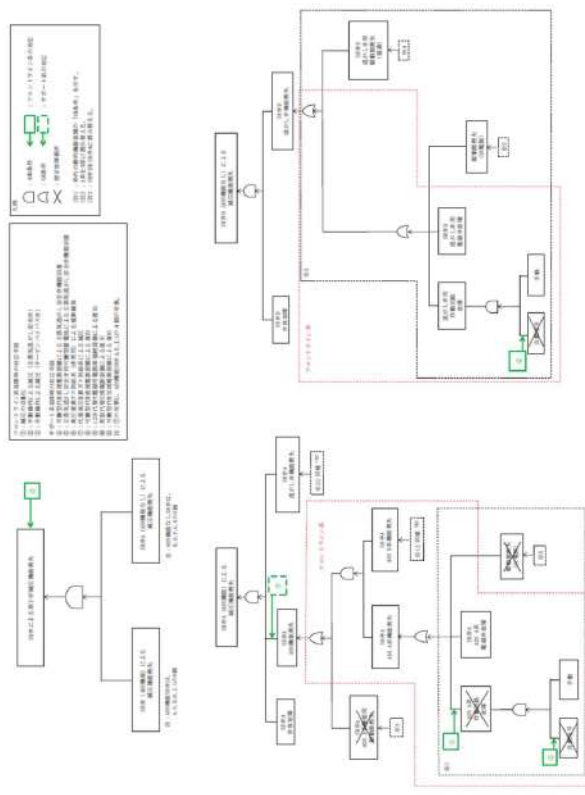
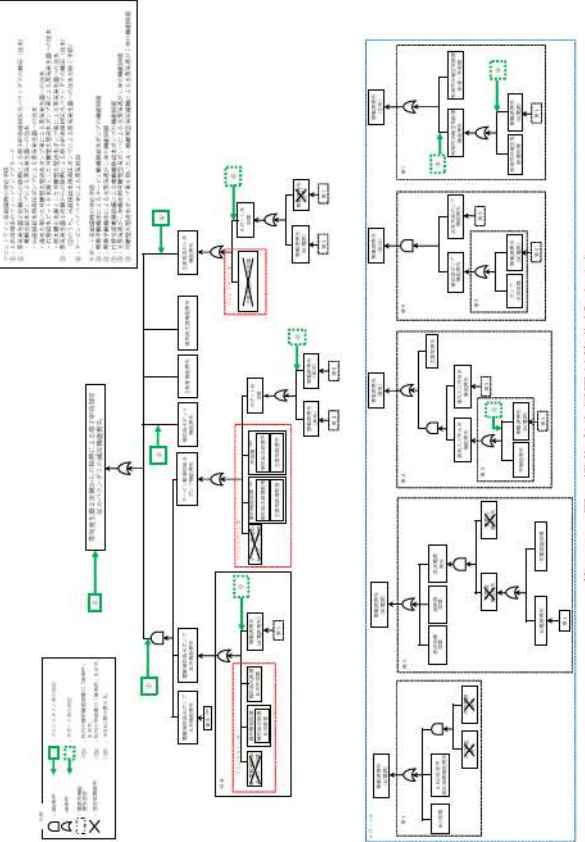
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>第1.3.6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"> <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">【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</td> <td>A 高压注入ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B 高压注入ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>A 余熱除去ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B 余熱除去ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>A 電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B 電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>A 主蒸気逃がし弁</td> <td>A 1 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>D 主蒸気逃がし弁</td> <td>A 1 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>C 主蒸気逃がし弁</td> <td>B 1 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>D 主蒸気逃がし弁</td> <td>B 1 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>A 加圧器逃がし弁</td> <td>A 2 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B 加圧器逃がし弁</td> <td>B 2 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用)</td> <td>可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用) 分電盤</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【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	A 高压注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高压母線	B 高压注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高压母線	A 余熱除去ポンプ	4-3(4)A 非常用高压母線	B 余熱除去ポンプ	4-3(4)B 非常用高压母線	A 電動補助給水ポンプ	4-3(4)A 非常用高压母線	B 電動補助給水ポンプ	4-3(4)B 非常用高压母線	A 主蒸気逃がし弁	A 1 ソレノイド分電盤	D 主蒸気逃がし弁	A 1 ソレノイド分電盤	C 主蒸気逃がし弁	B 1 ソレノイド分電盤	D 主蒸気逃がし弁	B 1 ソレノイド分電盤	A 加圧器逃がし弁	A 2 ソレノイド分電盤	B 加圧器逃がし弁	B 2 ソレノイド分電盤	可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用)	可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用) 分電盤	<p>第 1.3-3 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"> <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">【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</td> <td rowspan="6">主蒸気逃がし安全弁</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A-1 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-1 125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電式直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A-1 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>主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>計測用電源[※]</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">高压窒素ガス供給系弁</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 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 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">代替高压窒素ガス供給系弁</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系 緊急用低圧母線 MCC 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 MCC 2C 系 緊急用低圧母線 MCC 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 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 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 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可搬型代替直流電源設備</td> <td>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	【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	主蒸気逃がし安全弁	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A-1 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-1 125V 直流主母線 2B-1	所内常設蓄電式直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1 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	主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池	-	計測用電源 [※]	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系	高压窒素ガス供給系弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系	代替高压窒素ガス供給系弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 緊急用低圧母線 MCC 2G 系	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 緊急用低圧母線 MCC 2G 系	計測用電源 [※]	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系		可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1 125V 直流主母線 2B-1	<p>第 1.3.3 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"> <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">【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</td> <td rowspan="6">非常用炉心冷却設備（高压注入系）ポンプ・弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線 A1-1原子炉コントロールセンタ A1-2原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電式直流電源設備</td> <td>A-1直流母線 A-1直流母線</td> </tr> <tr> <td>非常用炉心冷却設備（高压注入系）弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A1-1原子炉コントロールセンタ A1-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電式直流電源設備</td> <td>A-1直流母線 A-1直流母線</td> </tr> <tr> <td>余熱除去設備ポンプ・弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A1-1原子炉コントロールセンタ A1-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>計測用電源[※]</td> <td>非常用交流電源設備 所内常設蓄電式直流電源設備 常設代替交流電源設備</td> <td>A-1直流母線 A-1直流母線 A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二次冷却設備（主蒸気設備）弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電式直流電源設備</td> <td>A-1直流母線 A-1直流母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二次冷却設備（補助給水設備）ポンプ・弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電式直流電源設備</td> <td>A-1直流母線 A-1直流母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">正操空気設備（新操用圧縮空気設備）弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A2-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A2-1非常用交流分電盤 A2-1非常用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">計測用電源[※]</td> <td>非常用交流電源設備 所内常設蓄電式直流電源設備 常設代替交流電源設備</td> <td>C2-1計測用交流分電盤 D2-1計測用交流分電盤 A-1制御室直流電源分電盤 A-1制御室直流電源分電盤</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	【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	非常用炉心冷却設備（高压注入系）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線 A1-1原子炉コントロールセンタ A1-2原子炉コントロールセンタ	所内常設蓄電式直流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線	非常用炉心冷却設備（高压注入系）弁	非常用交流電源設備	A1-1原子炉コントロールセンタ A1-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ	所内常設蓄電式直流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線	余熱除去設備ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A1-1原子炉コントロールセンタ A1-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ	計測用電源 [※]	非常用交流電源設備 所内常設蓄電式直流電源設備 常設代替交流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線 A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線	二次冷却設備（主蒸気設備）弁	非常用交流電源設備	A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線	所内常設蓄電式直流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線	二次冷却設備（補助給水設備）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線	所内常設蓄電式直流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線	正操空気設備（新操用圧縮空気設備）弁	非常用交流電源設備	A2-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ	非常用交流電源設備	A2-1非常用交流分電盤 A2-1非常用交流分電盤	計測用電源 [※]	非常用交流電源設備 所内常設蓄電式直流電源設備 常設代替交流電源設備	C2-1計測用交流分電盤 D2-1計測用交流分電盤 A-1制御室直流電源分電盤 A-1制御室直流電源分電盤	
対象条文	供給対象設備	給電元																																																																																																														
【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	A 高压注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高压母線																																																																																																														
	B 高压注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高压母線																																																																																																														
	A 余熱除去ポンプ	4-3(4)A 非常用高压母線																																																																																																														
	B 余熱除去ポンプ	4-3(4)B 非常用高压母線																																																																																																														
	A 電動補助給水ポンプ	4-3(4)A 非常用高压母線																																																																																																														
	B 電動補助給水ポンプ	4-3(4)B 非常用高压母線																																																																																																														
	A 主蒸気逃がし弁	A 1 ソレノイド分電盤																																																																																																														
	D 主蒸気逃がし弁	A 1 ソレノイド分電盤																																																																																																														
	C 主蒸気逃がし弁	B 1 ソレノイド分電盤																																																																																																														
	D 主蒸気逃がし弁	B 1 ソレノイド分電盤																																																																																																														
	A 加圧器逃がし弁	A 2 ソレノイド分電盤																																																																																																														
	B 加圧器逃がし弁	B 2 ソレノイド分電盤																																																																																																														
可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用)	可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用) 分電盤																																																																																																															
対象条文	供給対象設備	供給元																																																																																																														
		設備	母線																																																																																																													
【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	主蒸気逃がし安全弁	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A-1 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-1 125V 直流主母線 2B-1																																																																																																													
		所内常設蓄電式直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1 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																																																																																																													
		主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池	-																																																																																																													
		計測用電源 [※]	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																													
	高压窒素ガス供給系弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																													
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																													
	代替高压窒素ガス供給系弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 緊急用低圧母線 MCC 2G 系																																																																																																													
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 緊急用低圧母線 MCC 2G 系																																																																																																													
	計測用電源 [※]	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																													
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																													
	可搬型代替直流電源設備	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																																																																																																													
【1.3】 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	非常用炉心冷却設備（高压注入系）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線 A1-1原子炉コントロールセンタ A1-2原子炉コントロールセンタ																																																																																																													
		所内常設蓄電式直流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線																																																																																																													
		非常用炉心冷却設備（高压注入系）弁	非常用交流電源設備	A1-1原子炉コントロールセンタ A1-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ																																																																																																												
		所内常設蓄電式直流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線																																																																																																													
		余熱除去設備ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A1-1原子炉コントロールセンタ A1-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ																																																																																																												
		計測用電源 [※]	非常用交流電源設備 所内常設蓄電式直流電源設備 常設代替交流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線 A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線																																																																																																												
	二次冷却設備（主蒸気設備）弁	非常用交流電源設備	A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線																																																																																																													
		所内常設蓄電式直流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線																																																																																																													
	二次冷却設備（補助給水設備）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A-1非常用高压母線 A-1非常用高压母線																																																																																																													
		所内常設蓄電式直流電源設備	A-1直流母線 A-1直流母線																																																																																																													
	正操空気設備（新操用圧縮空気設備）弁	非常用交流電源設備	A2-1原子炉コントロールセンタ A2-1原子炉コントロールセンタ																																																																																																													
		非常用交流電源設備	A2-1非常用交流分電盤 A2-1非常用交流分電盤																																																																																																													
計測用電源 [※]	非常用交流電源設備 所内常設蓄電式直流電源設備 常設代替交流電源設備	C2-1計測用交流分電盤 D2-1計測用交流分電盤 A-1制御室直流電源分電盤 A-1制御室直流電源分電盤																																																																																																														

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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>第1.3.1図 機能喪失原因対策分析（2次冷却系からの蒸気熱能喪失）</p>	 <p>第1.3-1図 機能喪失原因対策分析(1/2)</p>	 <p>第1.3-1図 機能喪失原因対策分析(1/2)</p>	<p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・フロントライン系の故障等を赤字点線、サポート系の故障等を青点線で枠囲い。 ・対応手段を緑枠（実線、点線）とした。 ・故障想定箇所を×印で記載。</p> <p>【大阪】 設備の相違（相違理由①） 泊の②、③と大阪の※4、※6</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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>第1.3.2図 機能喪失原因対策分析（加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧機能喪失）</p>	<p>第1.3-1図 機能喪失原因対策分析(2/2)</p>	<p>第1.3.1図 機能喪失原因対策分析(2/2)</p>	<p>【大阪】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フロントライン系の故障等を赤点線、サポート系の故障等を青点線で枠囲い。 ・対応手段を緑枠（実線、点線）とした。 ・故障想定箇所を×印で記載。 ・代替交流電源設備による加圧器逃がし弁の復旧手順整定に伴い注⑥を追加した。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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
	<div data-bbox="833 199 1258 603" style="border: 1px solid black; height: 253px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="833 619 1258 639" style="font-size: small;"> 第1.3-2図 正常時操作手順書（常操ベース）「減圧冷却」における対応フロー </div> <div data-bbox="907 651 1184 671" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;"> 詳細の内容は審査機密の観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="833 746 1258 1342" style="border: 1px solid black; height: 373px; margin-top: 10px;"></div> <div data-bbox="833 1353 1258 1374" style="font-size: small;"> 第1.3-3図 非常時操作手順書（常操ベース）「急速減圧」における対応フロー </div> <div data-bbox="907 1385 1184 1406" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;"> 詳細の内容は審査機密の観点から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1464 770 1908 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<div data-bbox="2018 683 2166 906" style="font-size: small;"> <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。 （大阪と同様）</p> </div>

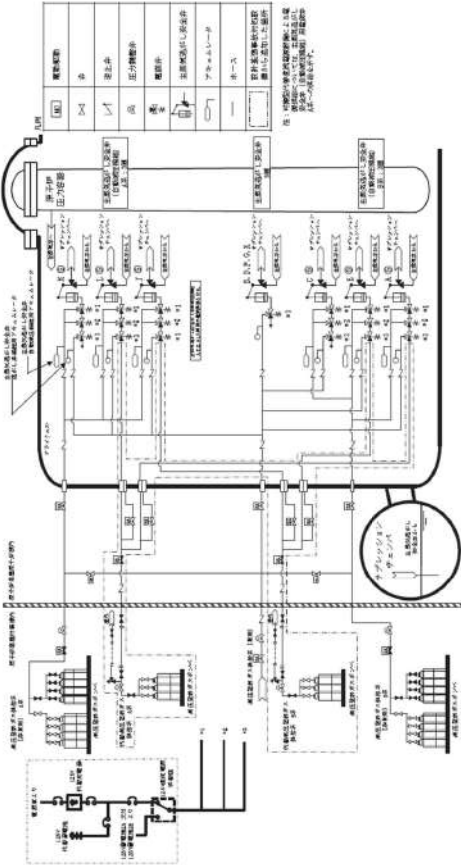
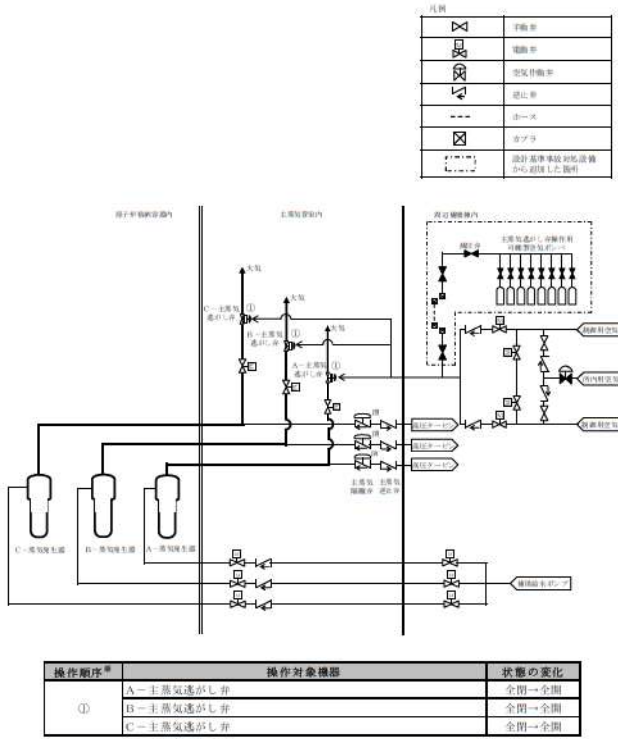
泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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
	<div data-bbox="846 199 1240 699" style="border: 1px solid black; height: 313px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="875 719 1207 753" style="font-size: small;"> 第1.3-4図 非常時操作手順書（新機ベース）「炉心損傷初期対応」 における対応フロー </div> <div data-bbox="909 767 1184 786" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;"> 詳細な内容は審査機密の観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="846 861 1240 1292" style="border: 1px solid black; height: 270px; margin-top: 10px;"></div> <div data-bbox="860 1334 1223 1367" style="font-size: small;"> 第1.3-5図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「圧水スタージ-1」 における対応フロー </div> <div data-bbox="909 1380 1184 1399" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;"> 詳細な内容は審査機密の観点から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1464 770 1908 813" 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。 （大阪と同様）</p>

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

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 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;">⑤ 弁詰弁 主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）</p>	 <p style="text-align: center;">第 1.3.2 図 主蒸気逃がし弁による蒸気放出 概要図</p>	<p>【大阪】 記載方針の相違 (相違理由②)</p>

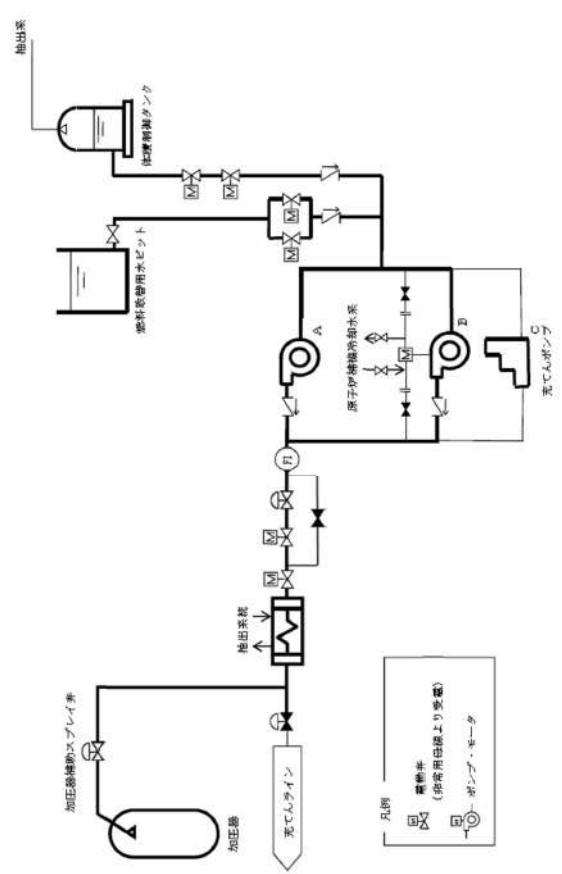
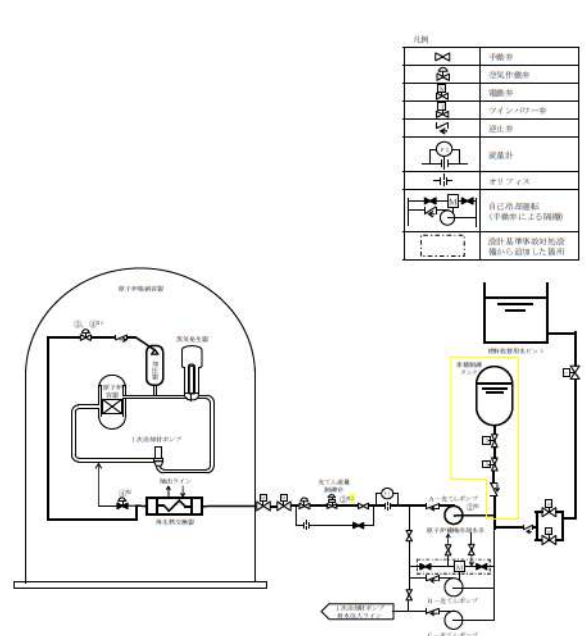
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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						
<div data-bbox="203 770 613 815" 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 454 1993 989"> <table border="1" data-bbox="1411 1013 1948 1053"> <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>タービンバイパス弁</td> <td>全閉→調整開</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1411 1053 1948 1093">※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> </div>	操作順序 [※]	操作対象機器	状態の変化	①	タービンバイパス弁	全閉→調整開	<div data-bbox="2016 742 2161 821" style="color: blue;">【大阪】 記載方針の相違 (相違理由②)</div>
操作順序 [※]	操作対象機器	状態の変化							
①	タービンバイパス弁	全閉→調整開							

第 1.3.3 図 タービンバイパス弁による蒸気放出 概要図

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>第 1.3.3 図 加圧器補助スプレイ弁による減圧 概略系統</p>		 <table border="1" data-bbox="1411 989 1926 1101"> <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^{注1)}</td> <td>A-充てんポンプ</td> <td>起動確認</td> </tr> <tr> <td>②^{注1)}</td> <td>充てんライン流量制御弁</td> <td>調整確認</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>加圧器補助スプレイ弁</td> <td>開→入</td> </tr> <tr> <td>④^{注1)}</td> <td>加圧器補助スプレイ弁</td> <td>全開→全閉</td> </tr> <tr> <td>⑤^{注1)}</td> <td>充てんライン止め弁</td> <td>全開→全閉</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> <p>第 1.3.4 図 加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧 概要図</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	① ^{注1)}	A-充てんポンプ	起動確認	② ^{注1)}	充てんライン流量制御弁	調整確認	③	加圧器補助スプレイ弁	開→入	④ ^{注1)}	加圧器補助スプレイ弁	全開→全閉	⑤ ^{注1)}	充てんライン止め弁	全開→全閉	<p>【大阪】 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 容を組づけ</p>
操作手順	操作対象機器	状態の変化																			
① ^{注1)}	A-充てんポンプ	起動確認																			
② ^{注1)}	充てんライン流量制御弁	調整確認																			
③	加圧器補助スプレイ弁	開→入																			
④ ^{注1)}	加圧器補助スプレイ弁	全開→全閉																			
⑤ ^{注1)}	充てんライン止め弁	全開→全閉																			

1.3 原子炉冷却材圧力パウンドリを減圧するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(数)</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">加圧器補助スプレイ弁による減圧</td> <td>運転員等(中央制御室) 1</td> <td>5 ~ 15</td> <td rowspan="2"> 7分15秒 加圧器補助スプレイ弁による減圧開始 系統構成 加圧器補助スプレイ弁開操作 移動 加圧器補助スプレイ弁電源投入 </td> </tr> <tr> <td>運転員等(現場) 1</td> <td>15 ~ 45</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 要員移動時間及び所要時間を含む。</p>	手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考	加圧器補助スプレイ弁による減圧	運転員等(中央制御室) 1	5 ~ 15	7分15秒 加圧器補助スプレイ弁による減圧開始 系統構成 加圧器補助スプレイ弁開操作 移動 加圧器補助スプレイ弁電源投入	運転員等(現場) 1	15 ~ 45	<table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(数)</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">可搬型代替直流電源設備による減圧</td> <td>運転員(中央制御室) A 1</td> <td>5 ~ 30</td> <td rowspan="3"> 128V代替直流電源設備による減圧開始 可搬型代替直流電源設備による減圧開始 128V代替直流電源設備による減圧開始 128V代替直流電源設備による減圧開始 128V代替直流電源設備による減圧開始 </td> </tr> <tr> <td>運転員(現場) B, C 2</td> <td>30 ~ 120</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要員 3</td> <td>120 ~ 200</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：機器の操作時間に見込んだ時間 ※2：可搬型代替直流電源設備による減圧操作は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備</p>	手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考	可搬型代替直流電源設備による減圧	運転員(中央制御室) A 1	5 ~ 30	128V代替直流電源設備による減圧開始 可搬型代替直流電源設備による減圧開始 128V代替直流電源設備による減圧開始 128V代替直流電源設備による減圧開始 128V代替直流電源設備による減圧開始	運転員(現場) B, C 2	30 ~ 120	重大事故等対応要員 3	120 ~ 200	<table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(数)</th> <th>経過時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力パウンドリの減圧</td> <td>運転員(中央制御室) A 1</td> <td>5 ~ 10</td> <td rowspan="2"> 加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力パウンドリの減圧開始 系統構成※1 加圧器補助スプレイ弁開操作※1 移動、加圧器補助スプレイ弁電源投入※2 </td> </tr> <tr> <td>運転員(現場) B 1</td> <td>10 ~ 30</td> </tr> </tbody> </table> <p>※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	加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力パウンドリの減圧	運転員(中央制御室) A 1	5 ~ 10	加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力パウンドリの減圧開始 系統構成※1 加圧器補助スプレイ弁開操作※1 移動、加圧器補助スプレイ弁電源投入※2	運転員(現場) B 1	10 ~ 30	<p>【大阪】 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>
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考																																
加圧器補助スプレイ弁による減圧	運転員等(中央制御室) 1	5 ~ 15	7分15秒 加圧器補助スプレイ弁による減圧開始 系統構成 加圧器補助スプレイ弁開操作 移動 加圧器補助スプレイ弁電源投入																																
	運転員等(現場) 1	15 ~ 45																																	
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考																																
可搬型代替直流電源設備による減圧	運転員(中央制御室) A 1	5 ~ 30	128V代替直流電源設備による減圧開始 可搬型代替直流電源設備による減圧開始 128V代替直流電源設備による減圧開始 128V代替直流電源設備による減圧開始 128V代替直流電源設備による減圧開始																																
	運転員(現場) B, C 2	30 ~ 120																																	
	重大事故等対応要員 3	120 ~ 200																																	
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考																																
加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力パウンドリの減圧	運転員(中央制御室) A 1	5 ~ 10	加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力パウンドリの減圧開始 系統構成※1 加圧器補助スプレイ弁開操作※1 移動、加圧器補助スプレイ弁電源投入※2																																
	運転員(現場) B 1	10 ~ 30																																	
<p>第1.3.4図 加圧器補助スプレイ弁による減圧 タイムチャート</p>																																			
<p>第1.3-7図 可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放 タイムチャート</p>																																			
<p>第1.3.5図 加圧器補助スプレイ弁による原子炉冷却材圧力パウンドリの減圧 タイムチャート</p>																																			

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

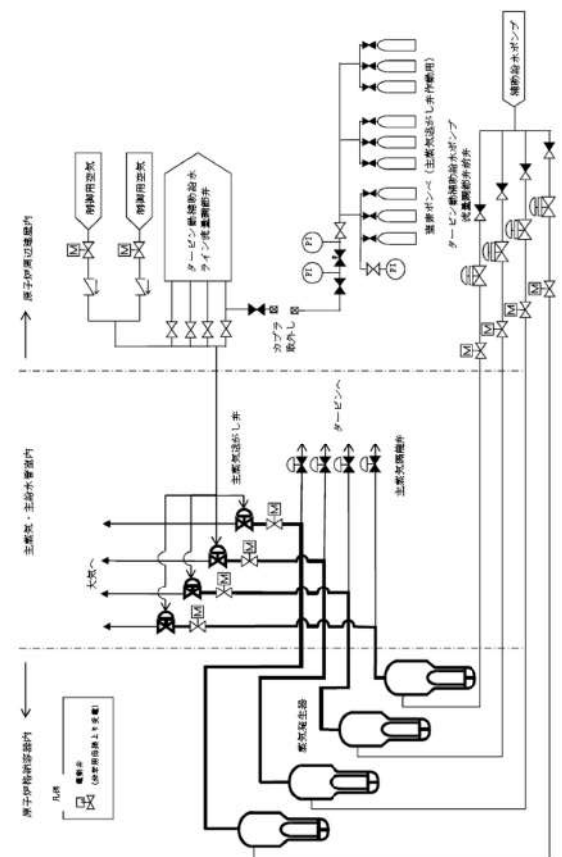
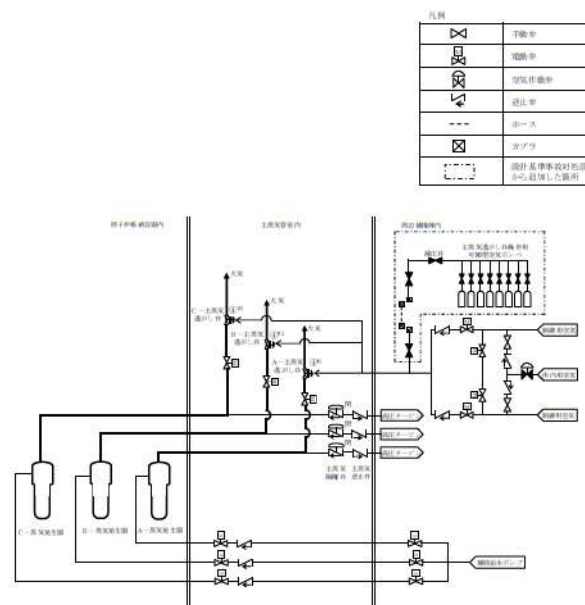
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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 大阪発電所2次側による炉心冷却 (圧力) ができない (A)より</p> <p>※1.3.5図 高気圧生器2次側による炉心冷却機能喪失に対する対応手順 (フロントライン 常態運転時)</p>			<p>大阪のフローチャートを比較表 p. 1.3-136 に再掲して泊と比較</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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>第1.3.6図 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略図</p>	<p>第1.3.8図 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略図</p>	 <table border="1" data-bbox="1388 1037 1971 1117"> <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^P</td> <td>A-主蒸気逃がし弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②^P</td> <td>B-主蒸気逃がし弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③^P</td> <td>C-主蒸気逃がし弁</td> <td>全閉→全開</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> <p>第1.3.6図 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略図</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	① ^P	A-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	② ^P	B-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	③ ^P	C-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	<p>【大阪】 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組づけ</p>
操作手順	操作対象機器	状態の変化													
① ^P	A-主蒸気逃がし弁	全閉→全開													
② ^P	B-主蒸気逃がし弁	全閉→全開													
③ ^P	C-主蒸気逃がし弁	全閉→全開													

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

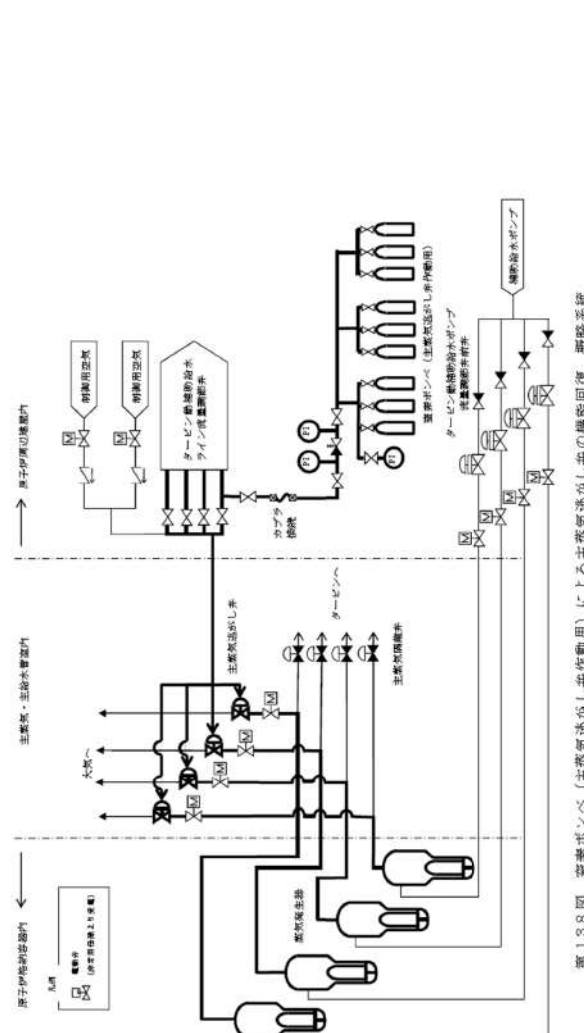
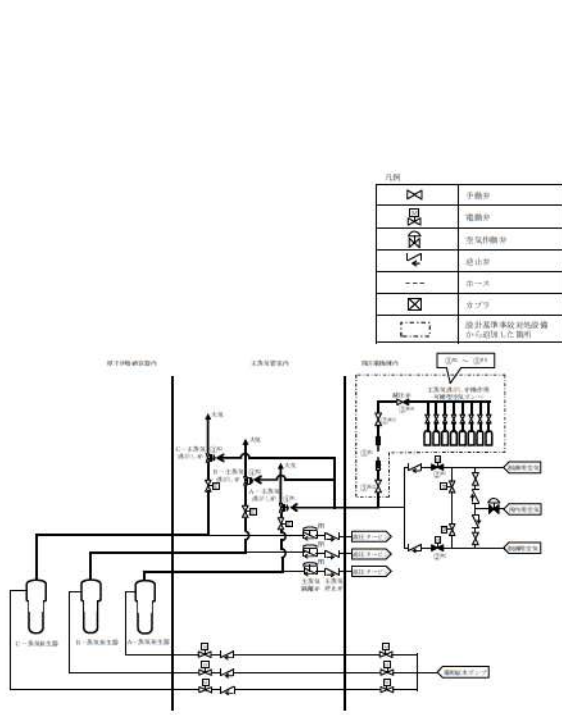
泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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>第1.3.7図 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p> <p>※ 現場移動時間には防護器具着用時間を台む。</p>		<p>第1.3.7図 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p> <p>※1：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見込んだ時間</p>	<p>【大阪】 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>

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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 style="text-align: center;">図 1.3.8 図 空蒸ポンプ（主蒸気逃がし弁作用）による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略系図</p>		 <table border="1" data-bbox="1769 319 1971 510"> <caption>凡例</caption> <tr><td></td><td>手動弁</td></tr> <tr><td></td><td>電動弁</td></tr> <tr><td></td><td>空気作動弁</td></tr> <tr><td></td><td>遮断弁</td></tr> <tr><td></td><td>バイパス</td></tr> <tr><td></td><td>ゲート弁</td></tr> <tr><td></td><td>設計基準事故対応設備から回避した箇所</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="1388 877 1904 1165"> <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>①^①</td><td>A-1制御用空気主蒸気逃がし弁閉鎖弁</td><td>自動閉→開ロック</td></tr> <tr><td>②^②</td><td>B-1制御用空気主蒸気逃がし弁閉鎖弁</td><td>自動閉→開ロック</td></tr> <tr><td>③^③</td><td>空蒸ポンプ</td><td>自動閉→開</td></tr> <tr><td>④^④</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁1）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑤^⑤</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁2）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑥^⑥</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁3）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑦^⑦</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁4）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑧^⑧</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁5）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑨^⑨</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁6）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑩^⑩</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁7）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑪^⑪</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁8）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑫^⑫</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁9）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑬^⑬</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁10）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑭^⑭</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁11）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑮^⑮</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁12）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑯^⑯</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁13）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑰^⑰</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁14）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑱^⑱</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁15）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑲^⑲</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁16）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑳^⑳</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁17）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉑^㉑</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁18）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉒^㉒</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁19）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉓^㉓</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁20）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉔^㉔</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁21）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉕^㉕</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁22）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉖^㉖</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁23）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉗^㉗</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁24）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉘^㉘</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁25）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉙^㉙</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁26）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉚^㉚</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁27）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉛^㉛</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁28）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉜^㉜</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁29）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉝^㉝</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁30）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉞^㉞</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁31）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㉟^㉟</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁32）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊱^㊱</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁33）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊲^㊲</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁34）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊳^㊳</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁35）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊴^㊴</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁36）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊵^㊵</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁37）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊶^㊶</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁38）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊷^㊷</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁39）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊸^㊸</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁40）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊹^㊹</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁41）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊺^㊺</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁42）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊻^㊻</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁43）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊼^㊼</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁44）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊽^㊽</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁45）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊾^㊾</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁46）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁47）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁48）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁49）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁50）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁51）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁52）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁53）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁54）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁55）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁56）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁57）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁58）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁59）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁60）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁61）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁62）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁63）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁64）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁65）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁66）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁67）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁68）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁69）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁70）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁71）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁72）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁73）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁74）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁75）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁76）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁77）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁78）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁79）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁80）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁81）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁82）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁83）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁84）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁85）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁86）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁87）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁88）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁89）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁90）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁91）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁92）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁93）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁94）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁95）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁96）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁97）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁98）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁99）</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>㊿^㊿</td><td>主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁100）</td><td>全閉→全開</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機器があることを示す。</p>		手動弁		電動弁		空気作動弁		遮断弁		バイパス		ゲート弁		設計基準事故対応設備から回避した箇所	操作手順	操作対象機器	状態の変化	① ^①	A-1制御用空気主蒸気逃がし弁閉鎖弁	自動閉→開ロック	② ^②	B-1制御用空気主蒸気逃がし弁閉鎖弁	自動閉→開ロック	③ ^③	空蒸ポンプ	自動閉→開	④ ^④	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁1）	全閉→全開	⑤ ^⑤	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁2）	全閉→全開	⑥ ^⑥	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁3）	全閉→全開	⑦ ^⑦	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁4）	全閉→全開	⑧ ^⑧	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁5）	全閉→全開	⑨ ^⑨	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁6）	全閉→全開	⑩ ^⑩	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁7）	全閉→全開	⑪ ^⑪	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁8）	全閉→全開	⑫ ^⑫	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁9）	全閉→全開	⑬ ^⑬	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁10）	全閉→全開	⑭ ^⑭	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁11）	全閉→全開	⑮ ^⑮	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁12）	全閉→全開	⑯ ^⑯	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁13）	全閉→全開	⑰ ^⑰	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁14）	全閉→全開	⑱ ^⑱	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁15）	全閉→全開	⑲ ^⑲	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁16）	全閉→全開	⑳ ^⑳	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁17）	全閉→全開	㉑ ^㉑	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁18）	全閉→全開	㉒ ^㉒	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁19）	全閉→全開	㉓ ^㉓	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁20）	全閉→全開	㉔ ^㉔	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁21）	全閉→全開	㉕ ^㉕	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁22）	全閉→全開	㉖ ^㉖	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁23）	全閉→全開	㉗ ^㉗	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁24）	全閉→全開	㉘ ^㉘	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁25）	全閉→全開	㉙ ^㉙	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁26）	全閉→全開	㉚ ^㉚	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁27）	全閉→全開	㉛ ^㉛	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁28）	全閉→全開	㉜ ^㉜	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁29）	全閉→全開	㉝ ^㉝	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁30）	全閉→全開	㉞ ^㉞	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁31）	全閉→全開	㉟ ^㉟	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁32）	全閉→全開	㊱ ^㊱	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁33）	全閉→全開	㊲ ^㊲	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁34）	全閉→全開	㊳ ^㊳	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁35）	全閉→全開	㊴ ^㊴	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁36）	全閉→全開	㊵ ^㊵	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁37）	全閉→全開	㊶ ^㊶	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁38）	全閉→全開	㊷ ^㊷	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁39）	全閉→全開	㊸ ^㊸	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁40）	全閉→全開	㊹ ^㊹	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁41）	全閉→全開	㊺ ^㊺	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁42）	全閉→全開	㊻ ^㊻	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁43）	全閉→全開	㊼ ^㊼	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁44）	全閉→全開	㊽ ^㊽	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁45）	全閉→全開	㊾ ^㊾	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁46）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁47）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁48）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁49）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁50）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁51）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁52）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁53）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁54）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁55）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁56）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁57）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁58）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁59）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁60）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁61）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁62）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁63）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁64）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁65）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁66）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁67）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁68）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁69）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁70）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁71）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁72）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁73）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁74）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁75）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁76）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁77）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁78）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁79）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁80）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁81）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁82）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁83）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁84）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁85）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁86）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁87）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁88）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁89）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁90）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁91）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁92）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁93）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁94）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁95）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁96）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁97）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁98）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁99）	全閉→全開	㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁100）	全閉→全開	<p>【大阪】 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 容を組づけ</p>
	手動弁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	電動弁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	空気作動弁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	遮断弁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	バイパス																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	ゲート弁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	設計基準事故対応設備から回避した箇所																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
① ^①	A-1制御用空気主蒸気逃がし弁閉鎖弁	自動閉→開ロック																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
② ^②	B-1制御用空気主蒸気逃がし弁閉鎖弁	自動閉→開ロック																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
③ ^③	空蒸ポンプ	自動閉→開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
④ ^④	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁1）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑤ ^⑤	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁2）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑥ ^⑥	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁3）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑦ ^⑦	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁4）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑧ ^⑧	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁5）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑨ ^⑨	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁6）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑩ ^⑩	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁7）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑪ ^⑪	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁8）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑫ ^⑫	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁9）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑬ ^⑬	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁10）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑭ ^⑭	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁11）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑮ ^⑮	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁12）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑯ ^⑯	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁13）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑰ ^⑰	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁14）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑱ ^⑱	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁15）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑲ ^⑲	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁16）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
⑳ ^⑳	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁17）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉑ ^㉑	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁18）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉒ ^㉒	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁19）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉓ ^㉓	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁20）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉔ ^㉔	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁21）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉕ ^㉕	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁22）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉖ ^㉖	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁23）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉗ ^㉗	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁24）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉘ ^㉘	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁25）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉙ ^㉙	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁26）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉚ ^㉚	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁27）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉛ ^㉛	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁28）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉜ ^㉜	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁29）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉝ ^㉝	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁30）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉞ ^㉞	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁31）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㉟ ^㉟	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁32）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊱ ^㊱	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁33）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊲ ^㊲	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁34）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊳ ^㊳	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁35）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊴ ^㊴	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁36）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊵ ^㊵	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁37）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊶ ^㊶	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁38）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊷ ^㊷	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁39）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊸ ^㊸	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁40）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊹ ^㊹	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁41）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊺ ^㊺	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁42）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊻ ^㊻	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁43）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊼ ^㊼	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁44）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊽ ^㊽	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁45）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊾ ^㊾	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁46）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁47）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁48）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁49）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁50）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁51）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁52）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁53）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁54）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁55）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁56）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁57）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁58）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁59）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁60）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁61）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁62）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁63）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁64）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁65）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁66）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁67）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁68）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁69）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁70）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁71）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁72）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁73）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁74）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁75）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁76）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁77）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁78）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁79）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁80）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁81）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁82）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁83）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁84）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁85）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁86）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁87）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁88）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁89）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁90）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁91）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁92）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁93）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁94）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁95）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁96）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁97）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁98）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁99）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
㊿ ^㊿	主蒸気逃がし弁操作用空気供給弁（各入口弁100）	全閉→全開																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<p>第 1.3.8 図 主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンプによる主蒸気逃がし弁の機能回復 概要図</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

1.3 原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

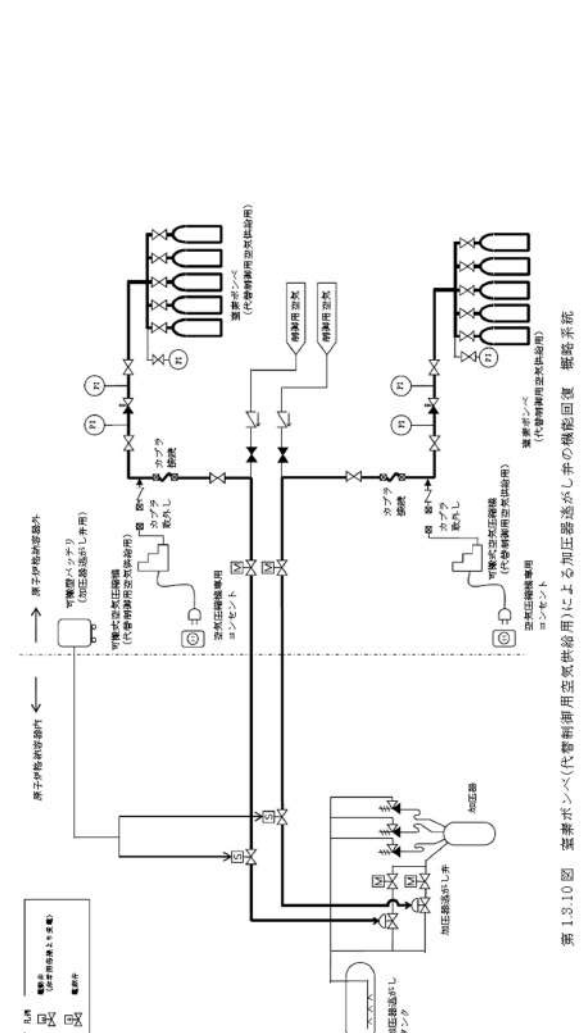
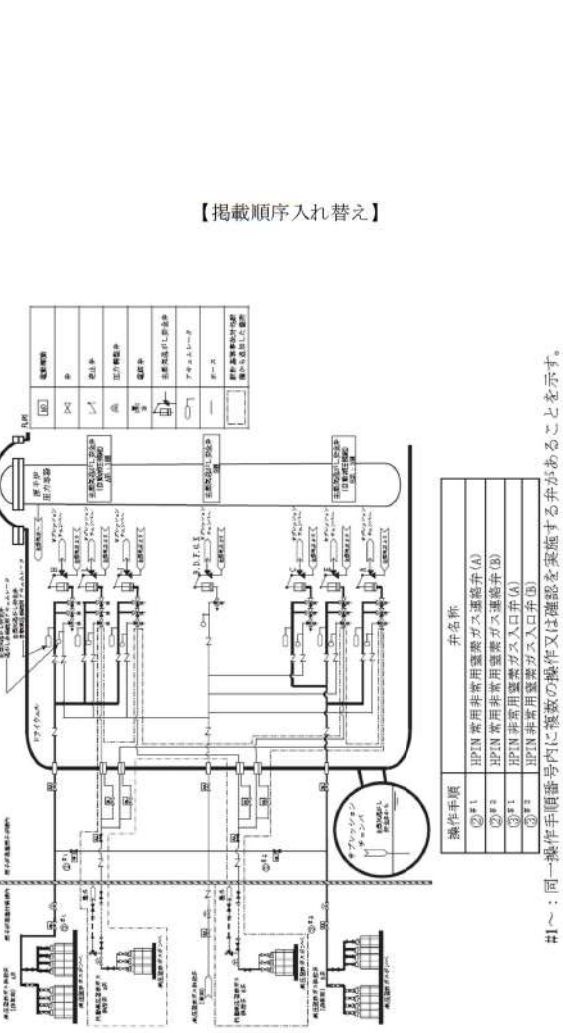
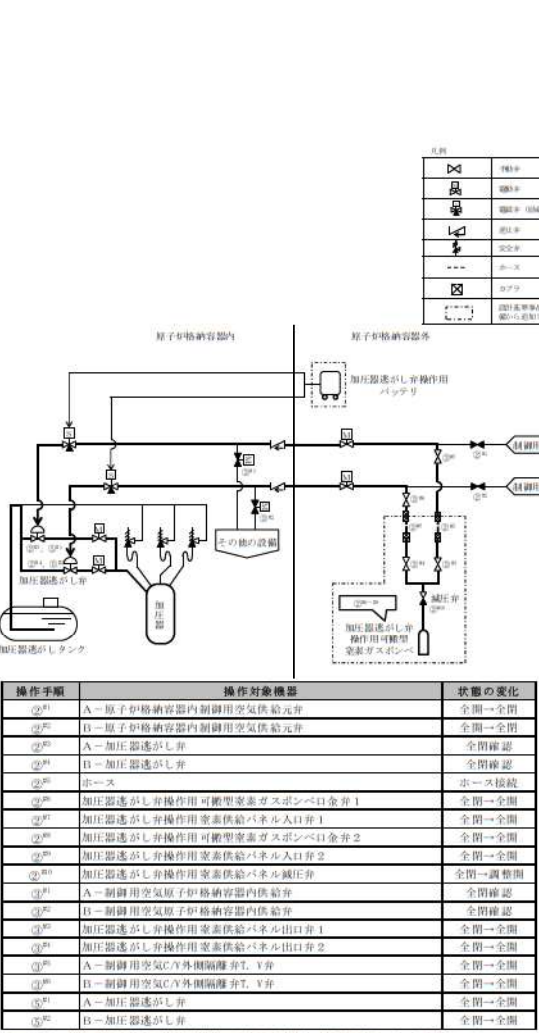
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>手順の項目</p> <p>要員(数)</p> <p>運転員等 (中央制御室)</p> <p>運転員等 (現場)</p> <p>主蒸気ボンベ(主蒸気逃がし弁作動)による主蒸気逃がし弁の機能回復</p>		<p>要員(数)</p> <p>運転員 (中央制御室) A</p> <p>運転員 (現場) B</p>		<p>要員(数)</p> <p>運転員 (中央制御室) A</p> <p>運転員 (現場) B</p>		<p>相違理由</p> <p>【大阪】 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>

第1.3.9図 蒸気ボンベ(主蒸気逃がし弁作動)による主蒸気逃がし弁機能回復 タイムチャート

第 1.3.9 図 主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ボンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復 タイムチャート


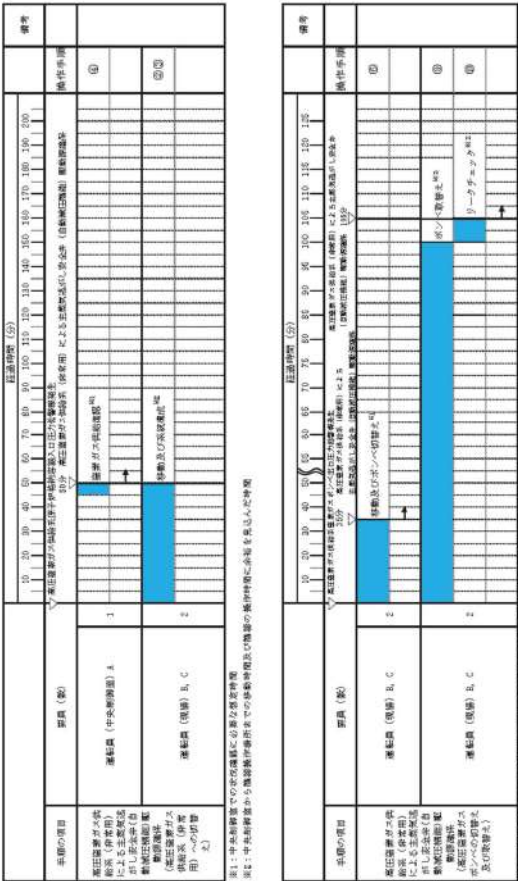
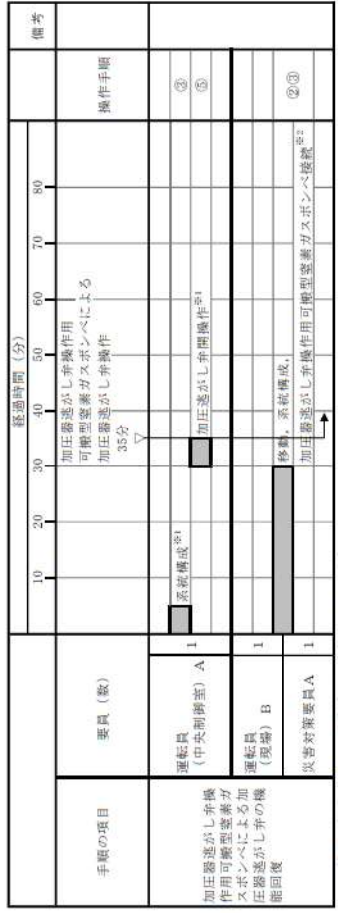
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>第 1.3.10 図 窒素ボンベ(代管制御用空気供給用)による加圧器逃がし弁の機能回復 概略図</p>	<p>【掲載順序入れ替え】</p>  <p>井名訳</p> <table border="1"> <tr><td>②#1</td><td>RPIN 常用非常用窒素ガス供給弁(A)</td></tr> <tr><td>②#2</td><td>RPIN 常用非常用窒素ガス供給弁(B)</td></tr> <tr><td>③#1</td><td>RPIN 非常用窒素ガス入口弁(A)</td></tr> <tr><td>③#2</td><td>RPIN 非常用窒素ガス入口弁(B)</td></tr> </table> <p>操作手順</p> <table border="1"> <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>②#1</td><td>A-原子炉格納容器内制御用空気供給元弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②#2</td><td>B-原子炉格納容器内制御用空気供給元弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>③#1</td><td>A-加圧器逃がし弁</td><td>全閉確認</td></tr> <tr><td>③#2</td><td>B-加圧器逃がし弁</td><td>全閉確認</td></tr> <tr><td>④#1</td><td>ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>④#2</td><td>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベ口弁1</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④#3</td><td>加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル入口弁1</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④#4</td><td>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベ口弁2</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④#5</td><td>加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル入口弁2</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④#6</td><td>加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル減圧弁</td><td>全閉→調整開</td></tr> <tr><td>④#7</td><td>A-制御用空気原子炉格納容器内供給弁</td><td>全閉確認</td></tr> <tr><td>④#8</td><td>B-制御用空気原子炉格納容器内供給弁</td><td>全閉確認</td></tr> <tr><td>④#9</td><td>加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル出口弁1</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④#10</td><td>加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル出口弁2</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④#11</td><td>A-制御用空気C/V外側隔離弁T、V弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④#12</td><td>B-制御用空気C/V外側隔離弁T、V弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④#13</td><td>A-加圧器逃がし弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④#14</td><td>B-加圧器逃がし弁</td><td>全閉→全開</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器があることを示す。</p> <p>第 1.3-10 図 高圧窒素ガス供給系(非常用)による主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)駆動確保 概要図</p>	②#1	RPIN 常用非常用窒素ガス供給弁(A)	②#2	RPIN 常用非常用窒素ガス供給弁(B)	③#1	RPIN 非常用窒素ガス入口弁(A)	③#2	RPIN 非常用窒素ガス入口弁(B)	操作手順	操作対象機器	状態の変化	②#1	A-原子炉格納容器内制御用空気供給元弁	全閉→全開	②#2	B-原子炉格納容器内制御用空気供給元弁	全閉→全開	③#1	A-加圧器逃がし弁	全閉確認	③#2	B-加圧器逃がし弁	全閉確認	④#1	ホース	ホース接続	④#2	加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベ口弁1	全閉→全開	④#3	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル入口弁1	全閉→全開	④#4	加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベ口弁2	全閉→全開	④#5	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル入口弁2	全閉→全開	④#6	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル減圧弁	全閉→調整開	④#7	A-制御用空気原子炉格納容器内供給弁	全閉確認	④#8	B-制御用空気原子炉格納容器内供給弁	全閉確認	④#9	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル出口弁1	全閉→全開	④#10	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル出口弁2	全閉→全開	④#11	A-制御用空気C/V外側隔離弁T、V弁	全閉→全開	④#12	B-制御用空気C/V外側隔離弁T、V弁	全閉→全開	④#13	A-加圧器逃がし弁	全閉→全開	④#14	B-加圧器逃がし弁	全閉→全開	 <p>第 1.3.10 図 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベによる加圧器逃がし弁の機能回復 概要図</p>	<p>【大阪】 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>
②#1	RPIN 常用非常用窒素ガス供給弁(A)																																																																			
②#2	RPIN 常用非常用窒素ガス供給弁(B)																																																																			
③#1	RPIN 非常用窒素ガス入口弁(A)																																																																			
③#2	RPIN 非常用窒素ガス入口弁(B)																																																																			
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																																		
②#1	A-原子炉格納容器内制御用空気供給元弁	全閉→全開																																																																		
②#2	B-原子炉格納容器内制御用空気供給元弁	全閉→全開																																																																		
③#1	A-加圧器逃がし弁	全閉確認																																																																		
③#2	B-加圧器逃がし弁	全閉確認																																																																		
④#1	ホース	ホース接続																																																																		
④#2	加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベ口弁1	全閉→全開																																																																		
④#3	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル入口弁1	全閉→全開																																																																		
④#4	加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスボンベ口弁2	全閉→全開																																																																		
④#5	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル入口弁2	全閉→全開																																																																		
④#6	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル減圧弁	全閉→調整開																																																																		
④#7	A-制御用空気原子炉格納容器内供給弁	全閉確認																																																																		
④#8	B-制御用空気原子炉格納容器内供給弁	全閉確認																																																																		
④#9	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル出口弁1	全閉→全開																																																																		
④#10	加圧器逃がし弁操作用窒素供給パネル出口弁2	全閉→全開																																																																		
④#11	A-制御用空気C/V外側隔離弁T、V弁	全閉→全開																																																																		
④#12	B-制御用空気C/V外側隔離弁T、V弁	全閉→全開																																																																		
④#13	A-加圧器逃がし弁	全閉→全開																																																																		
④#14	B-加圧器逃がし弁	全閉→全開																																																																		

1.3 原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等

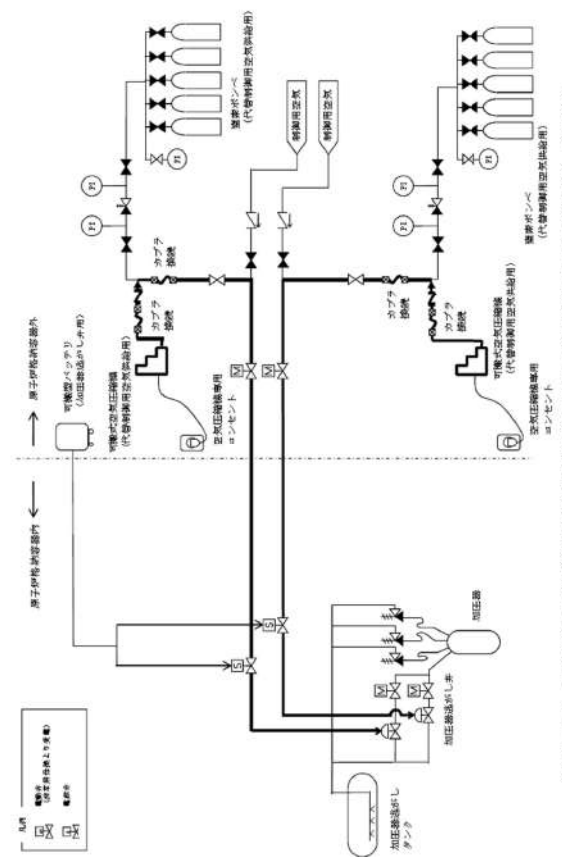
泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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>大阪発電所3/4号炉</p>  <p>第1.3.11図 空素ポンベ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p> <p>※ 現場移動時間には防護用具着用時間を含む。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>【掲載順序入れ替え】</p>  <p>第1.3-11図 高圧空素ガス供給系（非常用）による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）駆動源確保 タイムチャート</p> <p>※1：中央制御室から機器操作室までの移動時間及び機器の操作時間も含めた時間 ※2：機器の操作時間と移動時間を示した時間</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第1.3.11図 加圧器逃がし弁操作用可搬型空素ガスポンベによる加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート</p> <p>※1：機器の操作時間及び動作時間と空素を見込んだ時間 ※2：中央制御室から機器操作室までの移動時間及び機器の操作時間と空素を見込んだ時間</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】 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>

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>第 1.3.12 図 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器過し弁の機能回復 概略系統</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 大飯 3 / 4号炉との比較対象なし </div>	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由②)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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
手順の項目 可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気 供給用)による加 圧器送がし弁の機 能回復	要員(数)			
	運転員等 (中央制御 室) 1 運転員等 (現場) 1			
備考 経過時間(分) 約55分 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器送がし弁の機能回復開始 				
※ 現場移動時間には防保護具着用時間を含む。 第1.3.13図 可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)による加圧器送がし弁の機能回復 タイムチャート				
			大飯3/4号炉との比較対象なし	【大飯】 設備の相違(相違理由②)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>第1.3.14図 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁）による加圧器逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>第1.3-8図 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）開放 概要図</p>	<p>第1.3.12図 加圧器逃がし弁操作作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復 概要図</p>	<p>【大阪】 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>

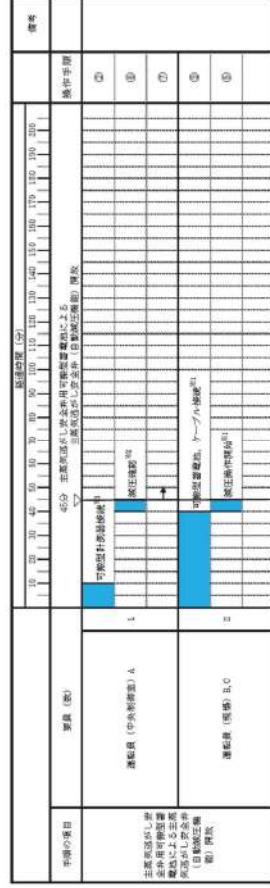
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

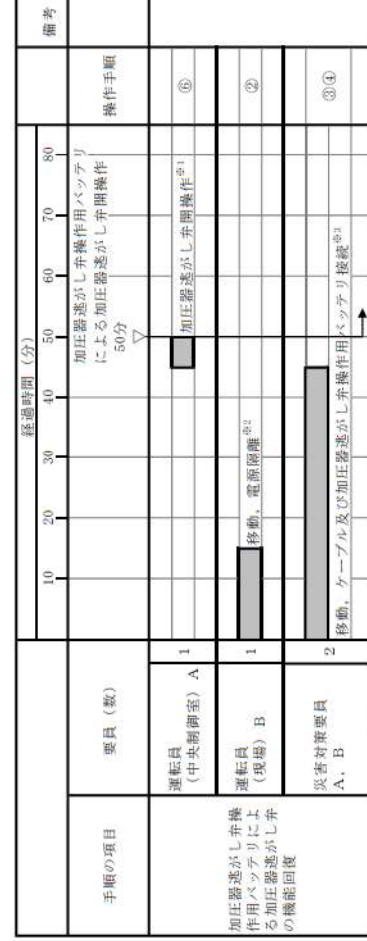
大阪発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由	
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考	経過時間(分)	備考	経過時間(分)	備考
可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)による加圧器逃がし弁開操作開始		約55分					
可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)による加圧器逃がし弁開操作開始							
移動	2						
ケーブル敷設及び接続							
可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)起動							
運転員等(中央制御室)	1						
加圧器逃がし弁の機能回復							
移動	1						
結露準備							
給電操作							

※ 現場移動時間には防護員着脱時間を含む。
 第1.3.15図 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)による加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート



※1：機器の操作時間には余裕を見込んだ時間
 ※2：中央制御室での移動時間、ケーブル及びバッテリー接続
 ※3：中央制御室からの機器操作場所までの移動時間、ケーブル及びバッテリー接続

第1.3-9図 主蒸気逃がし安全手用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)開放 タイムチャート



※1：機器の操作時間及び動作時間には余裕を見込んだ時間
 ※2：中央制御室からの機器操作場所までの移動時間、ケーブル及びバッテリー接続
 ※3：中央制御室からの機器操作場所までの移動時間、ケーブル及びバッテリー接続

第1.3.13図 加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁の機能回復 タイムチャート

- 【大阪】
 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)

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

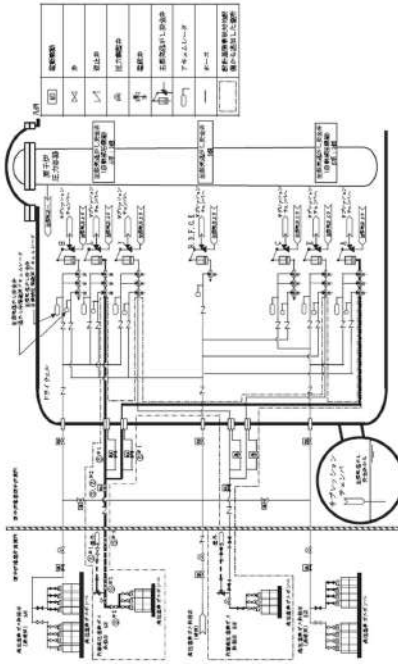
大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>第1.3.16図 蒸気発生路 2次側による炉心冷却機能喪失又は加圧器過熱し蒸気発生路 2次側による炉心冷却機能喪失に対する対応手順 (予備トキ素側喪失時)</p> <p>※1 T14部が過熱している場合に、T14部が過熱していることを確認し、T14部が過熱していることを確認する。 ※2 T14部が過熱している場合に、T14部が過熱していることを確認し、T14部が過熱していることを確認する。 ※3 T14部が過熱している場合に、T14部が過熱していることを確認し、T14部が過熱していることを確認する。</p>			<p>大阪のフローチャートを比較表 p 1.3-137 に再掲して泊と比較</p>

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

大飯発電所3/4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="201 770 613 815" 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="1787 367 1982 582" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>凡例</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>手動弁</td></tr> <tr><td></td><td>電動弁</td></tr> <tr><td></td><td>電動弁 (閉鎖)</td></tr> <tr><td></td><td>停止弁</td></tr> <tr><td></td><td>安全弁</td></tr> <tr><td></td><td>ホース</td></tr> <tr><td></td><td>カバー</td></tr> <tr><td></td><td>及び基準等に対する設備から追加した箇所</td></tr> </table> </div> <div data-bbox="1388 614 1982 981" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1400 1013 1926 1077" style="margin-top: 10px;"> <table border="1"> <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>②[※]</td> <td>A-加圧器透がし弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③[※]</td> <td>B-加圧器透がし弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：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> </div>		手動弁		電動弁		電動弁 (閉鎖)		停止弁		安全弁		ホース		カバー		及び基準等に対する設備から追加した箇所	操作手順	操作対象機器	状態の変化	② [※]	A-加圧器透がし弁	全閉→全開	③ [※]	B-加圧器透がし弁	全閉→全開	<div data-bbox="2011 742 2161 821" style="color: blue;"> <p>【大飯】 記載方針の相違 (相違理由②)</p> </div>
	手動弁																											
	電動弁																											
	電動弁 (閉鎖)																											
	停止弁																											
	安全弁																											
	ホース																											
	カバー																											
	及び基準等に対する設備から追加した箇所																											
操作手順	操作対象機器	状態の変化																										
② [※]	A-加圧器透がし弁	全閉→全開																										
③ [※]	B-加圧器透がし弁	全閉→全開																										

第1.3.14図 加圧器透がし弁による1次冷却系の減圧 概要図
 (高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱の防止)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>① ①②③ 代管即出 第一隔離弁 (A) ④⑤⑥ 代管即出 蒸発器ガスポンプからの蒸気出口ライン止弁 (A) ⑦⑧⑨ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (A) ⑩⑪⑫ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (B) ⑬⑭⑮ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (C) ⑯⑰⑱ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (D) ⑲⑳㉑ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (E) ㉒㉓㉔ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (F) ㉕㉖㉗ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (G) ㉘㉙㉚ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (H) ㉛㉜㉝ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (I) ㉞㉟㊱ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (J) ㊲㊳㊴ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (K) ㊵㊶㊷ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (L) ㊸㊹㊺ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (M) ㊻㊼㊽ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (N) ㊾㊿㏀ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (O) ㏁㏂㏃ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (P) ㏄㏅㏆ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (Q) ㏇㏈㏉ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (R) ㏊㏋㏌ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (S) ㏍㏎㏏ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (T) ㏐㏑㏒ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (U) ㏓㏔㏕ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (V) ㏖㏗㏘ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (W) ㏙㏚㏛ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (X) ㏜㏝㏞ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (Y) ㏟㏠㏡ 代管即出 蒸発器ガスポンプの供給止弁 (Z)</p> <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。 第1.3-12図 代管高圧蒸気ガス供給系による主蒸気送りがし安全弁（自動減圧機能）開放 概要図</p>	<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>	<p>【女川】 設備の相違 (BWR 固有の対応手段)</p>

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

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
	<div data-bbox="869 327 1137 1257" data-label="Figure"> <p>Figure 1.3-13 is a Gantt-style chart comparing the response times of two reactors. The x-axis represents time in minutes, from 0 to 100. The y-axis lists items: '手回し項目' (Manual items), '要員 (数)' (Staff count), and '代替高圧蒸気ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁 (自動減圧機能) 開放' (Safety valve opening). The chart is divided into two sections: '運転員 (中央制御室) A' (Operator A) and '運転員 (制御) B, C' (Operator B, C). Blue bars indicate the duration of each activity. A legend below the chart explains the symbols: ① (Red) for equipment/operation differences, ② (Blue) for location/content differences, and ③ (Green) for expression/equipment name differences.</p> </div> <div data-bbox="1198 395 1227 1173" data-label="Caption"> <p>第 1.3-13 図 代替高圧蒸気ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁 (自動減圧機能) 開放 タイムチャート</p> </div>	<div data-bbox="1467 769 1908 813" data-label="Text"> <p>女川2号炉との比較対象なし</p> </div>	<div data-bbox="2011 753 2161 833" data-label="Text"> <p>【女川】 設備の相違 (BWR 固有の対応手段)</p> </div>

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>第1.3.17図 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧 (高压溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱防止)</p>		<p>第1.3.15図 加圧器逃がし弁による1次冷却系の減圧 (高压溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱防止)</p>	<p>【大阪】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</p>

1.3 原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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炉内蒸気発生機(蒸気発生機)における蒸気発生手順と所要時間</p> <p>必要な要員と作業項目</p> <p>図1.3.18 蒸気発生機(蒸気発生機)の手順 タイムチャート</p>	<p>図1.3.16 蒸気発生機(蒸気発生機)の手順 タイムチャート</p>	<p>図1.3.16 蒸気発生機(蒸気発生機)の手順 タイムチャート</p>	<p>【大阪】 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>

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

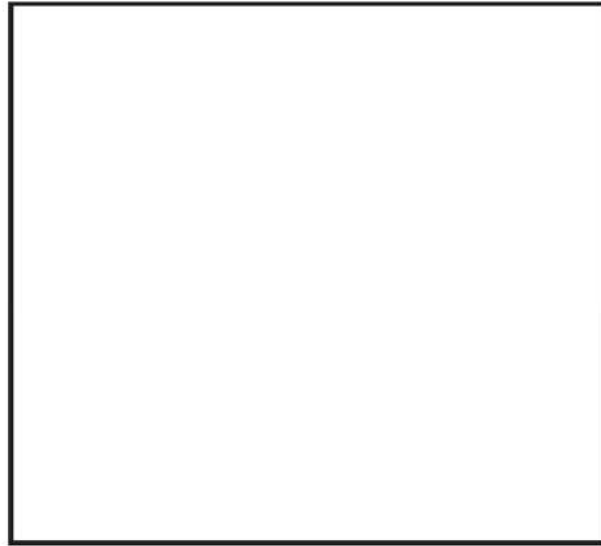
1.3 原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等

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>図 1.3.19 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手順 フローチャート</p> <p>① 17: 全ての常時監視及び異常監視の電圧が「警」または「報」を示した場合。 ② 1 蒸気発生器の圧力監視（蒸気発生器の圧力）低下を確認。 ③ 蒸気発生器の圧力、蒸気発生器伝熱管破損監視機能モニタ、加圧器水位及び圧力等。 ④ 蒸気発生器の圧力監視機能の動作を確認し、異常発生を確認し、異常発生を抑制する。 ⑤ 蒸気発生器の圧力監視機能の動作を確認し、異常発生を確認し、異常発生を抑制する。 ⑥ 燃料取扱用ポンプの運転確認。 ⑦ 加圧器の運転確認。 ⑧ 加圧器の運転確認。 ⑨ 加圧器の運転確認。 ⑩ 加圧器の運転確認。 ⑪ 加圧器の運転確認。 ⑫ 加圧器の運転確認。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉の対応手順は、大阪発電所3/4号炉と類似しているが、一部の設備や手順に相違がある。</p>	<p>図 1.3.17 蒸気発生器伝熱管破損発生時の対応手順</p> <p>① 17: 全ての常時監視及び異常監視の電圧が「警」または「報」を示した場合。 ② 1 蒸気発生器の圧力監視（蒸気発生器の圧力）低下を確認。 ③ 蒸気発生器の圧力、蒸気発生器伝熱管破損監視機能モニタ、加圧器水位及び圧力等。 ④ 蒸気発生器の圧力監視機能の動作を確認し、異常発生を確認し、異常発生を抑制する。 ⑤ 蒸気発生器の圧力監視機能の動作を確認し、異常発生を確認し、異常発生を抑制する。 ⑥ 燃料取扱用ポンプの運転確認。 ⑦ 加圧器の運転確認。 ⑧ 加圧器の運転確認。 ⑨ 加圧器の運転確認。 ⑩ 加圧器の運転確認。 ⑪ 加圧器の運転確認。 ⑫ 加圧器の運転確認。</p>	<p>相違理由: 設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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 data-bbox="741 635 1339 655">第1.3-14図 非常時操作手順書（徴候ベース）「RCスクラム」における対応フロー</p> <p data-bbox="913 667 1167 687">※図中の内容は機密情報の観点から公開できません。</p>  <p data-bbox="797 1310 1279 1353">第1.3-15図 非常時操作手順書（徴候ベース）「原子炉建屋制御」における対応フロー</p> <p data-bbox="913 1364 1167 1385">※図中の内容は機密情報の観点から公開できません。</p>	<p data-bbox="1464 770 1906 810" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">女川2号炉との比較対象なし</p>	<p data-bbox="2018 683 2163 906">【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。 (大阪と同様)</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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>図1.3.16 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 タイムチャート</p> <p>図1.3.16 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 タイムチャート</p>	<p>図1.3-16 インターフェイスシステムLOCA発生時の原子炉の減圧タイムチャート</p> <p>図1.3-16 インターフェイスシステムLOCA発生時の原子炉の減圧タイムチャート</p>	<p>図1.3.18 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 タイムチャート</p> <p>図1.3.18 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順 タイムチャート</p>	<p>【大阪】 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>

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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>第1.3.21図 インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順</p> <p>※1：すべての非常用電源及び常用電源の電圧が「零」ボルトを示した場合。 ※2：余熱除去系統からの漏えい率が以下で確認 補助給水ポンプの運転監視モニター、緊急発生器監視モニター、監視モータ、加圧器水位及び圧力、原子炉周辺建屋タンク水位、余熱除去ポンプ圧力。 ※3：余熱除去系統からの漏えいを抑制できないものとする。 ※4：燃料冷却用水ピットの補助操作 ・原子炉補助水循環（高圧タンク、1次系統タンク） ・1次系統タンクから使用済燃料ピットへ燃料転送による ※5：漏えいしている余熱除去系統の隔離操作等の時間を考慮して、解任上では、約25分間の継続としているが、実際の操作では、準備が完了した段階で1次冷却系保有水の減少抑制のために実施する。 ※6：一部の施設において、2次冷却系強制減圧による1次冷却系がグループ電の確保を確認した段階で必要により実施し、保有水の確保を図る。また、その後の漏えい量見減のため、操作は適宜変更。 ※7：原子炉格納容器への漏えいを抑制するため、充てん注入系低圧注入系の停止準備が整ってから開始する。 ※8：1次冷却材圧力降下率が0.05MPa/min以下に達した時点で実施する。 ※9：隔離は余熱除去ポンプ入口弁閉鎖操作で可能と想定する。なお、解任においては事象発生の7時間後まで漏えい停止を考慮しない。 ※10：余熱除去系統からの漏えい率が以下で確認。 ・余熱除去ポンプ出口圧力、加圧器圧力及び水位、1次冷却材圧力、充てん水流量、原子炉水位、燃料冷却用水ピット水位等の運転から総合的に確認する。 ※11：漏えいが停止し、1次冷却材圧力が安定又は低圧傾向。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉の対応手順は、大阪3/4号炉とほぼ同等である。</p>	<p>第1.3.19図 インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応手順</p>	<p>相違理由</p>

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

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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																									
<div data-bbox="199 767 613 812" 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 351 1993 1101"> <p style="text-align: center;">凡例</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td>手動弁</td></tr> <tr><td></td><td>電動弁</td></tr> <tr><td></td><td>電動弁(強制)</td></tr> <tr><td></td><td>逆止弁</td></tr> <tr><td></td><td>安全弁</td></tr> <tr><td></td><td>ホース</td></tr> <tr><td></td><td>カプラ</td></tr> <tr><td></td><td>設計基準事故対応設備から追加した装置</td></tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>②</td> <td>A-加圧器逃がし弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B-加圧器逃がし弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> </tbody> </table> </div>		手動弁		電動弁		電動弁(強制)		逆止弁		安全弁		ホース		カプラ		設計基準事故対応設備から追加した装置	操作手順	操作対象機器	状態の変化	②	A-加圧器逃がし弁	全閉→全開		B-加圧器逃がし弁	全閉→全開	<p>【大阪】 記載方針の相違 ・泊は重大事故等 対応設備（設計 基準拡張）による 対応手段を整備 しているため、当該 手段の概要図を整理 している</p>
	手動弁																											
	電動弁																											
	電動弁(強制)																											
	逆止弁																											
	安全弁																											
	ホース																											
	カプラ																											
	設計基準事故対応設備から追加した装置																											
操作手順	操作対象機器	状態の変化																										
②	A-加圧器逃がし弁	全閉→全開																										
	B-加圧器逃がし弁	全閉→全開																										
第 1.3.20 図 加圧器逃がし弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧 概要図																												

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

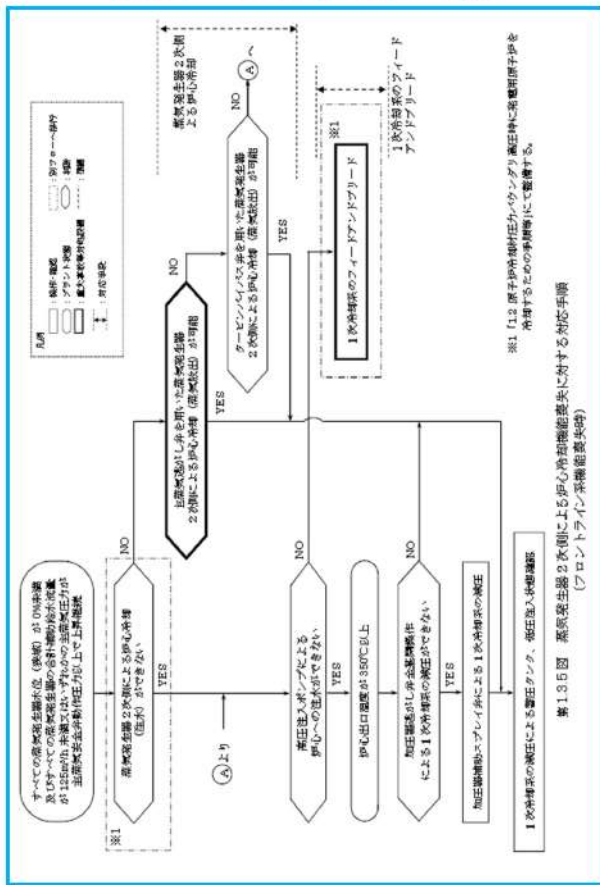
大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

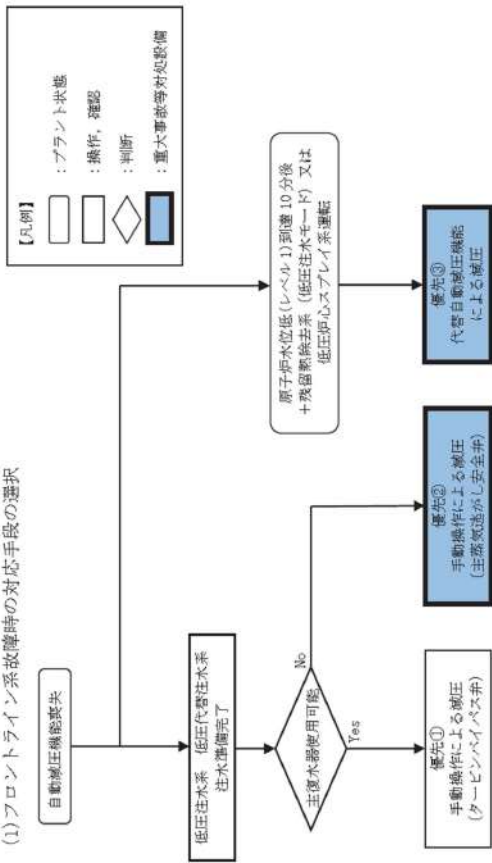
相違理由

【比較のため、比較表 p1.3-114 より再掲】



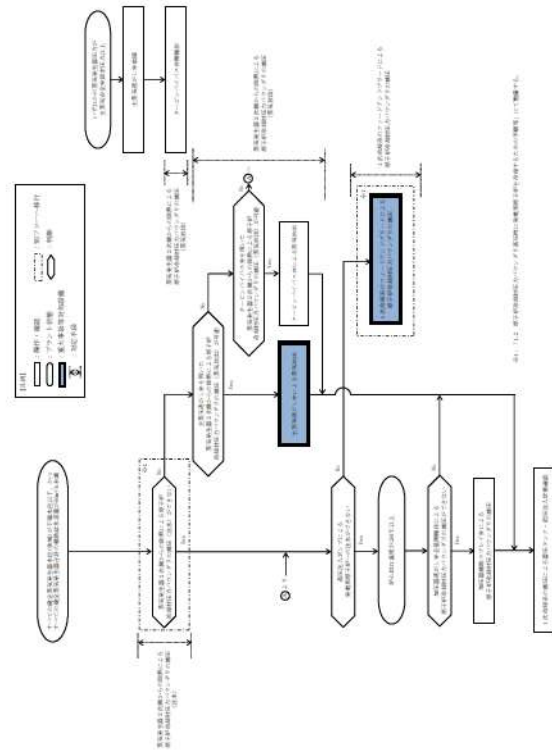
第1.3.5図 高圧発生器2次側による炉心冷却機能喪失に対する対応手順 (フロントライン系機能喪失時)

(1) フロントライン系故障時の対応手段の選択



第1.3-17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (1/3)

(1) フロントライン系故障時の対応手段の選択



第1.3.21図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (1/2)

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の
 反映)

【女川】
 設備の相違(BWR 固
 有の対応手段)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>大阪発電所3/4号炉</p> <p>【比較のため、比較表p1.3-125より再掲】</p> <p>第1.3.16図 蒸気発生器2次側による炉心冷却機能喪失又は加圧器過熱し弁機能喪失に対する対応手順 (サブポート系機能喪失時)</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>第1.3-17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>第1.3-17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/2)</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>第1.3-17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>第1.3-17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/2)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】 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>

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所 3/4号炉

【女川2号炉の添付資料 1.3.1 を掲載】

添付資料 1.3.1

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (1/5)

技術的能力審査基準 (1.3)	番号	設置許可基準規則 (46条)	技術基準規則 (61条)	番号
【本文】 発電用原子炉設置者において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な手順等を適切に整備されていること。	①	【本文】 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を設けなければならない。	【本文】 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を設けなければならない。	⑦
【解釈】 1 「炉心の著しい損傷」を「防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な手順等」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。	—	【解釈】 1 第46条に規定する「炉心の著しい損傷」を「防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備」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。	【解釈】 1 第61条に規定する「炉心の著しい損傷」を「防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備」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。	—
(1) ロジックの追加 a) 原子炉水位低かつ低圧注水系が利用可能な状態で、過剰安全弁を作動させる減圧自動化ロジックを設けること（BWRの場合）。	⑧	(1) ロジックの追加 a) 原子炉水位低かつ低圧注水系が利用可能な状態で、過剰安全弁を作動させる減圧自動化ロジックを設けること（BWRの場合）。	(1) ロジックの追加 a) 原子炉水位低かつ低圧注水系が利用可能な状態で、過剰安全弁を作動させる減圧自動化ロジックを設けること（BWRの場合）。	⑧
(1) 可搬型重大事故防止設備 a) 常設直流電源系統喪失時において、減圧用の弁（過剰安全弁（BWRの場合）又は主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁（PWRの場合））を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手動設備又は可搬型代替直流電源設備を配備すること。	②	(2) 可搬型重大事故防止設備 a) 常設直流電源系統喪失時において、減圧用の弁（過剰安全弁（BWRの場合）又は主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁（PWRの場合））を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手動設備又は可搬型代替直流電源設備を配備すること。	(2) 可搬型重大事故防止設備 a) 常設直流電源系統喪失時において、減圧用の弁（過剰安全弁（BWRの場合）又は主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁（PWRの場合））を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手動設備又は可搬型代替直流電源設備を配備すること。	⑨
b) 減圧用の弁が空気作動弁である場合、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、可搬型コンプレッサー又は蒸気ポンペを配備すること。	⑩	b) 減圧用の弁が空気作動弁である場合、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、可搬型コンプレッサー又は蒸気ポンペを配備すること。	b) 減圧用の弁が空気作動弁である場合、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、可搬型コンプレッサー又は蒸気ポンペを配備すること。	⑩
c) 減圧用の弁が作動可能な環境条件を明確にすること。	⑪	c) 減圧用の弁は、想定される重大事故等が発生した場合の環境条件において確実に作動すること。	c) 減圧用の弁は、想定される重大事故等が発生した場合の環境条件において確実に作動すること。	⑪
(2) 復旧 a) 常設直流電源喪失時においても、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、代替電源による復旧手順等が整備されていること。	⑤	(2) 復旧 a) 常設直流電源喪失時においても、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、代替電源による復旧手順等が整備されていること。	(2) 復旧 a) 常設直流電源喪失時においても、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、代替電源による復旧手順等が整備されていること。	⑤
(3) 蒸気発生器熱伝導管破損（SGTR） a) SGTR発生時において、破損した蒸気発生器を隔離すること、隔離できない場合、加圧器逃がし弁を作動させること等により原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手順等が整備されていること。（PWRの場合）	—	—	—	—
(4) インターフェイスシステム（ISLOCA） a) ISLOCA発生時において、原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷箇所を隔離すること、隔離できない場合、原子炉を減圧し、原子炉冷却材の漏えいを抑制するために、過剰安全弁（BWRの場合）又は主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁（PWRの場合）を作動させること等により原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手順等が整備されていること。	⑥	—	—	—
(4) インターフェイスシステム（ISLOCA） a) ISLOCA発生時において、原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷箇所を隔離すること、隔離できない場合、原子炉を減圧し、原子炉冷却材の漏えいを抑制するために、過剰安全弁（BWRの場合）又は主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁（PWRの場合）を作動させること等により原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手順等が整備されていること。	⑦	—	—	⑦

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。

泊発電所 3号炉

添付資料 1.3.1-(1)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (1/9)

技術的能力審査基準 (1.3)	番号
【本文】 発電用原子炉施設者において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な手順等を適切に整備されていること。	①
【解釈】 1 「炉心の著しい損傷」を「防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な手順等」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。	—
(1) 可搬型重大事故防止設備 a) 常設直流電源系統喪失時において、減圧用の弁（過剰安全弁（BWRの場合）又は主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁（PWRの場合））を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手動設備又は可搬型代替直流電源設備を配備すること。	②
b) 減圧用の弁が空気作動弁である場合、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、可搬型コンプレッサー又は蒸気ポンペを配備すること。	③
c) 減圧用の弁が作動可能な環境条件を明確にすること。	④
(2) 復旧 a) 常設直流電源喪失時においても、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、代替電源による復旧手順等が整備されていること。	⑤
(3) 蒸気発生器熱伝導管破損（SGTR） a) SGTR発生時において、破損した蒸気発生器を隔離すること、隔離できない場合、加圧器逃がし弁を作動させること等により原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手順等が整備されていること。（PWRの場合）	⑥
(4) インターフェイスシステム（ISLOCA） a) ISLOCA発生時において、原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷箇所を隔離すること、隔離できない場合、原子炉を減圧し、原子炉冷却材の漏えいを抑制するために、過剰安全弁（BWRの場合）又は主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁（PWRの場合）を作動させること等により原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手順等が整備されていること。	⑦

設置許可基準規則 (四十六条)	技術基準規則 (六十一条)	番号
【本文】 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を設けなければならない。	【本文】 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を設けなければならない。	⑧
【解釈】 1 第46条に規定する「炉心の著しい損傷」を「防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備」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。	【解釈】 1 第61条に規定する「炉心の著しい損傷」を「防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備」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。	—
(1) ロジックの追加 a) 原子炉水位低かつ低圧注水系が利用可能な状態で、過剰安全弁を作動させる減圧自動化ロジックを設けること（BWRの場合）。	(1) ロジックの追加 a) 原子炉水位低かつ低圧注水系が利用可能な状態で、過剰安全弁を作動させる減圧自動化ロジックを設けること（BWRの場合）。	—
(2) 可搬型重大事故防止設備 a) 常設直流電源系統喪失時において、減圧用の弁（過剰安全弁（BWRの場合）又は主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁（PWRの場合））を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手動設備又は可搬型代替直流電源設備を配備すること。	(2) 可搬型重大事故防止設備 a) 常設直流電源系統喪失時において、減圧用の弁（過剰安全弁（BWRの場合）又は主蒸気逃がし弁及び加圧器逃がし弁（PWRの場合））を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、手動設備又は可搬型代替直流電源設備を配備すること。	⑨
b) 減圧用の弁が空気作動弁である場合、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、可搬型コンプレッサー又は蒸気ポンペを配備すること。	b) 減圧用の弁が空気作動弁である場合、減圧用の弁を作動させ原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作が行えるよう、可搬型コンプレッサー又は蒸気ポンペを配備すること。	⑩
c) 減圧用の弁は、想定される重大事故等が発生した場合の環境条件において確実に作動すること。	c) 減圧用の弁は、想定される重大事故等が発生した場合の環境条件において確実に作動すること。	⑪

【女川】
PWR と BWR に対する要求事項相違による附番の相違

【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添付資料 1.3.2 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。

相違理由

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

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			
【女川2号炉の添付資料1.3.1を掲載】		添付資料1.3.1-(2)					
審査基準、基準規則と対応設備との対応表 (2/5)							
 : 重大事故等対応設備 : 重大事故等対応設備 (設計基準拡張)							
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				
機能	機器名称	既設 新設	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
減圧の自動化	代替自動減圧回路 (代替自動減圧機能)	新設 既設					
	ATWS 緩和設備 (自動減圧系 作動阻止機能)	新設					
	主蒸気過し安全弁 (自動減圧機能) (6.5の2個)	既設					
	主蒸気系 配管 ・クエンチャ	既設					
	主蒸気過し安全弁 自動減圧機能用 アキュムレータ	既設					
	非常用交流電源設備	既設					
			① ⑦ ⑧				
主蒸気過し安全弁 自動減圧による減圧	主蒸気過し安全弁	既設	タービンバイパス弁	常設			
	主蒸気系 配管 ・クエンチャ	既設	タービン制御系	常設			
	主蒸気過し安全弁 過し弁機能用 アキュムレータ	既設					
	主蒸気過し安全弁 自動減圧機能用 アキュムレータ	既設					
	所内常設蓄電池直流 電源設備	既設 新設			6分	1名	自主対策 とする理 由は本文 参照
	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					
	可搬型代替直流電源 設備	新設					
主蒸気過し安全弁機能回復	125V 直流電源切替盤	新設					
	主蒸気過し安全弁 (自動減圧機能)	既設					
	主蒸気系 配管 ・クエンチャ	既設					
	主蒸気過し安全弁 自動減圧機能用 アキュムレータ	既設					
		① ② ⑦ ⑧					

【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（女川審査実績の反映）
 ・大飯の比較対象となる添付資料1.3.2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：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.3.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/5)

■：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					
機能	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	機能	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
主気減圧機用圧力バウンダリの減圧手段	主気減圧機用圧力バウンダリ	既設	① ② ③ ④ ⑤						
	主気減圧機用圧力バウンダリ	既設							
	主気減圧機用圧力バウンダリ	既設							
	主気減圧機用圧力バウンダリ	既設							
	主気減圧機用圧力バウンダリ	既設							
高圧減圧機用圧力バウンダリの減圧手段	高圧減圧機用圧力バウンダリ	既設	① ③ ⑦ ⑩						
	高圧減圧機用圧力バウンダリ	既設							
	高圧減圧機用圧力バウンダリ	既設							
	高圧減圧機用圧力バウンダリ	既設							
	高圧減圧機用圧力バウンダリ	既設							
	高圧減圧機用圧力バウンダリ	既設							
	高圧減圧機用圧力バウンダリ	既設							
非常用電源系統の確保	非常用電源系統	既設	① ⑦						
	非常用電源系統	既設							
	非常用電源系統	既設							
	非常用電源系統	既設							
	非常用電源系統	既設							

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。

泊発電所3号炉

添付資料 1.3.1-(3)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/9)

■：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	解釈 対応 番号	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			
1次冷却系のワイドアンドブリード	加圧タンク	既設	① ⑧	1次冷却系のワイドアンドブリード	充てんポンプ	常設	-	-	-			
	高圧注入ポンプ	既設			燃料取替用水ピット	常設						
	燃料取替用水ピット	既設			再生熱交換器	常設						
	燃料容器再循環タンク	既設			非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設						
	燃料容器再循環タンクスクリーン	既設			化学体積制御設備 配管・弁	常設				5分	1名	自主対策とする理由は本文参照
	余熱除去ポンプ	既設			1次冷却設備 配管・弁	常設						
	余熱除去冷却器	既設			加圧器	常設						
	高圧タンク	既設			原子炉容器	常設						
	高圧タンク出口弁	既設			非常用交流電源設備	常設						
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設										
	非常用炉心冷却設備 (高圧注入系) 配管・弁	既設										
	排気タンク	既設										
	余熱除去設備 配管・弁	既設										
	非常用炉心冷却設備 (高圧注入系) 配管・弁	既設										
	換気機室	既設										
1次冷却設備 配管・弁	既設											
加圧器	既設											
原子炉容器	既設											
炉内常設蓄電池直流電源設備	既設 新設											
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添付資料1.3.2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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.3.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表（4/5）

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			
機能	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	機能	機器名称	常設 可操	備考
たよりのない 高圧蒸気発生装置の 蒸気供給系 の蒸気供給手段	高圧蒸気ガスポンプ	新設	① ④ ⑦ ⑪	-	-	-	-
	ホース・弁	新設			-	-	-
	代替高圧蒸気ガス供給系 配管・弁	新設			-	-	-
	常設代替交流電源設備	新設			-	-	-
	可操型代替交流電源設備	新設			-	-	-
代替直流電源設備 による復旧	代替所内電気設備	新設	① ⑤ ⑦	代替直流電源設備	125V 代替充電器用電源車接続設備	常設 可操	自主対策とする理由は本文参照
	-	-			-	※1	※1
代替交流電源設備 による復旧	常設代替交流電源設備	新設	① ⑤ ⑦	-	-	-	-
	可操型代替交流電源設備	新設			-	-	-
	-	-			-	-	-

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。

泊発電所3号炉

添付資料 1.3.1-(4)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表（4/9）

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	解釈 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可操	備考
タービン 発電機 冷却水 供給系 の蒸気供給 手段	電機補助給水ポンプ	既設	① ⑧	-	電機主給水ポンプ	常設	自主対策とする理由は本文参照
	タービン駆動補助給水ポンプ	既設			脱気給水タンク	常設	
	補助給水ピット	既設			蒸気発生器	常設	
	蒸気発生器	既設			2 冷却炉設備（給水設備）配管・弁	常設	
	2 冷却炉設備（給水設備）配管・弁	既設			常用電機設備	常設	
	2 冷却炉設備（補助給水設備）配管・弁	既設			3 冷却炉設備 高圧高圧ポンプ	常設	
	2 冷却炉設備（主蒸気設備）配管・弁	既設			可搬型ホース	可操	
	非常用交流電源設備	既設			補助給水ピット	常設	
	所内常設蓄電池式直流電源設備	既設			蒸気発生器	常設	
	所内常設蓄電池式交流電源設備	既設			2 冷却炉設備（給水設備）配管・弁	常設	
タービン 発電機 冷却水 供給系 の蒸気供給 手段	電機主給水ポンプ	既設	① ⑧	-	2 冷却炉設備（補助給水設備）配管・弁	常設	自主対策とする理由は本文参照
	タービン駆動補助給水ポンプ	既設			非常用交流電源設備	常設	
	補助給水ピット	既設			可搬型大型送水ポンプ車	可操	
	蒸気発生器	既設			可搬型ホース・接続口	可操	
	2 冷却炉設備（給水設備）配管・弁	既設			ホース延長・回収車（送水車用）	可操	
	2 冷却炉設備（補助給水設備）配管・弁	既設			蒸気発生器	常設	
	2 冷却炉設備（主蒸気設備）配管・弁	既設			2 冷却炉設備（給水設備）配管・弁	常設	
	非常用交流電源設備	既設			2 冷却炉設備（補助給水設備）配管・弁	常設	
	所内常設蓄電池式直流電源設備	既設			非常用取水設備	常設	
	所内常設蓄電池式交流電源設備	既設			非常用交流電源設備	常設	
タービン 発電機 冷却水 供給系 の蒸気供給 手段	電機主給水ポンプ	既設	① ⑧	-	燃料補給設備	常設 可操	自主対策とする理由は本文参照
	タービン駆動補助給水ポンプ	既設			可搬型大型送水ポンプ車	可操	
	補助給水ピット	既設			可搬型ホース・接続口	可操	
	蒸気発生器	既設			ホース延長・回収車（送水車用）	可操	
	2 冷却炉設備（給水設備）配管・弁	既設			代替給水ピット	常設	
	2 冷却炉設備（補助給水設備）配管・弁	既設			蒸気発生器	常設	
	2 冷却炉設備（主蒸気設備）配管・弁	既設			2 冷却炉設備（給水設備）配管・弁	常設	
	非常用交流電源設備	既設			2 冷却炉設備（補助給水設備）配管・弁	常設	
	所内常設蓄電池式直流電源設備	既設			非常用取水設備	常設	
	所内常設蓄電池式交流電源設備	既設			非常用交流電源設備	常設	
タービン 発電機 冷却水 供給系 の蒸気供給 手段	電機主給水ポンプ	既設	① ⑧	-	燃料補給設備	常設 可操	自主対策とする理由は本文参照
	タービン駆動補助給水ポンプ	既設			可搬型大型送水ポンプ車	可操	
	補助給水ピット	既設			可搬型ホース・接続口	可操	
	蒸気発生器	既設			ホース延長・回収車（送水車用）	可操	
	2 冷却炉設備（給水設備）配管・弁	既設			取水槽	常設	
	2 冷却炉設備（補助給水設備）配管・弁	既設			2 冷却炉設備 高圧高圧ポンプ	常設	
	2 冷却炉設備（主蒸気設備）配管・弁	既設			ろ過水タンク	常設	
	非常用交流電源設備	既設			ろ過水タンク	常設	
	所内常設蓄電池式直流電源設備	既設			蒸気発生器	常設	
	所内常設蓄電池式交流電源設備	既設			2 冷却炉設備（給水設備）配管・弁	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（女川審査実績の反映）
 ・大飯の比較対象となる添付資料 1.3.2 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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.3.1を掲載】

審査基準、基準規則と対応設備との対応表 (5/5)

■：重大事故等対応設備 □：重大事故等対応設備（設計基準拡張）

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							
機能	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	機能	機器名称	常設 可設	備考				
蒸気発生器加熱の制御装置	主蒸気過熱し安全弁	既設	① ⑦	-	-	-	-				
	主蒸気系 配管・クエンチャ	既設									
	主蒸気過熱し安全弁 過熱し弁機能用 アキュムレータ	既設									
	主蒸気過熱し安全弁 自動減圧機能用 アキュムレータ	既設									
	主蒸気過熱し安全弁	既設									
	自動減圧機能用	既設									
LOECORシステム (低圧注入装置)	主蒸気過熱し安全弁	既設	① ⑤ ⑦	-	タービンバイパス弁	常設	自主対策とする理由は本文参照				
	主蒸気系 配管・クエンチャ	既設						タービン制御系	常設		
	主蒸気過熱し安全弁 過熱し弁機能用 アキュムレータ	既設						-	-	-	-
	主蒸気過熱し安全弁 自動減圧機能用 アキュムレータ	既設									
	所内常設蓄電池直流電源設備	既設									
	所内常設蓄電池直流電源設備	新設									
	可搬型代替直流電源設備	新設									
	可搬型代替交流電源設備	新設									
	可搬型代替交流電源設備	新設									
	可搬型代替交流電源設備	新設									
SVCシステム (低圧注入装置)	DCS 注入隔離弁	既設	① ⑤ ⑦	-	-	-	-				
	-	-									
I/Vシステム (低圧注入装置)	原子炉建屋 ブローアウトパネル	既設	① ⑤ ⑦	-	-	-	-				
	-	-									

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。

泊発電所3号炉

添付資料 1.3.1-(5)

審査基準、基準規則と対応設備との対応表 (5/9)

■：重大事故等対応設備 □：重大事故等対応設備（設計基準拡張）

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 可設	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
主蒸気過熱し安全弁による	主蒸気過熱し弁	既設	① ⑧	タービンバイパス弁	タービンバイパス弁	常設	5分	1名	自主対策とする理由は本文参照
	蒸気発生器	既設			蒸気発生器	常設			
	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設			復水器	常設			
	所内常設蓄電池直流電源設備	既設			2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	常設			
-	-	-	-	原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧	所内常設蓄電池直流電源設備	常設	20分	2名	自主対策とする理由は本文参照
					加圧器補助スプレイ弁	常設			
					充てんポンプ	常設			
					燃料取替用水ピット	常設			
					体積制御タンク	常設			
					再生熱交換器	常設			
					1次冷却設備 配管・弁	常設			
					化学体積制御設備 配管・弁	常設			
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設			
					非常用交流電源設備	常設			
					非常用交流電源設備	常設			
					所内常設蓄電池直流電源設備	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（女川審査実績の反映）
 ・大飯の比較対象となる添付資料1.3.2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）

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; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象は 女川2号炉の添付資料1.3.1を参照</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.1-(6)</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (6/9)</p> <p style="text-align: center;"> : 重大事故等対処設備 : 重大事故等対処設備（設計基準拡張） </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">重大事故等対処設備を使用した場合 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 可敷</th> <th>必要期限内に 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="6">タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>既設</td> <td rowspan="6">① ③</td> <td rowspan="6">-</td> <td rowspan="6">-</td> <td rowspan="6">-</td> <td rowspan="6">-</td> <td rowspan="6">-</td> <td rowspan="6">-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ駆動風入 口弁</td> <td>既設</td> </tr> <tr> <td>補助給水ピット</td> <td>既設</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器</td> <td>既設</td> </tr> <tr> <td>2次冷却設備（給水設備）配管</td> <td>既設</td> </tr> <tr> <td>2次冷却設備（補助給水設備）配管・ 弁</td> <td>既設</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">主蒸気透かし弁 駆動風入 弁の機能回復</td> <td>主蒸気透かし弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="3">① ② ③ ④</td> <td rowspan="3">-</td> <td rowspan="3">-</td> <td rowspan="3">-</td> <td rowspan="3">-</td> <td rowspan="3">-</td> <td rowspan="3">-</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器</td> <td>既設</td> </tr> <tr> <td>2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁</td> <td>既設</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">加圧器透かし弁 駆動風入 弁の機能回復</td> <td>加圧器透かし弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="4">① ② ③ ④</td> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">-</td> </tr> <tr> <td>加圧器</td> <td>既設</td> </tr> <tr> <td>1次冷却設備 配管・弁</td> <td>既設</td> </tr> <tr> <td>加圧器透かし弁操作用バッテリ</td> <td>新設</td> </tr> </tbody> </table>	重大事故等対処設備を使用した場合 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 可敷	必要期限内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考	タービン駆動補助給水ポンプ	タービン駆動補助給水ポンプ	既設	① ③	-	-	-	-	-	-	タービン駆動補助給水ポンプ駆動風入 口弁	既設	補助給水ピット	既設	蒸気発生器	既設	2次冷却設備（給水設備）配管	既設	2次冷却設備（補助給水設備）配管・ 弁	既設	主蒸気透かし弁 駆動風入 弁の機能回復	主蒸気透かし弁	既設	① ② ③ ④	-	-	-	-	-	-	蒸気発生器	既設	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設	加圧器透かし弁 駆動風入 弁の機能回復	加圧器透かし弁	既設	① ② ③ ④	-	-	-	-	-	-	加圧器	既設	1次冷却設備 配管・弁	既設	加圧器透かし弁操作用バッテリ	新設	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違（本ページは比較対象なし）</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"> 大飯の比較対象となる添付資料1.3.2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。
	重大事故等対処設備を使用した場合 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 可敷	必要期限内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考																																																														
タービン駆動補助給水ポンプ	タービン駆動補助給水ポンプ	既設	① ③	-	-	-	-	-	-																																																														
	タービン駆動補助給水ポンプ駆動風入 口弁	既設																																																																					
	補助給水ピット	既設																																																																					
	蒸気発生器	既設																																																																					
	2次冷却設備（給水設備）配管	既設																																																																					
	2次冷却設備（補助給水設備）配管・ 弁	既設																																																																					
主蒸気透かし弁 駆動風入 弁の機能回復	主蒸気透かし弁	既設	① ② ③ ④	-	-	-	-	-	-																																																														
	蒸気発生器	既設																																																																					
	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設																																																																					
加圧器透かし弁 駆動風入 弁の機能回復	加圧器透かし弁	既設	① ② ③ ④	-	-	-	-	-	-																																																														
	加圧器	既設																																																																					
	1次冷却設備 配管・弁	既設																																																																					
	加圧器透かし弁操作用バッテリ	新設																																																																					

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊 3号炉との比較対象は 女川 2号炉の添付資料 1.3.1 を参照</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1.3.1-(7)</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (7/9)</p> <p style="text-align: center;">■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">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</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/可設</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="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧</td> <td>主蒸気過し弁</td> <td>既設</td> <td>①</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧</td> <td>主蒸気過し弁</td> <td>常設</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">35分</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">2名</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生機</td> <td>既設</td> <td>②</td> <td>主蒸気過し弁操作用可設型空気ポンプ</td> <td>可設</td> </tr> <tr> <td>2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁</td> <td>既設</td> <td>③</td> <td>ホース・弁</td> <td>可設</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>蒸気発生機</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">加圧器過し弁操作による減圧</td> <td>加圧器過し弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">① ③ ④ ⑧ ⑩ ⑪</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">加圧器過し弁操作による減圧</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧器</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1次冷却設備 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧器過し弁操作用可設型空気ポンプ</td> <td>新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ホース・弁</td> <td>新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">加圧器過し弁操作による減圧</td> <td>加圧器過し弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">① ④ ⑧ ⑩</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">加圧器過し弁操作による減圧</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧器</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1次冷却設備 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧器過し弁操作用可設型空気ポンプ</td> <td>新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ホース・弁</td> <td>新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧</td> <td>主蒸気過し弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">① ⑤ ⑧</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生機</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">加圧器過し弁操作による減圧</td> <td>加圧器過し弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">① ⑤ ⑧</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">加圧器過し弁操作による減圧</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧器</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1次冷却設備 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>既設/新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">加圧器過し弁操作による減圧</td> <td>加圧器過し弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">① ⑤ ⑧</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">加圧器過し弁操作による減圧</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧器</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1次冷却設備 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧器過し弁操作用パナマリ</td> <td>新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	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	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設/可設	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	主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧	主蒸気過し弁	既設	①	主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧	主蒸気過し弁	常設	35分	2名	自主対策とする理由は本文参照	蒸気発生機	既設	②	主蒸気過し弁操作用可設型空気ポンプ	可設	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設	③	ホース・弁	可設	-	-	-	蒸気発生機	常設	-	-	-	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	常設	加圧器過し弁操作による減圧	加圧器過し弁	既設	① ③ ④ ⑧ ⑩ ⑪	加圧器過し弁操作による減圧	-	-	-	-	-	加圧器	既設	-	-	-	-	-	-	1次冷却設備 配管・弁	既設	-	-	-	-	-	-	-	加圧器過し弁操作用可設型空気ポンプ	新設	-	-	-	-	-	-	-	ホース・弁	新設	-	-	-	-	-	-	-	加圧器過し弁操作による減圧	加圧器過し弁	既設	① ④ ⑧ ⑩	加圧器過し弁操作による減圧	-	-	-	-	-	加圧器	既設	-	-	-	-	-	-	1次冷却設備 配管・弁	既設	-	-	-	-	-	-	-	加圧器過し弁操作用可設型空気ポンプ	新設	-	-	-	-	-	-	-	ホース・弁	新設	-	-	-	-	-	-	-	主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧	主蒸気過し弁	既設	① ⑤ ⑧	主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧	-	-	-	-	-	蒸気発生機	既設	-	-	-	-	-	-	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	加圧器過し弁操作による減圧	加圧器過し弁	既設	① ⑤ ⑧	加圧器過し弁操作による減圧	-	-	-	-	-	加圧器	既設	-	-	-	-	-	-	1次冷却設備 配管・弁	既設	-	-	-	-	-	-	-	常設代替交流電源設備	既設/新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	加圧器過し弁操作による減圧	加圧器過し弁	既設	① ⑤ ⑧	加圧器過し弁操作による減圧	-	-	-	-	-	加圧器	既設	-	-	-	-	-	-	1次冷却設備 配管・弁	既設	-	-	-	-	-	-	-	加圧器過し弁操作用パナマリ	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違（本ページは比較対象なし）</p> <p>【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添付資料 1.3.2 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	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設/可設	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																																																																																																																																																																																																																																																																										
主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧	主蒸気過し弁	既設	①	主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧	主蒸気過し弁	常設	35分	2名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																																																																																																																																																																																										
	蒸気発生機	既設	②		主蒸気過し弁操作用可設型空気ポンプ	可設																																																																																																																																																																																																																																																																													
	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設	③		ホース・弁	可設																																																																																																																																																																																																																																																																													
	-	-	-		蒸気発生機	常設																																																																																																																																																																																																																																																																													
	-	-	-		2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	常設																																																																																																																																																																																																																																																																													
加圧器過し弁操作による減圧	加圧器過し弁	既設	① ③ ④ ⑧ ⑩ ⑪	加圧器過し弁操作による減圧	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																										
	加圧器	既設			-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1次冷却設備 配管・弁	既設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	加圧器過し弁操作用可設型空気ポンプ	新設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	ホース・弁	新設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
加圧器過し弁操作による減圧	加圧器過し弁	既設	① ④ ⑧ ⑩	加圧器過し弁操作による減圧	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																										
	加圧器	既設			-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1次冷却設備 配管・弁	既設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	加圧器過し弁操作用可設型空気ポンプ	新設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	ホース・弁	新設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧	主蒸気過し弁	既設	① ⑤ ⑧	主蒸気発生機運転停止弁操作による減圧	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																										
	蒸気発生機	既設			-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																									
	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	-	-			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	-	-			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
加圧器過し弁操作による減圧	加圧器過し弁	既設	① ⑤ ⑧	加圧器過し弁操作による減圧	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																										
	加圧器	既設			-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1次冷却設備 配管・弁	既設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	常設代替交流電源設備	既設/新設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	-	-			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
加圧器過し弁操作による減圧	加圧器過し弁	既設	① ⑤ ⑧	加圧器過し弁操作による減圧	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																										
	加圧器	既設			-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1次冷却設備 配管・弁	既設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	加圧器過し弁操作用パナマリ	新設			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								
	-	-			-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																								

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

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
<p>泊3号炉との比較対象は 女川2号炉の添付資料1.3.1を参照</p>

大飯発電所3号炉		泊発電所3号炉		添付資料1.3.1-（8）		相違理由	
審査基準、基準規則と対処設備との対応表（8/9） ■：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 事故	解除 対応 番号	対応手段	機器名称	事故 可 機能 名称 に 対 し て の 機 能 を 用 意 し て い る 機 能 に よ り は 補 償 を 要 す	備考
電 動 補 給 水 ポン プ の 機 能 回 復	電動補助給水ポンプ	既設	① ⑤ ⑧	-	-	-	-
	補助給水ピット	既設					
	蒸気発生器	既設					
	2次冷却設備（給水設備）配管	既設					
	2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設					
	常設代替交流電源設備	既設 解除					
-	-	-	-	可 大 増 加 1 次 冷 却 設 備 の 機 能 を 用 意 し て い る 機 能 に よ り は 補 償 を 要 す	主蒸気透かし弁 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） A-制御用空気圧縮機 蒸気発生器 2次冷却設備（主蒸気設備）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 非常用取水設備 常設代替交流電源設備 屋内常設蓄電池直流電源設備 燃料補給設備	270分 9名	自主対策とする理由は本文参照
-	-	-	-	可 大 増 加 1 次 冷 却 設 備 の 機 能 を 用 意 し て い る 機 能 に よ り は 補 償 を 要 す	加圧透かし弁 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） A-制御用空気圧縮機 加圧器 1次冷却設備 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 非常用取水設備 常設代替交流電源設備 屋内常設蓄電池直流電源設備 燃料補給設備	270分 9名	自主対策とする理由は本文参照

【女川】
設備の相違による対応手段の相違（本ページは比較対象なし）

【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添付資料1.3.2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）

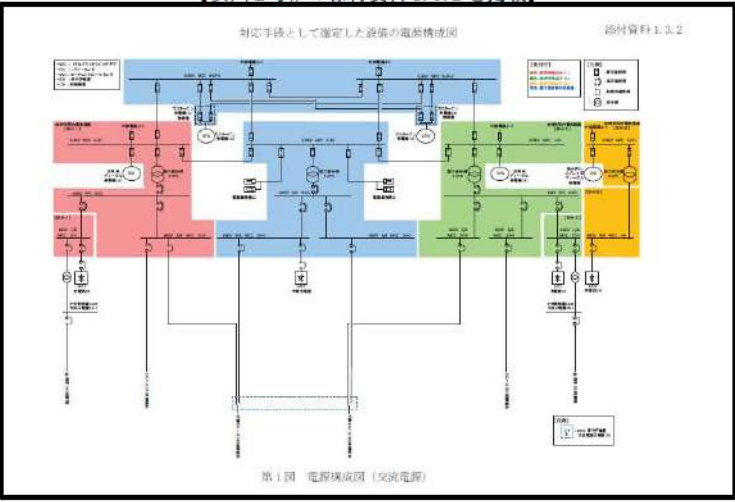
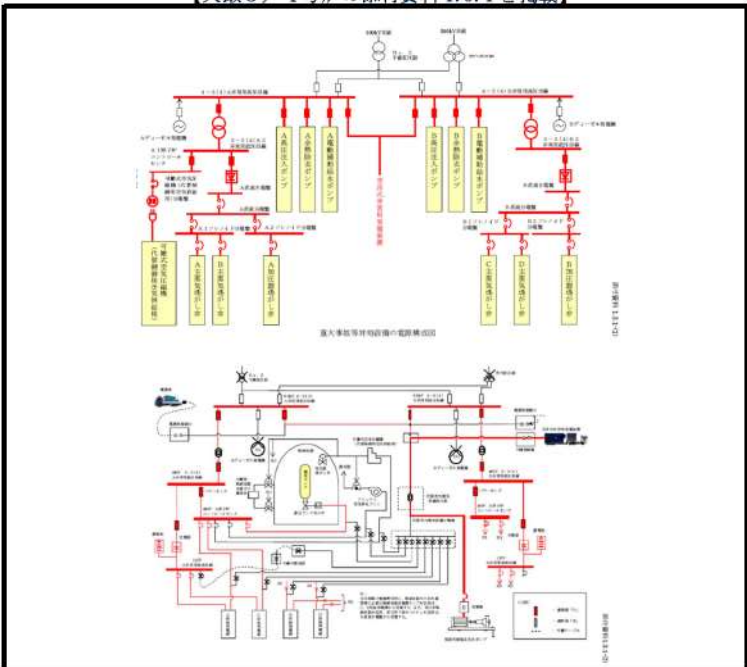
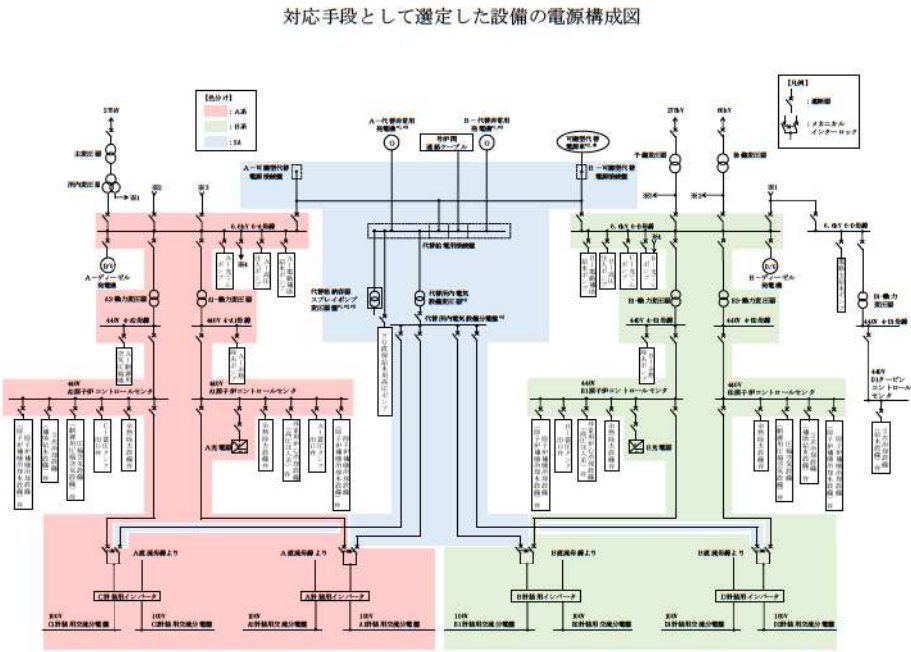
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																														
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">泊3号炉との比較対象は 女川2号炉の添付資料1.3.1を参照</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1.3.1-(9)</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (9/9)</p> <p style="text-align: center;"> ：重大事故等対処設備 ：重大事故等対処設備（設計基準拡張） </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対応手段</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">既設 新設</th> <th rowspan="2">解説 対応 番号</th> <th rowspan="2">対応 手段</th> <th colspan="5">自主対策</th> </tr> <tr> <th>機器名称</th> <th>常設 可設</th> <th>必要期限内に 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="4" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">高圧送給直物冷却材の格納容器</td> <td>加圧送給し弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">① ⑧</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1次冷却設備 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電池直後電源設備</td> <td>既設 新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">(蒸気発生炉)の減圧</td> <td>加圧送給し弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">① ② ③</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>主蒸気送給し弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1次冷却設備 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電池直後電源設備</td> <td>既設 新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">(インテグレーション)の減圧</td> <td>加圧送給し弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">① ⑦ ⑧</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>主蒸気送給し弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加圧弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1次冷却設備 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁</td> <td>既設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電池直後電源設備</td> <td>既設 新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">(インテグレーション)の減圧</td> <td>1次冷却材ポンプ入口弁</td> <td>既設</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">① ⑦ ⑧</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ入口弁兼作用可兼型空気ポンプ</td> <td>新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ボース・弁</td> <td>新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>圧縮空気設備 (所内用圧縮空気設備) 配管・弁</td> <td>既設 新設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	機器名称	既設 新設	解説 対応 番号	対応 手段	自主対策					機器名称	常設 可設	必要期限内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考	高圧送給直物冷却材の格納容器	加圧送給し弁	既設	① ⑧	-	-	-	-	-	-	加圧弁	既設	-	-	-	-	-	1次冷却設備 配管・弁	既設	-	-	-	-	-	所内常設蓄電池直後電源設備	既設 新設	-	-	-	-	-	(蒸気発生炉)の減圧	加圧送給し弁	既設	① ② ③	-	-	-	-	-	-	主蒸気送給し弁	既設	-	-	-	-	-	加圧弁	既設	-	-	-	-	-	1次冷却設備 配管・弁	既設	-	-	-	-	-	2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁	既設	-	-	-	-	-	所内常設蓄電池直後電源設備	既設 新設	-	-	-	-	-	(インテグレーション)の減圧	加圧送給し弁	既設	① ⑦ ⑧	-	-	-	-	-	-	主蒸気送給し弁	既設	-	-	-	-	-	加圧弁	既設	-	-	-	-	-	1次冷却設備 配管・弁	既設	-	-	-	-	-	蒸気発生器	既設	-	-	-	-	-	2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁	既設	-	-	-	-	-	所内常設蓄電池直後電源設備	既設 新設	-	-	-	-	-	(インテグレーション)の減圧	1次冷却材ポンプ入口弁	既設	① ⑦ ⑧	-	-	-	-	-	-	余熱除去ポンプ入口弁兼作用可兼型空気ポンプ	新設	-	-	-	-	ボース・弁	新設	-	-	-	-		圧縮空気設備 (所内用圧縮空気設備) 配管・弁	既設 新設	-	-	-	-	-	-	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違（本ページは比較対象なし）</p> <p>【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添付資料1.3.2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>
	対応手段						機器名称	既設 新設	解説 対応 番号	対応 手段	自主対策																																																																																																																																																																					
機器名称		常設 可設	必要期限内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考																																																																																																																																																																											
高圧送給直物冷却材の格納容器	加圧送給し弁	既設	① ⑧	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	加圧弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	1次冷却設備 配管・弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	所内常設蓄電池直後電源設備	既設 新設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
(蒸気発生炉)の減圧	加圧送給し弁	既設	① ② ③	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	主蒸気送給し弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	加圧弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	1次冷却設備 配管・弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
所内常設蓄電池直後電源設備	既設 新設	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																										
(インテグレーション)の減圧	加圧送給し弁	既設	① ⑦ ⑧	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	主蒸気送給し弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	加圧弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	1次冷却設備 配管・弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	蒸気発生器	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁	既設			-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
所内常設蓄電池直後電源設備	既設 新設	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																										
(インテグレーション)の減圧	1次冷却材ポンプ入口弁	既設	① ⑦ ⑧	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
	余熱除去ポンプ入口弁兼作用可兼型空気ポンプ	新設			-	-	-	-																																																																																																																																																																								
	ボース・弁	新設			-	-	-	-																																																																																																																																																																								
	圧縮空気設備 (所内用圧縮空気設備) 配管・弁	既設 新設	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																								

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

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）

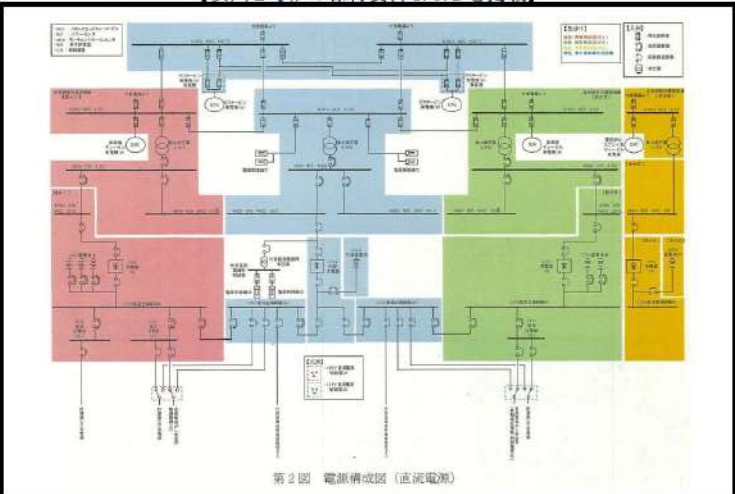
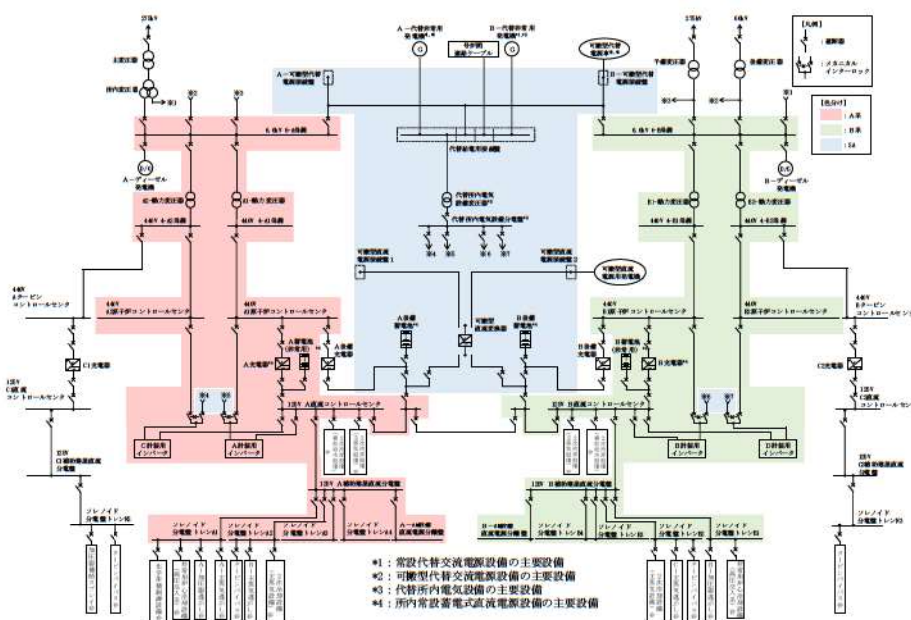
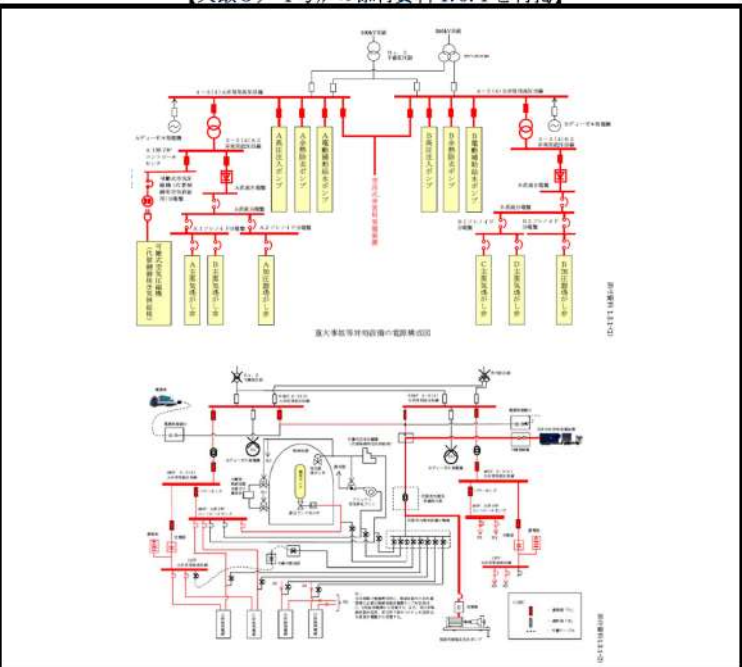
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">大飯発電所3/4号炉</p> <p style="text-align: center;">【女川2号炉の添付資料1.3.2を掲載】</p>  <p style="text-align: center;">第1図 電源構成図（交流電源）</p> <p style="text-align: center;">【大飯3/4号炉の添付資料1.3.1を掲載】</p>  <p style="text-align: center;">第1図 電源構成図（交流電源）</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: center;">添付資料1.3.2-(1)</p> <p style="text-align: center;">対応手段として選定した設備の電源構成図</p>  <p style="text-align: center;">第1図 電源構成図（交流電源）</p> <p>*1：常設代替交流電源設備の主要設備 *2：可搬型代替交流電源設備の主要設備 *3：代替所内電気設備の主要設備</p>	<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（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は交流と直流で電源構成図を分割 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載

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

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>大飯発電所3/4号炉</p> <p>【女川2号炉の添付資料1.3.2を掲載】</p>  <p>第2図 電源構成図（直流電源）</p>	<p>添付資料1.3.2-(2)</p>  <p>第2図 電源構成図（直流電源）</p> <p>※1：常設代替交流電源設備の主要設備 ※2：可搬型代替交流電源設備の主要設備 ※3：代替所内電気設備の主要設備 ※4：所内常設蓄電式直流電源設備の主要設備</p>	<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（女川審査実績の反映） ・泊は交流と直流で電源構成図を分割 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載</p>
<p>【大飯3/4号炉の添付資料1.3.1を再掲】</p>  <p>第2図 電源構成図（直流電源）</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)

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

添付資料1.3.2

Table with multiple columns: 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等. Rows include 加圧調整がしやすくなるための設備 (加圧調整がしやすくなるための設備), 加圧調整がしやすくなるための設備 (加圧調整がしやすくなるための設備), etc.

注: 大飯発電所が対象炉の設計には用いた図書の図面が添付されています。

比較対象は泊3号炉の添付資料1.3.1を参照

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1.3.1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。

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉						泊発電所3号炉						相違理由
多様性拡張設備仕様						添付資料1.3.3 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	
電動主給水ポンプ	常設	Cクラス	約3,300m ³ /h	約620m	1台	充てんポンプ	常設	Sクラス	約45m ³ /h	約1,770m	3台	
脱気器タンク	常設	Cクラス	約600m ³	—	1基	燃料取替用水ピット	常設	Sクラス	約2,000m ³	—	1基	
蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）	可搬	—	50m ³ /h	約300m	1台	電動主給水ポンプ	常設	Cクラス	約3,400m ³ /h	620m	1台	
復水ピット	常設	Sクラス	約1,200m ³	—	1基	脱気器タンク	常設	Cクラス	約400m ³	—	1基	
タービンバイパス弁	常設	Cクラス	—	—	15個	SG直接給水用高圧ポンプ	常設	免震	90m ³ /h	900m	1台	
加圧器補助スプレイ弁	常設	Sクラス	—	—	1個	補助給水ピット	常設	Sクラス	約660m ³	—	1基	
窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）	可搬	—	約7.0Nm ³	—	9本	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	
大容量ポンプ	可搬	—	約1,800m ³ /h	約120m	3台	代替給水ピット	常設	Cクラス	約473m ³	—	1基	
B制御用空気圧縮機（海水冷却）	常設	Sクラス	3号炉：約1,020Nm ³ /h 4号炉：約720Nm ³ /h	吐出圧力 0.74MPa	1台	原水槽	常設	Cクラス	約5,000m ³	—	2基	
						2次系純水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³	—	2基	
						ろ過水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³	—	4基	設備の相違(相違理由 ①、④、⑧)
						タービンバイパス弁	常設	Cクラス	約350t/h	—	6個	
						加圧器補助スプレイ弁	常設	Sクラス	—	—	1台	
						主蒸気逃がし弁操作用可搬型 空気ポンペ	可搬	—	約7Nm ³	—	8個	
						A-制御用空気圧縮機	常設	Sクラス	約17Nm ³ /min	吐出圧力 約0.74MPa[gage]	1台	

添付資料1.3.3

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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 1.3.4</p> <p style="text-align: center;">1 次冷却材喪失事故時の蒸気発生器伝熱管破損監視について</p> <p>1. はじめに 地震等により、1次冷却材喪失事故（以下「LOCA」という）と蒸気発生器伝熱管破損事象が重畳した場合の運転パラメータの動きと主蒸気逃がし弁を開操作する判断基準について、以下に整理した。</p> <p>2. LOCA及び蒸気発生器伝熱管破損事象 原子炉トリップや安全注入が作動すれば、事故時操作所則「安全注入自動作動」のうち、「事故直後の操作及び事象判別」にしたがい、あらかじめ定めたパラメータを確認し事象の判別を行う。 LOCA及び蒸気発生器伝熱管破損の事象判別を行う際に用いる確認パラメータと判断基準は以下のとおりである。</p> <p>(1) LOCAが生じた場合 「加圧器水位、圧力の低下」、「原子炉格納容器内温度、圧力の上昇」、「原子炉格納容器内放射線モニタの指示上昇」、「格納容器サンプ水位の指示上昇」、「凝縮液量測定装置水位の指示上昇」が確認されればLOCAと判断する。</p> <p>(2) 蒸気発生器伝熱管破損が生じた場合 「復水器空気抽出器ガスモニタの指示上昇」、「蒸気発生器ブローダウン水モニタの指示上昇」、「高感度型主蒸気管モニタの指示上昇」、「蒸気発生器水位、主蒸気圧力の上昇」が確認されれば蒸気発生器伝熱管破損と判断する。</p> <p>3. LOCAと蒸気発生器伝熱管破損が重畳した事象 所内非常用高圧母線に電源が有る場合にLOCAと蒸気発生器伝熱管破損が重畳した場合は、前項に示したLOCAの兆候と蒸気発生器伝熱管破損の兆候が同時に現れるため事象判別が可能である。 一方、全交流動力電源が喪失している場合は、放射線モニタが使用できず、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力で監視する。この時の破損側蒸気発生器の水位、主蒸気圧力はLOCAの規模によって以下のような挙動を示すと考えられる。</p> <p>(1) LOCAの規模が小さい場合 事象発生直後は、1次冷却材圧力が破損側蒸気発生器の主蒸気圧力よりも高い状態であるが、1次冷却材の漏えいに伴い、徐々に破損側蒸気発生器の主蒸気圧力と均圧する。この間に蒸気発生器に漏えいした1次冷却材により、破損側蒸気発生器の水位は健全側蒸気発生器と比べ上昇傾向を示す。</p> <p>(2) LOCAの規模が大きい場合 1次冷却材漏えいによる1次冷却材圧力の低下が大きく、1次冷却材圧力に対して破損側蒸気発生器の主蒸気圧力が高いため、破損側蒸気発生器の2次冷却水が1次冷却系に流入し、破損側蒸気発生器の水位、主蒸気圧力は健全側蒸気発生器に比べ低下傾向を示す。 以上のように、1次冷却材圧力と主蒸気圧力の変化に着目し、4基の蒸気発生器の水位、主蒸気圧力のパラメータを比較することにより、LOCAと蒸気発生器伝熱管破損が重畳しているか否かを判断する。 なお、運転員は、事象判別時において「原子炉トリップ」や「安全注入作動」の原因を抽出するために、LOCAや蒸気発生器伝熱管破損だけでなく複数の事象を想定して運転パラメータを確認する。</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1.3.4</p> <p style="text-align: center;">1 次冷却材喪失事故時の蒸気発生器伝熱管破損監視について</p> <p>1. はじめに 地震等により、1次冷却材喪失事故（以下「LOCA」という）と蒸気発生器伝熱管破損事象が重畳した場合の運転パラメータの動きと主蒸気逃がし弁を開放する判断基準について、以下に整理した。</p> <p>2. LOCA及び蒸気発生器伝熱管破損事象 原子炉トリップや非常用炉心冷却設備が作動すれば、運転要領緊急処置編のうち、「事故直後の操作および事象の判別」に従い、あらかじめ定めたパラメータを確認し事象の判別を行う。 LOCA及び蒸気発生器伝熱管破損の事象判別を行う際に用いる確認パラメータと判断基準は以下のとおりである。</p> <p>(1) LOCAが生じた場合 「加圧器水位、圧力の低下」、「原子炉格納容器内温度、圧力の上昇」、「原子炉格納容器内放射線モニタの指示上昇」、「格納容器サンプ水位の指示上昇」、「凝縮液量測定装置水位の指示上昇」が確認されればLOCAと判断する。</p> <p>(2) 蒸気発生器伝熱管破損が生じた事象 「復水器排気ガスモニタの指示上昇」、「蒸気発生器ブローダウン水モニタの指示上昇」、「高感度型主蒸気管モニタの指示上昇」、「蒸気発生器水位、主蒸気ライン圧力の上昇」が確認されれば蒸気発生器伝熱管破損と判断する。</p> <p>3. LOCAと蒸気発生器伝熱管破損が重畳した事象 所内非常用高圧母線に電源が有る場合にLOCAと蒸気発生器伝熱管破損が重畳した場合は、前項に示したLOCAの兆候と蒸気発生器伝熱管破損の兆候が同時に現れるため事象判別が可能である。 一方、全交流動力電源が喪失している場合は、放射線モニタが使用できず、蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力で監視する。この時の破損側蒸気発生器の水位、主蒸気ライン圧力はLOCAの規模によって以下のような挙動を示すと考えられる。</p> <p>(1) LOCAの規模が小さい場合 事象発生直後は、1次冷却材圧力が破損側蒸気発生器の主蒸気ライン圧力よりも高い状態であるが、1次冷却材の漏えいに伴い、徐々に破損側蒸気発生器の主蒸気ライン圧力と均圧する。この間に蒸気発生器に漏えいした1次冷却材により、破損側蒸気発生器の水位は健全側蒸気発生器と比べ上昇傾向を示す。</p> <p>(2) LOCAの規模が大きい場合 1次冷却材漏えいによる1次冷却材圧力の低下が大きく、1次冷却材圧力に対して破損側蒸気発生器の主蒸気ライン圧力が高いため、破損側蒸気発生器の2次冷却水が1次冷却系に流入し、破損側蒸気発生器の水位、主蒸気ライン圧力は、健全側蒸気発生器に比べ低下傾向を示す。 以上のように1次冷却材圧力と主蒸気ライン圧力の変化に着目し、3基の蒸気発生器の水位、主蒸気ライン圧力のパラメータを比較することにより、LOCAと蒸気発生器伝熱管破損が重畳しているか否かを判断する。 なお、運転員は、事象判別時において「原子炉トリップ」や「非常用炉心冷却設備作動」の原因を抽出するために、LOCAや蒸気発生器伝熱管破損だけでなく複数の事象を想定して運転パラメータを確認する。</p>	<p>手順名称の相違 記載表現の相違 ・泊の記載ルールに基づき文頭以外の「従い」は漢字で記載している。</p> <p>設備名称の相違</p> <p>設備の相違 ・ループ数の相違による蒸気発生器の設置数の相違（泊は伊方、高浜、川内と同様）</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）



1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>また、事象の重量や計器の単体故障も想定して計器間の偏差を確認する方法を用い複数の計器を確認し、総合的に事象を判別する訓練を継続している。</p> <p>4. 主蒸気逃がし弁開操作の判断 LOCAと蒸気発生器伝熱管破損が重量していると判断した場合には、上記2.及び3.項により判別した結果を基に破損側蒸気発生器を特定する。特定した破損側蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁を開操作することなく、健全側蒸気発生器を使用した冷却を実施する。</p>	<p>また、事象の重量や計器の単体故障も想定して計器間の偏差を確認する方法を用い複数の計器を確認し、総合的に事象を判別する訓練を継続している。</p> <p>4. 主蒸気逃がし弁開操作の判断 LOCAと蒸気発生器伝熱管破損が重量していると判断した場合には、上記2.及び3.項により判別した結果を基に破損側蒸気発生器を特定する。特定した破損側蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁を開操作することなく、健全側蒸気発生器を使用した冷却を実施する。</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）






1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.5</p> <p style="text-align: center;">加圧器補助スプレィ弁電源入</p> <p>1. 操作概要 加圧器補助スプレィ弁による減圧のために、加圧器補助スプレィ弁の電源を入とする。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：10分 操作時間（実績）：7分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う電源操作と同じであり、容易に操作可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p>  <p style="text-align: center;">加圧器補助スプレィ弁電源入 (制御建屋 E.L.+15.8m)</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.5</p> <p style="text-align: center;">加圧器補助スプレィ弁電源入</p> <p>1. 操作概要 加圧器補助スプレィ弁による減圧のために、加圧器補助スプレィ弁の電源を入とする。</p> <p>2. 操作場所 原子炉補助建屋 T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名 操作時間（想定）：15分 操作時間（訓練実績等）：10分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：通常行う電源操作と同じであり、容易に操作可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>  <p style="text-align: center;">加圧器補助スプレィ弁電源入 (原子炉補助建屋 T.P.10.3m)</p>	<p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業場所の追加 以降、同様の相違理由は省略する。 <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は「実績」又は「模擬」の操作時間を「訓練実績等」と記載。（女川と同様） 放射線防護具着用時間を含めていることを記載。（伊方、玄海と同様） 以降、同様の相違理由は省略する。 <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は状況に応じて防護具を着用する記載（女川と同様） 以降、同様の相違理由は省略する。 <p>記載表現の相違（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）

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

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 1.3.6</p> <p style="text-align: center;">現場手動操作による主蒸気逃がし弁開操作</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失事象において、2次冷却系強制冷却のために現場で主蒸気逃がし弁を開操作する。 (注) 1次冷却材圧力1.7MPa保持時の注意事項 1次冷却材圧力は1次冷却材温度に依存し、主蒸気逃がし弁を開操作することで1次冷却材圧力はゆっくりと安定する。これは系統が持つ熱容量による遅れ時間によるもので、運転員はその遅れ時間を勘案し設定圧力（温度）到達前から徐々に調整を開始することから、圧力保持に失敗することなく調整が可能である。さらに、蓄圧タンク出口弁は電動弁であり、中央制御室からの隔離操作により約13秒/台（4台）で閉操作できることから、1次冷却系に窒素ガスが放出されることはない。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：4名/ユニット 操作時間（想定）：30分 操作時間（実績）：27分 （A、B、C、Dループ同時間、現場移動時間を含む、常用照明切にて実施。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：弁回転数は約128回転。手動ハンドル操作は足場が設置されており、支障なく操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="315 1166 562 1401">  <p>①主蒸気逃がし弁へのアクセスルート (原子炉周辺建屋 E.L.+33.6m)</p> </div> <div data-bbox="607 1145 790 1423">  <p>②主蒸気逃がし弁開操作 (原子炉周辺建屋 E.L.+33.6m)</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">添付資料 1.3.6</p> <p style="text-align: center;">現場手動操作による主蒸気逃がし弁開操作</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失事象において、2次冷却系強制冷却のために現場で主蒸気逃がし弁を開操作する。 (注) 1次冷却材圧力1.7MPa保持時の注意事項 1次冷却材圧力は1次冷却材温度に依存し、主蒸気逃がし弁を開操作することで1次冷却材圧力はゆっくりと安定する。これは系統が持つ熱容量による遅れ時間によるもので、運転員はその遅れ時間を勘案し設定圧力（温度）到達前から徐々に調整を開始することから、圧力保持に失敗することなく調整が可能である。さらに、蓄圧タンク出口弁は電動弁であり、中央制御室からの隔離操作により約16秒/台（3台）で閉操作であることから、1次冷却系に窒素ガスが放出されることはない。</p> <p>2. 作業場所 周辺補機棟T.P.33.1m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：3名 操作時間（想定）：20分 操作時間（訓練実績等）：12分 （A、B、Cループ同時間、現場移動時間を含む、常用照明切にて実施。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：弁回転数は約130回転。手動ハンドル操作は足場が設置されており、支障なく操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1312 1169 1518 1331">  <p>主蒸気逃がし弁設置エリア (周辺補機棟 T.P.33.1m)</p> </div> <div data-bbox="1608 1141 1709 1254">  <p>主蒸気逃がし弁開放操作 (通常時) (周辺補機棟 T.P.33.1m)</p> </div> <div data-bbox="1585 1300 1727 1406">  <p>主蒸気逃がし弁開放操作 (照明消灯時) (周辺補機棟 T.P.33.1m)</p> </div> </div>	<p>相違理由</p> <p>設備の相違 ・ループ数の相違による蓄圧タンク設置数の相違（泊は伊方、高浜、川内と同様）</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.7</p> <p style="text-align: center;">タービン動補助給水ライン流量調節弁開度調整</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失事象において、2次冷却系強制冷却のために中央制御室と連携を図り、現場手動操作によるタービン動補助給水ライン流量調節弁開度の調整を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：4名/ユニット 操作時間（想定）：15分（移動のみ） 開度調整は適宜実施 操作時間（実績）：11分（移動のみ） 開度調整は適宜実施（一操作は短時間で完了。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：手動ハンドル操作は足場が設置されており、支障なく操作可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="text-align: center;">  <p>補助給水ライン流量調整 (原子炉周辺建屋 E.L. +17.1m)</p> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.7</p> <p style="text-align: center;">補助給水ポンプ出口流量調節弁開度調整</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失事象において、2次冷却系強制冷却のために中央制御室と連携を図り、現場手動操作による補助給水ポンプ出口流量調節弁開度の調整を行う。</p> <p>2. 操作場所 周辺補機棟T.P. 10.3m（中間床）</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名 操作時間（想定）：15分（現場移動、放射線防護具着用時間のみ） 開度調整は適宜実施 操作時間（訓練実績等）：11分（現場移動、放射線防護具着用時間のみ） 開度調整は適宜実施（一操作は短時間で完了。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：通常行う電動弁手動操作と同じであり、容易に操作可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="text-align: center;">  <p>補助給水ライン流量調整 (周辺補機棟T.P. 10.3m（中間床）)</p> </div>	<p>設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>設備の相違（相違理由⑤） ・泊は現場手動操作を行うための足場の設置は不要</p> <p>記載表現の相違（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）

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

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">添付資料 1.3.8</p> <p style="text-align: center;">窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁開操作</p> <p>1. 操作概要 制御用空気が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の駆動源である窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）に切り替えることにより、中央制御室での操作を可能とすることができる。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：30分 操作時間（実績）：17分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。また、可搬型ホース接続についてはクイックカブラ式であり容易に接続可能である。専用工具もポンベ付近に設置している。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="168 989 548 1220"> </div> <div data-bbox="548 989 952 1220"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="201 1220 515 1284"> <p>①窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）への切替え （原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> </div> <div data-bbox="593 1220 907 1284"> <p>②窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）への切替え （原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">添付資料 1.3.8</p> <p style="text-align: center;">主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁開操作</p> <p>1. 操作概要 制御用空気が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の駆動源である主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベに切り替えることにより、中央制御室での操作を可能とすることができる。</p> <p>2. 操作場所 周辺補機棟T.P. 10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名 操作時間（想定）：30分 操作時間（訓練実績等）：22分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。また、ホース接続についてはクイックカブラ式であり、容易に接続可能である。専用工具もポンベ付近に設置している。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1153 1005 1489 1252"> </div> <div data-bbox="1523 1005 1859 1252"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1220 1268 1422 1340"> <p>主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベ （周辺補機棟 T.P. 10.3m）</p> </div> <div data-bbox="1579 1268 1803 1340"> <p>主蒸気逃がし弁代替制御用空気供給操作 （周辺補機棟 T.P. 10.3m）</p> </div> </div>	<p>設備の相違（相違理由⑧）</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>設備名称の相違</p> <p>記載表現の相違（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）

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

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.9-(1)</p> <p>大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁開操作</p> <p>【大容量ポンプ配置】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプを吉見橋又は3、4号海水ポンプエリアへ配置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：20名 作業時間（想定）：30分 作業時間（模擬）：30分以内（昼間、夜間に実施、現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携帯していることから、アクセス可能である。 作業環境：大容量ポンプ保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携帯していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：大容量ポンプは、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <div style="border: 2px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 20px auto;"></div> <p style="text-align: center;">① 大容量ポンプ （屋外）</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>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 比較対象は泊3号炉の添付資料 1.3.9-(1) 参照 </div>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は可搬型大容量海水送水ポンプ車の保管場所への移動時間と配置時間を含めて次ページの添付資料 1.3.9-(1)にて作業の成立性を整理している。（女川と同様）。

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.9-(2)</p> <p>【大容量ポンプ可搬型ホース等の運搬及び設置（水中ポンプの設置含む。）】</p> <p>1. 作業概要 水中ポンプを設置し大容量ポンプへ接続する。大容量ポンプから海水ストレーナまで供給するために可搬型ホース等を設置する。海水ストレーナが使用不能の場合、放水路ピット横海水管トンネルへ可搬型ホース等を設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：20名（海水ストレーナ可搬型ホース接続と同時作業。） 作業時間（想定）：3時間 作業時間（実績）：2.5時間（昼間、夜間に実施。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型ホース等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>作業性： 大容量ポンプの水中ポンプの設置要領は、他の水中ポンプ設置と同等であり、作業は実施可能である。 また、可搬型ホースの接続はワンタッチ式であり、容易に接続可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.3.9-(1)</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁開操作</p> <p>【可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等の設置（水中ポンプの設置含む。）】</p> <p>1. 作業概要 補機冷却水（海水）をA-制御用空気圧縮機に通水するための可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等を設置する。海水取水箇所へ水中ポンプを設置し可搬型大型送水ポンプ車へ接続する。</p> <p>2. 作業場所 周辺補機棟T.P.2.3m 屋外（海水取水箇所周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：250分 作業時間（訓練実績等）：200分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：可搬型大型送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。</p> <p>作業性：可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。 屋外に敷設する可搬型ホースは、ホース延長・回収車（送水車用）を使用することから、容易に実施可能である。 また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具であり、容易に接続可能である。 海水取水箇所に吊り下げて設置する水中ポンプは軽量なものであり人力で降下設置で</p>	<p>記載方針の相違 ・大飯は添付資料 1.3.9-(1)に資料タイトルを記載</p> <p>設備の相違 ・可搬型大型送水ポンプ車を使った代替補機冷却において、大飯は原子炉補機冷却海水設備（SW S）の海水ストレーナ等を接続口として使用し、原子炉補機冷却水設備を介して制御用空気圧縮機に海水を供給するが、泊では原子炉補機冷却水設備（CWS）に接続口を設けて制御用空気圧縮機に海水を供給する。</p> <p>記載内容の相違 ・泊は寒冷地特有の考慮する事項を記載 ・大飯は前ページの添付資料 1.3.9-(1)に記載</p> <p>設備の相違 ・泊はホース延長・回収車（送水車用）による可搬型ホース敷設作業の容易性を記載している。（女川と同様） ・泊の可搬型ホースの接続は「汎用の結合金具」である（女川と同様） ・泊の可搬型大型送水</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <p>【海水ストレーナ側への可搬型ホース接続】</p> <p>【放水ポンプ側への可搬型ホース敷設】</p> <p>【水中ポンプ設置】</p> <p>持込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>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）を携帯しており、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <p>可搬型ホース敷設箇所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>敷設ルート</th> <th>敷設長さ</th> <th>ホース口径</th> <th>本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車A母管接続口</td> <td>約200m×2系統 約150m×1系統 約250m×1系統</td> <td>150 A</td> <td>約4本×2系統 約3本×1系統 約25本×1系統</td> </tr> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車B母管接続口</td> <td>約400m×1系統 約100m×1系統</td> <td>150 A</td> <td>約8本×1系統 約10本×1系統</td> </tr> </tbody> </table> <p>ホース延長・回収車（送水車用）による可搬型ホース敷設（屋外）</p> <p>可搬型ホース（150A）接続前</p> <p>可搬型ホース（150A）接続後</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車の設置 ポンプ車周辺のホース敷設（屋外）</p> <p>海水取水箇所への水中ポンプ設置（屋外）</p>	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車A母管接続口	約200m×2系統 約150m×1系統 約250m×1系統	150 A	約4本×2系統 約3本×1系統 約25本×1系統	海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車B母管接続口	約400m×1系統 約100m×1系統	150 A	約8本×1系統 約10本×1系統	<p>ポンプ車の水中ポンプは人力により設置が可能。 設備名称の相違 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載方針の相違 ・泊は可搬型ホースの敷設長さ・本数等を表で整理している。 （大飯技能 1.13 の整理と同様、玄海と川内と同様）</p>
敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数											
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車A母管接続口	約200m×2系統 約150m×1系統 約250m×1系統	150 A	約4本×2系統 約3本×1系統 約25本×1系統											
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車B母管接続口	約400m×1系統 約100m×1系統	150 A	約8本×1系統 約10本×1系統											

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.9-(3)</p> <p style="text-align: center;">【海水ストレーナへの可搬型ホース接続】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプから海水ストレーナまで供給するために、海水ストレーナ洗浄配管に可搬型ホースを接続する。海水ストレーナが使用不能の場合、放水路ピット横海水管トンネル内のA系海水管マンホールを開放し、アダプタを取付け、可搬型ホースを接続する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：20名（水中ポンプの設置、大容量ポンプ可搬型ホース等の運搬及び設置と同時作業。） 作業時間（想定）：3時間 作業時間（実績）：海水ストレーナへの接続15分、放水路ピット横海水管トンネル内のA系海水管への接続90分</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型ホース等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：海水ストレーナへの可搬型ホース接続及びA系海水管マンホール開放、アダプタ取付けは、一般的な作業（フランジ取外し、取付け。）と同等作業であり、容易に実施可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <p>【【海水ストレーナへの可搬型ホース接続】】</p>  <p>① 可搬型ホース接続 (屋外)</p> <p>【放水路ピット横海水管トンネル内A系海水管マンホールアダプタ取付け及び可搬型ホース接続】</p>  <p>① A系海水管マンホールアダプタ取付け (海水管トンネル)</p>  <p>② 可搬型ホース接続 (屋外)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車を使った代替補機冷却において、大飯は原子炉補機冷却海水設備（SWS）の海水ストレーナ等を接続口として使用し、原子炉補機冷却水設備を介して制御用空気圧縮機に海水を供給するが、泊では原子炉補機冷却水設備（CCWS）に接続口を設けて制御用空気圧縮機に海水を供給する。

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.9-(4)</p> <p style="text-align: center;">【ディスタンスピース取替え（海水系～原子炉補機冷却水系）】</p> <p>1. 作業概要 B制御用空気圧縮機へ海水を供給するために、ディスタンスピースを閉止用から通水用に取り替える。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：3名/ユニット 作業時間（想定）：60分 作業時間（実績）：55分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：ディスタンスピース取替え作業エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：ディスタンスピースの取替え作業は、一般的なフランジガスケット取替え作業と同等であり、容易に取替えが可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>① 作業エリア (制御建屋 E.L.+7.0m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>② ディスタンスピース</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>③ ディスタンスピース取替え (制御建屋 E.L.+7.0m)</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は海水系母管を経由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水（海水）を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。 ・泊は海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水（海水）を供給する。

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）



1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉 添付資料 1.3.9-(5)	泊発電所3号炉 添付資料 1.3.9-(2)	相違理由
<p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失時、B制御用空気圧縮機へ海水を供給するための系統構成を行う。系統構成は緊急安全対策要員によるディスタンスピース取替え作業と連携して行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：6名/ユニット 操作時間（想定）：3時間 操作時間（実績）：85分</p> <p>3. 操作の成立性 アクセシビリティ：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う弁操作と同等であり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="271 1074 517 1254">  <p>① B制御用空気圧縮機戻りライン (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> <div data-bbox="562 1054 842 1246">  <p>② 海水供給ヘッダ連絡弁 (制御建屋 E.L.+7.0m)</p> </div> </div>	<p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失時、A-制御用空気圧縮機の海水を供給するための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 周辺補機棟 T.P. 2.3m, T.P. 2.3m (中間床), T.P. 10.3m, T.P. 17.8m, T.P. 24.8m, T.P. 43.6m 原子炉補助建屋 T.P. -1.7m, T.P. 10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 (1) 系統構成 必要要員数：2名 操作時間（想定）：120分 操作時間（訓練実績等）：64分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） (2) 系統構成（通水前）、通水操作 必要要員数：2名 操作時間（想定）：45分 操作時間（訓練実績等）：24分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1077 1086 1346 1278">  <p>系統構成 (原子炉補助建屋 T.P. 10.3m)</p> </div> <div data-bbox="1391 1086 1659 1278">  <p>系統構成 (周辺補機棟 T.P. 10.3m)</p> </div> <div data-bbox="1704 1086 1973 1278">  <p>通水操作 (周辺補機棟 T.P. 2.3m)</p> </div> </div>	<p>設備の相違 ・大飯は海水系母管を経由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水（海水）を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。 ・泊は海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水（海水）を供給する。</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載表現の相違（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）


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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.9-(6)</p> <p>【B制御用空気圧縮機起動及び主蒸気逃がし弁開操作】</p> <p>1. 操作概要 B制御用空気圧縮機へ海水が供給されれば、B制御用空気圧縮機を起動し、主蒸気逃がし弁を中央制御室にて開操作する。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：35分 操作時間（実績）：27分</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：中央制御室内の操作であり、アクセス可能である。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>操作性：通常行うスイッチ操作と同等であり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">① B制御用空気圧縮機起動操作 (中央制御室) ② 主蒸気逃がし弁開操作 (中央制御室)</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 style="text-align: right;">添付資料 1.3.9-(3)</p> <p>【A-制御用空気圧縮機起動及び主蒸気逃がし弁開操作】</p> <p>1. 操作概要 A-制御用空気圧縮機へ海水が供給されれば、A-制御用空気圧縮機を起動し、主蒸気逃がし弁を中央制御室にて開操作する。</p> <p>2. 操作場所 中央制御室</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 ：1名 操作時間（想定） ：25分 操作時間（訓練実績等） ：15分</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：中央制御室内の操作であり、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。</p> <p>操作性：通常行う操作器操作と同等であり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>A-制御用空気圧縮機起動 (中央制御室)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>主蒸気逃がし弁開操作 (中央制御室)</p> </div> </div>	<p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>設備の相違</p> <p>記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.10</p> <p style="text-align: center;">窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁開操作</p> <p>【加圧器逃がし弁空気供給操作】</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失+補助給水失敗時、原子炉格納容器が溶融炉心の崩壊熱等による熱的及び機械的負荷により破損に至ることを防止するため、加圧器逃がし弁開操作のための駆動空気の供給を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：45分 操作時間（実績）：39分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。また、可搬型ホース接続についてはクイックカブラ式であり容易に接続可能である。操作専用工具もポンベ付近に設置している。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>① 窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）供給操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>② 窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）供給操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>③ 窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）供給操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+52.0m）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>④ 窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）供給操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> </div> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.10</p> <p style="text-align: center;">加圧器逃がし弁作用可搬型窒素ガスポンベによる加圧器逃がし弁開操作</p> <p>【加圧器逃がし弁空気供給操作】</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失+補助給水失敗時、原子炉格納容器が溶融炉心の崩壊熱等による熱的及び機械的負荷により破損に至ることを防止するため、加圧器逃がし弁開操作のための駆動空気の供給を行う。</p> <p>2. 操作場所 周辺補機棟T.P.17.8m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名 操作時間（想定）：30分 操作時間（訓練実績等）：21分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。また、ホース接続についてはクイックカブラ式であり、容易に接続可能である。操作専用工具もポンベ付近に設置している。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>加圧器逃がし弁作用可搬型窒素ガスポンベ供給操作 （周辺補機棟T.P.17.8m）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>加圧器逃がし弁作用可搬型窒素ガスポンベ供給操作 （周辺補機棟T.P.17.3m）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>加圧器逃がし弁作用可搬型窒素ガスポンベ供給操作 （周辺補機棟T.P.17.8m）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>加圧器逃がし弁作用可搬型窒素ガスポンベ供給操作 （周辺補機棟T.P.17.3m）</p> </div> </div>	<p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>設備名称の相違</p> <p>記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.11</p> <p>可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）による加圧器逃がし弁開操作</p> <p>【加圧器逃がし弁代替制御用空気供給操作】</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失+補助給水失敗時、原子炉格納容器が溶融炉心の崩壊熱等による熱的及び機械的負荷により破損に至ることを防止するため、加圧器逃がし弁開操作のための駆動空気の供給を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：55分 操作時間（実績）：50分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。また、可搬型ホース接続についてはクイックカップラ式であり容易に接続可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>① 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）供給操作 (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>② 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）供給操作 (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>③ 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）供給操作 (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<p>設備の相違(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）


1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.12</p> <p style="text-align: center;">可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）による加圧器逃がし弁開操作</p> <p>【加圧器逃がし弁電磁弁用可搬型バッテリー接続操作】</p> <p>1. 作業概要 加圧器逃がし弁の代替駆動源としての可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）の接続を行い、加圧器逃がし弁用電磁弁へ電源を供給し開操作を可能とする。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：3/ユニット（現場） 作業時間（想定）：65分 作業時間（実績）：52分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：アクセスルートに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においてもアクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>作業性：可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）と電源ケーブルの接続箇所は手締め端子化されており容易に、かつ確実に接続可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <p>① 可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用） （制御建屋 E.L.+15.8m）</p> <p>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）繋ぎ込み（充電器） （制御建屋 E.L.+15.8m）</p> <p>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）接続状態 （制御建屋 E.L.+15.8m）</p> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.11</p> <p style="text-align: center;">加圧器逃がし弁操作用バッテリーによる加圧器逃がし弁開操作</p> <p>【加圧器逃がし弁電磁弁用可搬型バッテリー接続作業】</p> <p>1. 作業概要 加圧器逃がし弁の代替駆動源としての加圧器逃がし弁操作用可搬型バッテリーの接続を行い、加圧器逃がし弁用電磁弁へ電源を供給し開操作を可能とする。</p> <p>2. 作業場所 原子炉補助建屋 T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：2名 作業時間（想定）：45分 作業時間（訓練実績等）：31分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。</p> <p>作業性：加圧器逃がし弁操作用バッテリーとケーブルの接続箇所は手締め端子化されており容易に、かつ確実に接続可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリー （原子炉補助建屋 T.P.10.3m）</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリー繋ぎ込み （原子炉補助建屋 T.P.10.3m）</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリー接続状態 （原子炉補助建屋 T.P.10.3m）</p> </div>	<p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載表現の相違 ・泊はタイムチャートと同様に「ケーブル」と記載（伊方と同様） 記載表現の相違（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）

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

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.13-(1)</p> <p style="text-align: center;">空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器による加圧器逃がし弁開操作</p> <p>【可搬式整流器による受電操作】</p> <p>1. 操作概要 可搬式整流器は、全交流動力電源喪失時に蓄電池（安全防護系）の電圧が低下する前まで（24時間以内）に、蓄電池（安全防護系）に代わり空冷式非常用発電装置と組み合わせて直流電源を給電する。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 [受電準備] 必要要員数：1名/ユニット（現場） 操作時間（想定）：25分 操作時間（実績）：20分 [受電（電源）操作] 必要要員数：1名/ユニット（現場） 操作時間（想定）：5分 操作時間（実績）：3分</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：アクセスルートに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においてもアクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常運転時に行う遮断器操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="text-align: center;">  <p>直流電源受電操作 （制御建屋 E.L.+15.8m）</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<p>設備の相違(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）


1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.13-(2)</p> <p>【可搬式整流器による受電操作】</p> <p>1. 作業概要 可搬式整流器は、全交流動力電源喪失時に蓄電池（安全防護系）の電圧が低下する前まで（24時間以内）に、蓄電池（安全防護系）に代わり空冷式非常用発電装置と組み合わせて、直流電源を給電する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：2名/ユニット（現場） 作業時間（想定）：90分 作業時間（模擬）：90分以内</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：アクセスルートに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においてもアクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：可搬式整流器の電源ケーブルの接続は、交流接続元（充電器盤）が端子接続、直流接続元（直流き電盤）も端子接続となっているため、確実に接続操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>可搬式整流器の運搬 (制御建屋 E.L.+15.8m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>可搬式整流器へのケーブル接続 (制御建屋 E.L.+15.8m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>電源ケーブル接続 (制御建屋 E.L.+15.8m)</p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div>	<p style="color: red;">設備の相違(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）


1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.13-(3)</p> <p>【加圧器逃がし弁開操作】</p> <p>1. 操作概要 空冷式非常用発電装置及び可搬式整流器により給電し、中央制御室で加圧器逃がし弁を開操作する。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：5分 操作時間（実績）：1分</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：中央制御室内の操作であり、問題なくアクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行うスイッチ操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  <p>加圧器逃がし弁開操作 (中央制御室)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 0 auto; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>特開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="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<p>設備の相違(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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.14-(1)</p> <p>大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機（海水冷却）による加圧器逃がし弁開操作</p> <p>【大容量ポンプ配置】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプを吉見橋又は3、4号海水ポンプエリアへ配置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：20名 作業時間（想定）：30分 作業時間（模擬）：30分以内（昼間、夜間に実施、現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：大容量ポンプ保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：大容量ポンプは、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  <p>① 大容量ポンプ (屋外)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px auto; 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>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> 比較対象は泊3号炉の添付資料 1.3.12-(1) 参照 </div>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、可搬型大型送水ポンプ車の保管場所への移動時間と配置時間を含めて次ページの添付資料 1.3.12-(1)にて作業の成立性を整理している。(女川と同様)。

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.14-(2)</p> <p>【大容量ポンプ可搬型ホース等の運搬、設置（水中ポンプの設置含む。）】</p> <p>1. 作業概要 水中ポンプを設置し大容量ポンプへ接続する。大容量ポンプから海水ストレーナまで供給するために可搬型ホース等を設置する。海水ストレーナが使用不能の場合、放水路ピット横海水管トンネルへ可搬型ホース等を設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：20名（海水ストレーナ可搬型ホース接続と同時作業。） 作業時間（想定）：3時間 作業時間（実績）：2.5時間（昼間、夜間に実施。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型ホース等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>作業性：</p> <p>大容量ポンプの水中ポンプの設置要領は、他の水中ポンプ設置と同等であり、作業は実施可能である。</p> <p>また、可搬型ホースの接続はワンタッチ式であり、容易に接続可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.3.12-(1)</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による加圧器逃がし弁開操作</p> <p>【可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等の設置（水中ポンプの設置含む。）】</p> <p>1. 作業概要 補機冷却水（海水）をA-制御用空気圧縮機に通水するための可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等を設置する。海水取水箇所へ水中ポンプを設置し可搬型大型送水ポンプ車へ接続する。</p> <p>2. 作業場所 周辺補機棟T.P.2.3m 屋外（海水取水箇所周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：250分 作業時間（訓練実績等）：200分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：可搬型大型送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。</p> <p>作業性：可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。</p> <p>屋外に敷設する可搬型ホースは、ホース延長・回収車（送水車用）を使用することから、容易に実施可能である。</p> <p>また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具であり、容易に接続可能である。</p> <p>海水取水箇所に吊り下げて設置する水中ポンプは軽量なものであり人力で降下設置で</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・大飯は添付資料1.3.14-(1)に資料タイトルを記載</p> <p>設備の相違 ・可搬型大型送水ポンプ車を使った代替補機冷却において、大飯は原子炉補機冷却海水設備（SW S）の海水ストレーナ等を接続口として使用し、原子炉補機冷却水設備を介して制御用空気圧縮機に海水を供給するが、泊では原子炉補機冷却水設備（CWS）に接続口を設けて制御用空気圧縮機に海水を供給する。</p> <p>記載内容の相違 ・泊は寒冷地特有の考慮する事項を記載 ・大飯は前ページの添付資料1.3.12-(1)に記載</p> <p>設備の相違 ・泊はホース延長・回収車（送水車用）による可搬型ホース敷設作業の容易性を記載している。（女川と同様） ・泊の可搬型ホースの接続は「汎用の結合金具」である（女川と同様） ・泊の可搬型大型送水</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）




1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <p>【海水ストレート側への可搬型ホース接続】</p>  <p>① 可搬型ホース敷設（屋外）</p>  <p>② 海水ストレート側への敷設（屋外）</p>  <p>③ 大容量ポンプと可搬型ホース接続（屋外）</p>  <p>④ 可搬型ホース接続（屋外）</p> <p>【試系統ピット側への可搬型ホース敷設】</p>  <p>① 可搬型ホース敷設（屋外）</p>  <p>② 可搬型ホース敷設（屋外）</p>  <p>③ 可搬型ホース敷設（屋外）</p> <p>④ 可搬型ホース敷設（屋外）</p> <p>【水中ポンプ設置】</p>  <p>① 水中ポンプの設置（屋外）</p>  <p>② 水中ポンプ用可搬型ホース接続（屋外）</p> <p>特開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>きる。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）を携帯しており、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <p>可搬型ホース敷設箇所</p> <table border="1" data-bbox="1126 395 1899 587"> <thead> <tr> <th>敷設ルート</th> <th>敷設長さ</th> <th>ホース口径</th> <th>本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車A母管接続口</td> <td>約200m×2系統 約150m×1系統 約250m×1系統</td> <td>150A</td> <td>約4本×2系統 約3本×1系統 約25本×1系統</td> </tr> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車B母管接続口</td> <td>約400m×1系統 約100m×1系統</td> <td>150A</td> <td>約8本×1系統 約10本×1系統</td> </tr> </tbody> </table>  <p>ホース延長・回収車（送水車用）による可搬型ホース敷設（屋外）</p>  <p>可搬型ホース（150A）接続前</p>  <p>可搬型ホース（150A）接続後</p>  <p>可搬型大型送水ポンプ車の設置 ポンプ車周辺のホース敷設（屋外）</p>  <p>海水取水箇所への水中ポンプ設置（屋外）</p>	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車A母管接続口	約200m×2系統 約150m×1系統 約250m×1系統	150A	約4本×2系統 約3本×1系統 約25本×1系統	海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車B母管接続口	約400m×1系統 約100m×1系統	150A	約8本×1系統 約10本×1系統	<p>ポンプ車の水中ポンプは人力により設置が可能。 設備名称の相違 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載方針の相違 ・泊は可搬型ホースの敷設長さ・本数等を表で整理している。 （大飯技能 1.13 の整理と同様、玄海と川内と同様）</p>
敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数											
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車A母管接続口	約200m×2系統 約150m×1系統 約250m×1系統	150A	約4本×2系統 約3本×1系統 約25本×1系統											
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～可搬型大型送水ポンプ車B母管接続口	約400m×1系統 約100m×1系統	150A	約8本×1系統 約10本×1系統											

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.14-(3)</p> <p>【海水ストレーナへの可搬型ホース接続】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプから海水ストレーナまで供給するために、海水ストレーナ洗浄配管に可搬型ホースを接続する。海水ストレーナが使用不能の場合、放水路ピット横海水管トンネル内のA系海水管マンホールを開放し、アダプタを取付け、可搬型ホースを接続する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：20名（水中ポンプの設置、大容量ポンプ可搬型ホース等の運搬及び設置と同時作業。） 作業時間（想定）：3時間 作業時間（実績）：海水ストレーナへの接続 15分、 放水路ピット横海水管トンネル内のA系海水管への接続 90分</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型ホース等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：海水ストレーナへの可搬型ホース接続及びA系海水管マンホール開放、アダプタ取付けは、一般的な作業（フランジ取外し、取付け。）と同等作業であり、容易に実施可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <p>【海水ストレーナへの可搬型ホース接続】</p>  <p>① 可搬型ホース接続 (屋外)</p> <p>【放水路ピット横海水管トンネル内A系海水管マンホールアダプタ取付け及び可搬型ホース接続】</p>  <p>① A系海水管マンホール アダプタ取付け (海水管トンネル)</p>  <p>② 可搬型ホース接続 (屋外)</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">比較対象なし</p>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型大型送水ポンプ車を使った代替補機冷却において、大飯は原子炉補機冷却海水設備（SW S）の海水ストレーナ等を接続口として使用し、原子炉補機冷却水設備を介して制御用空気圧縮機に海水を供給するが、泊では原子炉補機冷却水設備（CCWS）に接続口を設けて制御用空気圧縮機に海水を供給する。

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.14-(4)</p> <p>【ディスタンスピース取替え（海水系～原子炉補機冷却水系）】</p> <p>1. 作業概要 B制御用空気圧縮機へ海水を供給するために、ディスタンスピースを閉止用から通水用に取り替える。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：3名/ユニット 作業時間（想定）：60分 作業時間（実績）：55分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：ディスタンスピース取替え作業エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：ディスタンスピースの取替え作業は、一般的なフランジガスケット取替え作業と同等であり、容易に取替えが可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>① 作業エリア (制御室 階 E.L.+7.0m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>② ディスタンスピース</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>③ ディスタンスピース取替え (制御室 階 E.L.+7.0m)</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は海水系母管を経由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水（海水）を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。 ・泊は海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水（海水）を供給する。

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）


1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉 添付資料 1.3.14-(5)	泊発電所3号炉 添付資料 1.3.12-(2)	相違理由
<p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失時、B制御用空気圧縮機へ海水を供給するための系統構成を行う。系統構成は緊急安全対策要員によるディスタンスピース取替え作業と連携して行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：6名/ユニット 操作時間（想定）：3時間 操作時間（実績）：85分</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う弁操作と同等であり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="271 1075 517 1254"> </div> <div data-bbox="562 1054 842 1246"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div data-bbox="286 1270 501 1305"> <p>① B制御用空気圧縮機戻りライン (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> <div data-bbox="622 1270 784 1305"> <p>② 海水供給ヘッダ連絡弁 (制御建屋 E.L.+7.0m)</p> </div> </div>	<p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失時、A-制御用空気圧縮機の海水を供給するための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 周辺補機棟T.P.2.3m, T.P.2.3m(中間床), T.P.10.3m, T.P.17.8m, T.P.24.8m, T.P.43.6m 原子炉補助建屋T.P.-1.7m, T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 (1) 系統構成 必要要員数：2名 操作時間（想定）：120分 操作時間（訓練実績等）：64分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） (2) 系統構成（通水前）、通水操作 必要要員数：2名 操作時間（想定）：45分 操作時間（訓練実績等）：24分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1099 1090 1350 1278"> </div> <div data-bbox="1404 1090 1650 1278"> </div> <div data-bbox="1704 1090 1955 1278"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div data-bbox="1081 1286 1319 1331"> <p>系統構成 (原子炉補助建屋 T.P. 10.3m)</p> </div> <div data-bbox="1420 1286 1628 1331"> <p>系統構成 (周辺補機棟 T.P. 10.3m)</p> </div> <div data-bbox="1727 1286 1926 1331"> <p>通水操作 (周辺補機棟 T.P. 2.3m)</p> </div> </div>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は海水系母管を経由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水（海水）を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。 ・泊は海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水（海水）を供給する。 <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.14-(6)</p> <p>【B制御用空気圧縮機起動及び加圧器逃がし弁開操作】</p> <p>1. 操作概要 B制御用空気圧縮機へ海水が供給されれば、B制御用空気圧縮機を起動し、加圧器逃がし弁を中央制御室にて開操作する。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：36分 操作時間（実績）：27分</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：中央制御室内の操作であり、アクセス可能である。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>操作性：通常行うスイッチ操作と同等であり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 100px; margin: 20px auto;"></div> <p style="text-align: center;">① B制御用空気圧縮機起動操作 （中央制御室） ② 加圧器逃がし弁開操作 （中央制御室）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin-top: 5px;"> 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 style="text-align: right;">添付資料 1.3.12-(3)</p> <p>【A-制御用空気圧縮機起動及び加圧器逃がし弁開操作】</p> <p>1. 操作概要 A-制御用空気圧縮機へ海水が供給されれば、A-制御用空気圧縮機を起動し、加圧器逃がし弁を中央制御室にて開操作する。</p> <p>2. 操作場所 中央制御室</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 25分 操作時間（訓練実績等） : 15分</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：中央制御室内の操作であり、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。</p> <p>操作性：通常行う操作器操作と同等であり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>A-制御用空気圧縮機起動 （中央制御室）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>加圧器逃がし弁開操作 （中央制御室）</p> </div> </div>	<p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>設備の相違</p> <p>記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.15</p> <p style="text-align: center;">炉心損傷後の1次冷却系の減圧操作について</p> <p>事故時操作所則（第3部）の対応操作の順序と目的を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="250 288 869 678"> <thead> <tr> <th>順序</th> <th>項目</th> <th>目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>格納容器隔離</td> <td>放射能放出防止及び緩和のため、格納容器隔離弁の閉を確認する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>格納容器への注水</td> <td>原子炉キャビティ室への水張りをを行い、原子炉容器破損後の溶融炉心冷却に備える。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>格納容器減圧</td> <td>格納容器スプレイ、格納容器再循環ユニットにより減圧を行い格納容器の健全性を確保する。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>蒸気発生器への注水</td> <td>蒸気発生器伝熱管保護と2次冷却系による除熱手段確保のため、蒸気発生器2次側保有水を確保する。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1次冷却系の減圧</td> <td>溶融炉心の激しい噴出による飛散防止のため、1次冷却系を減圧する。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1次冷却系への注水</td> <td>炉心損傷進展防止のため、1次冷却系へほう酸水を注水する。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>燃料取替用水ピット、復水ピットへの水源補給</td> <td>格納容器への注水及び1次冷却系への注水のための水源を確保する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 炉心損傷後の「1次冷却系の減圧」操作について 「1次冷却系の減圧」の操作は、1次冷却材圧力を2.0MPa未満に下げることにより「溶融炉心の激しい噴出による飛散防止」を目的に以下の優先順位で操作を行う。 ① 主蒸気逃がし弁による減圧 ② タービンバイパス弁による減圧 ③ 加圧器逃がし弁による減圧</p> <p>この優先順位は、「1次冷却系の減圧」に加圧器逃がし弁を使用した場合、1次冷却系には加熱された蒸気や水素が存在しており、それらを格納容器内へ放出することとなる。そのため、主蒸気逃がし弁又はタービンバイパス弁を使用した2次系冷却による「1次冷却系の減圧」のみで目的が達成されれば、その方が望ましいためである。</p> <p>ただし、主蒸気逃がし弁又はタービンバイパス弁を使用する場合は、十分な給水流量（補助給水若しくは主給水）が確保されていることが必要である。</p>	順序	項目	目的	1	格納容器隔離	放射能放出防止及び緩和のため、格納容器隔離弁の閉を確認する。	2	格納容器への注水	原子炉キャビティ室への水張りをを行い、原子炉容器破損後の溶融炉心冷却に備える。	3	格納容器減圧	格納容器スプレイ、格納容器再循環ユニットにより減圧を行い格納容器の健全性を確保する。	4	蒸気発生器への注水	蒸気発生器伝熱管保護と2次冷却系による除熱手段確保のため、蒸気発生器2次側保有水を確保する。	5	1次冷却系の減圧	溶融炉心の激しい噴出による飛散防止のため、1次冷却系を減圧する。	6	1次冷却系への注水	炉心損傷進展防止のため、1次冷却系へほう酸水を注水する。	7	燃料取替用水ピット、復水ピットへの水源補給	格納容器への注水及び1次冷却系への注水のための水源を確保する。	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.13</p> <p style="text-align: center;">炉心損傷後の1次冷却系の減圧操作について</p> <p>運転要領（第3部）の対応操作の順序と目的を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1079 279 1928 655"> <thead> <tr> <th>順序</th> <th>項目</th> <th>目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>原子炉格納容器隔離</td> <td>放射能放出防止及び緩和のため、格納容器隔離弁の閉止を確認する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>原子炉格納容器への注水</td> <td>原子炉下部キャビティ室への水張りをを行い、原子炉容器破損後の溶融炉心冷却に備える。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>原子炉格納容器減圧</td> <td>格納容器スプレイ、格納容器再循環ユニットにより減圧を行い原子炉格納容器の健全性を確保する。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>蒸気発生器への注水</td> <td>蒸気発生器伝熱管保護と2次冷却系による除熱手段確保のため、蒸気発生器2次側保有水を確保する。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1次冷却系の減圧</td> <td>溶融炉心の激しい噴出による飛散防止のため、1次冷却系を減圧する。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1次冷却系へのほう酸注水</td> <td>炉心損傷進展防止のため、1次冷却系へほう酸水を注水する。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>燃料取替用水ピット、補助給水ピットへの水源補給</td> <td>原子炉格納容器への注水及び1次冷却系への注水のための水源を確保する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 炉心損傷後の「1次冷却系の減圧」操作について 「1次冷却系の減圧」の操作は、1次冷却材圧力を2.0MPa未満に下げることにより「溶融炉心の激しい噴出による飛散防止」を目的に以下の優先順位で操作を行う。 ① 主蒸気逃がし弁による減圧 ② タービンバイパス弁による減圧 ③ 加圧器逃がし弁による減圧</p> <p>この優先順位は、「1次冷却系の減圧」に加圧器逃がし弁を使用した場合、1次冷却系には加熱された蒸気や水素が存在しており、それらを原子炉格納容器内へ放出することとなる。そのため、主蒸気逃がし弁又はタービンバイパス弁を使用した2次系冷却による「1次冷却系の減圧」のみで目的が達成されれば、その方が望ましいためである。</p> <p>ただし、主蒸気逃がし弁又はタービンバイパス弁を使用する場合は、十分な給水流量（補助給水若しくは主給水）が確保されていることが必要である。</p>	順序	項目	目的	1	原子炉格納容器隔離	放射能放出防止及び緩和のため、格納容器隔離弁の閉止を確認する。	2	原子炉格納容器への注水	原子炉下部キャビティ室への水張りをを行い、原子炉容器破損後の溶融炉心冷却に備える。	3	原子炉格納容器減圧	格納容器スプレイ、格納容器再循環ユニットにより減圧を行い原子炉格納容器の健全性を確保する。	4	蒸気発生器への注水	蒸気発生器伝熱管保護と2次冷却系による除熱手段確保のため、蒸気発生器2次側保有水を確保する。	5	1次冷却系の減圧	溶融炉心の激しい噴出による飛散防止のため、1次冷却系を減圧する。	6	1次冷却系へのほう酸注水	炉心損傷進展防止のため、1次冷却系へほう酸水を注水する。	7	燃料取替用水ピット、補助給水ピットへの水源補給	原子炉格納容器への注水及び1次冷却系への注水のための水源を確保する。	<p>手順名称の相違</p>
順序	項目	目的																																																
1	格納容器隔離	放射能放出防止及び緩和のため、格納容器隔離弁の閉を確認する。																																																
2	格納容器への注水	原子炉キャビティ室への水張りをを行い、原子炉容器破損後の溶融炉心冷却に備える。																																																
3	格納容器減圧	格納容器スプレイ、格納容器再循環ユニットにより減圧を行い格納容器の健全性を確保する。																																																
4	蒸気発生器への注水	蒸気発生器伝熱管保護と2次冷却系による除熱手段確保のため、蒸気発生器2次側保有水を確保する。																																																
5	1次冷却系の減圧	溶融炉心の激しい噴出による飛散防止のため、1次冷却系を減圧する。																																																
6	1次冷却系への注水	炉心損傷進展防止のため、1次冷却系へほう酸水を注水する。																																																
7	燃料取替用水ピット、復水ピットへの水源補給	格納容器への注水及び1次冷却系への注水のための水源を確保する。																																																
順序	項目	目的																																																
1	原子炉格納容器隔離	放射能放出防止及び緩和のため、格納容器隔離弁の閉止を確認する。																																																
2	原子炉格納容器への注水	原子炉下部キャビティ室への水張りをを行い、原子炉容器破損後の溶融炉心冷却に備える。																																																
3	原子炉格納容器減圧	格納容器スプレイ、格納容器再循環ユニットにより減圧を行い原子炉格納容器の健全性を確保する。																																																
4	蒸気発生器への注水	蒸気発生器伝熱管保護と2次冷却系による除熱手段確保のため、蒸気発生器2次側保有水を確保する。																																																
5	1次冷却系の減圧	溶融炉心の激しい噴出による飛散防止のため、1次冷却系を減圧する。																																																
6	1次冷却系へのほう酸注水	炉心損傷進展防止のため、1次冷却系へほう酸水を注水する。																																																
7	燃料取替用水ピット、補助給水ピットへの水源補給	原子炉格納容器への注水及び1次冷却系への注水のための水源を確保する。																																																

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

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;">大飯発電所3/4号炉</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.3.16-(1)</p> <p style="text-align: center;">蒸気発生器伝熱管破損時の概略図</p> <p style="text-align: center;">図1 蒸気発生器伝熱管破損+破損側蒸気発生器の隔離失敗概略図（余熱除去運転時）</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.3.14</p> <p style="text-align: center;">蒸気発生器伝熱管破損時の概要図</p> <p style="text-align: center;">図1 蒸気発生器伝熱管破損+破損側蒸気発生器の隔離失敗概要図（余熱除去運転時）</p>	
<p style="text-align: center;">大飯発電所3/4号炉</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.3.16-(2)</p> <p style="text-align: center;">蒸気発生器伝熱管破損時の概略図</p> <p>3号炉 燃料取替用水ピットの水位 通常水位：71% (2081m³) 内箱確認水位：12.9% (385m³) 水位異常水位：3% (87m³) (3%までに再確認完了とする。)</p> <p>4号炉 燃料取替用水ピットの水位 通常水位：96% (2,024m³) 内箱確認水位：10% (337m³) 水位異常水位：3% (87m³) (3%までに再確認完了とする。)</p> <p style="text-align: center;">図2 蒸気発生器伝熱管破損+破損側蒸気発生器の隔離失敗概略図（余熱除去運転失敗時）</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.3.14</p> <p style="text-align: center;">蒸気発生器伝熱管破損時の概要図</p> <p>燃料取替用水ピットの水位 通常水位：32% (182m³) 内箱確認水位：1.9% (330m³) 水位異常水位：0% (0m³) (3%までに再確認完了とする。)</p> <p style="text-align: center;">図2 蒸気発生器伝熱管破損+破損側蒸気発生器の隔離失敗概要図（余熱除去運転失敗時）</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.17</p> <p style="text-align: center;">破損側蒸気発生器隔離操作</p> <p>【破損側蒸気発生器隔離弁増締め操作】</p> <p>1. 操作概要 伝熱管が破損した蒸気発生器を隔離するため、閉操作された主蒸気隔離弁を手動により増締めを実施する。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：12分 操作時間（実績）：A 10分（現場移動時間を含む。） B 10分（現場移動時間を含む。） C 10分（現場移動時間を含む。） D 10分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：ハンドル回転数は約17回転。手動ハンドル操作は足場が設置されており、支障なく操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p>  <p style="text-align: center;">主蒸気隔離弁増締め操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+33.6m）</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.15</p> <p style="text-align: center;">破損側蒸気発生器隔離操作</p> <p>【破損側蒸気発生器隔離弁増締め操作】</p> <p>1. 操作概要 伝熱管が破損した蒸気発生器を隔離するため、閉操作された主蒸気隔離弁を手動により増締めを実施する。</p> <p>2. 操作場所 周辺補機棟 T.P. 33.1m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 ：1名 操作時間（想定） ：15分 操作時間（訓練実績等）：A 12分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） B 12分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） C 12分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：ハンドル回転数は約16回転。手動ハンドル操作は足場が設置されており、支障なく操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>  <p style="text-align: center;">主蒸気隔離弁増締め操作 （周辺補機棟 T.P. 33.1m）</p>	<p>設備の相違 ・ループ数の相違による主蒸気速がし弁の設置数の相違（泊は伊方、高浜、川内と同様）</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映） 記載内容の相違 ・泊は他の屋内作業の成立性の記載と同様に、当該エリアの照明もバッテリー内蔵型であることを整理している。</p> <p>記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.18</p> <p style="text-align: center;">化学体積制御系漏えい発生時の運転員等の処置の流れについて</p> <p>化学体積制御系（以下「CVCS」という。）は1次冷却系と接続しており、1次冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいする可能性が否定できない系統である。CVCSは余熱除去系と比較し配管径が小さく、漏えいした場合でも充てん流量調整により加圧器水位を維持できるが、余熱除去系は配管径が大きく低圧仕様であるため、漏えいした場合に原子炉トリップや安全注入を伴う。 ここでは、CVCSで漏えいが発生した場合の運転員が行う処置の流れについて説明する。</p> <p>1. CVCSの抽出ラインで漏えいが発生した場合の処置の流れ</p> <p>(1) 警報時操作所則による対応</p> <p>プラント運転中に抽出系で漏えいが発生すれば、中央制御盤に「抽出水流量高」、「充てん水流量注意」の警報が発信する。運転員は発信した警報を確認し、当直課長に報告するとともに、警報時操作所則（中央制御室編）にしたがい、抽出水流量及び充てん水流量を確認し、運転員を現場へ派遣し原因調査を開始する。CVCSで漏えいを確認すれば、事故時操作所則「充てん・抽出系統の異常」に移行する。（表-1 参照）</p> <p>(2) 事故時操作所則による対応</p> <p>当直課長は、CVCSの漏えいが発生したことを関係箇所へ連絡する。運転員は、事故時操作所則にしたがい加圧器水位、封水流量、体積制御タンク水位、放射線モニタ指示値等のパラメータを確認しプラント状態を把握する。また、漏えいが原子炉格納容器の内か外であるかを確認するため、格納容器サンプ水位及び原子炉周辺建屋サンプタンク水位を監視し、格納容器サンプ水位が上昇した場合は、原子炉格納容器内であることを判断し、原子炉周辺建屋サンプタンク水位が上昇した場合は、原子炉格納容器外であることを判断する。運転員の報告等により漏えい箇所が特定されれば、充てん及び抽出系を隔離する。隔離により漏えいが停止し加圧器水位及び圧力が維持され、1次冷却系が安定していることを確認する。その後、通常の負荷降下率で出力を低下しプラントの停止操作を行う。</p> <p>また、充てん抽出系停止後も漏えいが継続する場合は、当直課長の許可を得て緊急時の負荷降下率で出力を低下し、プラントの停止操作を行う。停止後は、運転モード4での1次冷却系ほう素濃度2,800ppm以上を目標にほう酸濃縮を行い、1次冷却系ほう素濃度がモード4ほう素濃度以上であることを確認し、冷却して原子炉を低温停止とする。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.16</p> <p style="text-align: center;">化学体積制御系漏えい発生時の運転員の処置の流れについて</p> <p>化学体積制御系（以下「CVCS」という。）は1次冷却系と接続しており、1次冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいする可能性が否定できない系統である。CVCSは余熱除去系と比較し配管径が小さく、漏えいした場合でも充てんライン流量調整により加圧器水位を維持できるが、余熱除去系は配管径が大きく低圧仕様であるため、漏えいした場合に原子炉トリップや安全注入を伴う。 ここでは、CVCSで漏えいが発生した場合の運転員が行う処置の流れについて説明する。</p> <p>1. CVCSの抽出ラインで漏えいが発生した場合の処置の流れ</p> <p>(1) 運転要領 警報処置編による対応</p> <p>プラント運転中に抽出系で漏えいが発生すれば、中央制御室に「抽出ライン流量高」「充てんライン流量高」の警報が発信する。運転員は発信した警報を確認し、発電課長（当直）に報告するとともに、運転要領警報処置編「1次系CS系1」又は「1次系CS系2」に従い、抽出ライン流量及び充てんライン流量を確認し、運転員を現場へ派遣し原因調査を開始する。CVCSで漏えいを確認すれば、運転要領緊急処置編「充てん抽出系の異常」に移行する。（表-1 参照）</p> <p>(2) 運転要領 緊急処置編による対応</p> <p>発電課長（当直）は、CVCSの漏えいが発生したことを関係箇所へ連絡する。運転員は、緊急処置編に従い加圧器水位、RCP封水注入ライン流量、体積制御タンク水位、放射線モニタ指示値等のパラメータを確認しプラント状態を把握する。また、漏えいが原子炉格納容器の内か外であるか確認するため、格納容器サンプ水位及び補助建屋サンプタンク水位を監視し、格納容器サンプ水位が上昇した場合は、原子炉格納容器内であることを判断し、補助建屋サンプ水位が上昇した場合は、原子炉格納容器外であることを判断する。運転員の報告等により漏えい箇所が特定されれば、充てん及び抽出系を隔離する。隔離により漏えいが停止し加圧器水位及び圧力が維持され、1次冷却系が安定していることを確認する。その後、通常の負荷降下率で出力を低下しプラントの停止操作を行う。</p> <p>また、充てん抽出系停止後も漏えいが継続する場合は、発電課長（当直）の許可を得て緊急時の負荷降下率で出力を低下し、プラントの停止操作を行う。停止後は、漏えい量低減を目的として加圧器スプレイ弁を使用し1次冷却材圧力を11.3MPaまで減圧し、運転モード5までのほう酸濃縮を行い、冷却して発電用原子炉を低温停止状態とする。</p>	<p>手順名称の相違 警報名称の相違 計器名称の相違 手順名称の相違 手順名称の相違 計器名称の相違 計器名称の相違 記載表現の相違 ・停止のほう素濃度は運転サイクル等に依り異なるため、泊は減圧後に低温停止ほう素濃度まで濃縮する記載としている。（伊方、玄海及び川内と同様）</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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

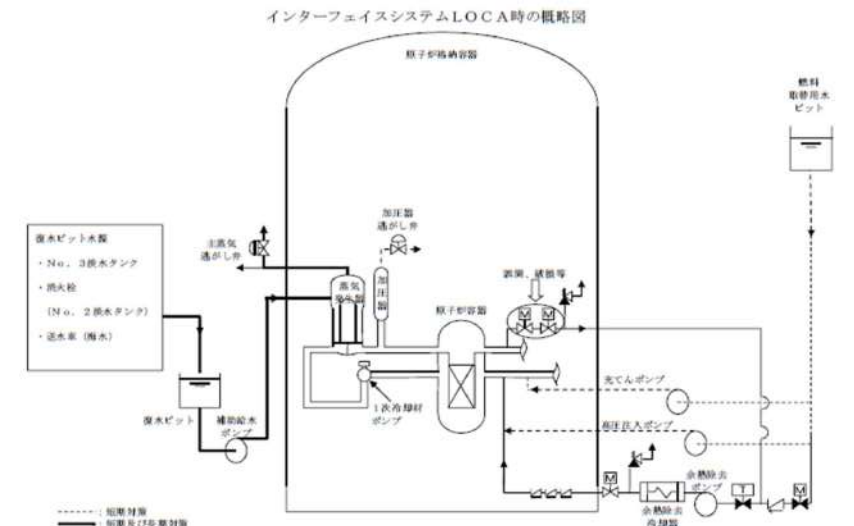
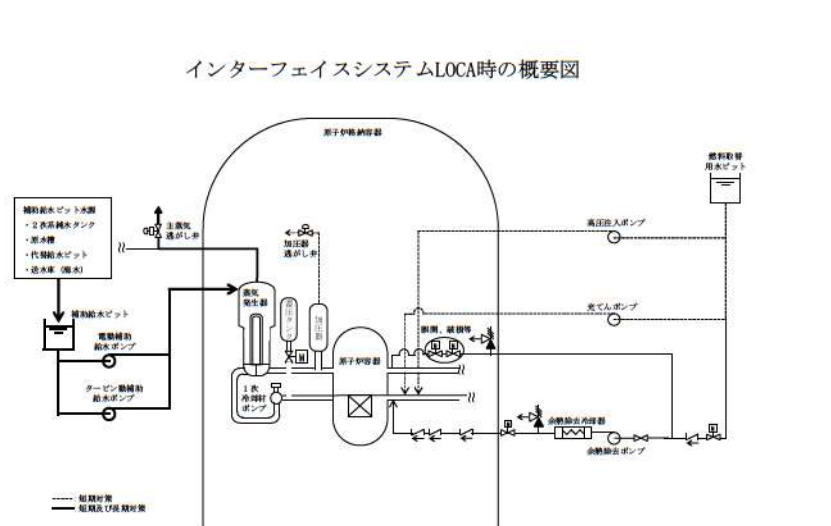
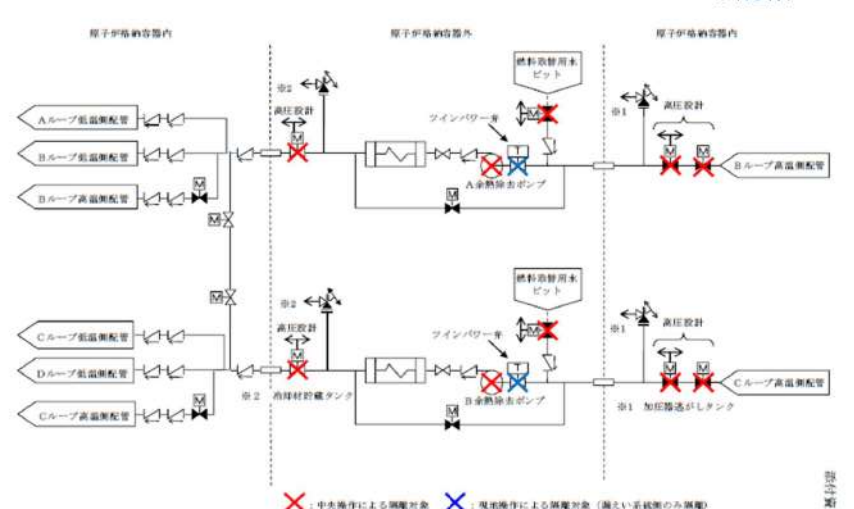
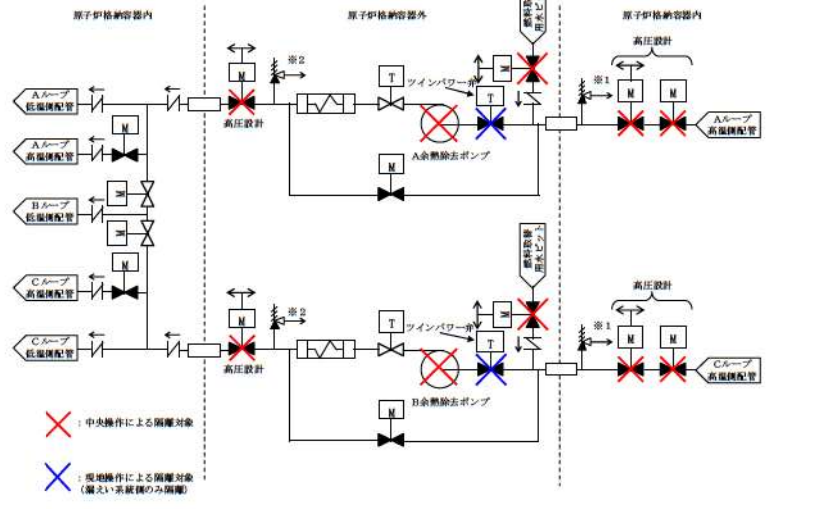
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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;">(例) CVCS (抽出系統) で漏えいが発生した場合の対応</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 「抽出水流量高」警報発信 「充てん水流量注意」警報発信 </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>【警報時操作所則】 「抽出水流量高」・・・警報設定値：32m³/h 「充てん水流量注意」・・・警報設定値：高 28m³/h 低 8m³/h</p> <p><対応操作> 抽出水流量、充てん水流量を確認する。 警報発信の原因が、制御系の故障か漏えいによるものかを確認する。 【事故時操作所則】移行条件 充てん系の漏えいの場合は、事故時操作所則「充てん・抽出系統の異常」により処置する。</p> </div> <p style="text-align: center;">↑</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>【事故時操作所則】 「充てん・抽出系統の異常」 <1次冷却系の運転状態確認> ・加圧器水位を確認する。 ・体積制御タンク水位を確認する。 ・漏えい箇所が原子炉格納容器内又は外であるかをサンプ^(注)水位の上昇により判断する。 原子炉格納容器外の漏えいが発生した場合は以下の操作を実施する。 ・抽出系を隔離する。 ・充てん系を隔離する。 ・余剰抽出系の使用を開始する。</p> <p><small>注：格納容器内は格納容器サンプ、格納容器外は原子炉格納容器サンプ/タンク水位が確認対象である。</small></p> </div> <p style="text-align: center;">表-1 CVCSで漏えいが発生した場合の処置の流れ</p>	<p style="text-align: center;">(例) CVCS (抽出系統) で漏えいが発生した場合の対応</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 「抽出ライン流量高」警報発信 「充てんライン流量高」警報発信 </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>【緊急処置編】 「抽出ライン流量高」・・・警報設定値：32m³/h 「充てんライン流量高」・・・警報設定値：28m³/h</p> <p><対応操作> 抽出ライン流量、充てんライン流量を確認する。 警報発信の原因が、制御系の故障か漏えいによるものかを確認する。 【緊急処置編】「充てん抽出系の異常」移行条件 抽出ラインの漏えいの場合は、緊急処置編「充てん抽出系の異常（抽出系の漏えい）」により処置する。</p> </div> <p style="text-align: center;">↑</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>【緊急処置編】 「充てん抽出系の異常（抽出系の漏えい）」 <1次冷却系の運転状態確認> ・加圧器水位、圧力を確認する。 ・体積制御タンク水位、圧力を確認する。 ・漏えい箇所が原子炉格納容器内又は外であるかをサンプ^(注)水位の上昇により判断する。 原子炉格納容器外の漏えいが発生した場合は以下の操作を実施する。 ・抽出ラインを隔離する。 ・充てんラインを隔離する。 ・余剰抽出系の使用を開始する。</p> <p><small>(注)：原子炉格納容器内は格納容器サンプ水位、原子炉格納容器外は補助建屋サンプ/タンク水位が確認対象である。</small></p> </div> <p style="text-align: center;">表-1 CVCSで漏えいが発生した場合の処置の流れ</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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 1.3.19 (1)</p> <p style="text-align: center;">インターフェイスシステムLOCA時の概略図</p>  <p style="text-align: center;">図1 インターフェイスシステムLOCA時の概略図</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1.3.17</p> <p style="text-align: center;">インターフェイスシステムLOCA時の概要図</p>  <p style="text-align: center;">図1 インターフェイスシステム LOCA 時の概要図</p>	
<p style="text-align: center;">添付資料 1.3.19 (2)</p>  <p style="text-align: center;">図2 インターフェイスシステムLOCA時の余熱除去系隔離の概略図</p>	 <p style="text-align: center;">図2 インターフェイスシステム LOCA 時の余熱除去系隔離の概要図</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.20</p> <p style="text-align: center;">余熱除去系の分離、隔離操作</p> <p>【破断系列の余熱除去系隔離操作】</p> <p>1. 操作概要 インターフェイスシステムLOCA発生時に、破断系列の余熱除去系隔離操作を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：30分 操作時間（実績）：19分（移動含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。</p> <p>また、可搬型ホース接続についてはクイックカブラ式であり容易に接続可能である。操作専用工具もポンベ付近に設置している。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="253 1075 555 1305"> <p>① 余熱除去ポンプ入口弁 (原子炉周辺建屋 E.L.+3.5m)</p> </div> <div data-bbox="564 1075 860 1305"> <p>② 余熱除去ポンプ入口弁駆動用空素供給設備 (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.18</p> <p style="text-align: center;">余熱除去系の分離、隔離操作</p> <p>【破損系列の余熱除去系隔離操作】</p> <p>1. 操作概要 インターフェイスシステムLOCA発生時に、破損系列の余熱除去系隔離操作を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉補助建屋 T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名 操作時間（想定）：30分 操作時間（訓練実績等）：24分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：ツインパワー弁の操作は、余熱除去ポンプ入口弁操作用可搬型空気ポンペをツインパワー弁の空気供給配管に接続することで、操作スイッチにより遠隔操作が可能であり、容易に操作可能である。 また、ホース接続についてはクイックカブラ式であり、容易に接続可能である。操作専用工具はポンベ付近に設置している。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1133 1082 1460 1334"> <p>余熱除去ポンプ入口弁 (原子炉補助建屋 T.P.2.8m)</p> </div> <div data-bbox="1532 1082 1872 1334"> <p>余熱除去ポンプ入口弁操作用可搬型空気ポンベ (原子炉補助建屋 T.P.10.3m)</p> </div> </div>	<p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>設備名称の相違</p> <p>記載表現の相違（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）

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.21</p> <p style="text-align: center;">インターフェイスシステムLOCA発生時の 余熱除去系隔離操作の成立性について</p> <p>大飯3号炉及び4号炉においてインターフェイスシステムLOCA（以下「ISLOCA」という。）が発生した場合、図1に示すとおり、主蒸気逃がし弁による1次冷却系急速冷却、加圧器逃がし弁の開操作による1次冷却系減圧操作のほか、余熱除去ポンプ入口弁に設置されたツインパワー弁（以下「ツインパワー弁」という。図2参照）を遠隔で閉止することにより余熱除去系を隔離し、事象を収束させるとともに、健全側の余熱除去系による長期に炉心冷却を継続する。</p> <p>以下に、漏えいが発生している余熱除去系を隔離するためのツインパワー弁の開操作の成立性について説明する。また、その他の対応操作の成立性についてもあわせて説明する。</p> <p>1. ツインパワー弁の開操作手順</p> <p>ISLOCA発生時において必要な対応操作のうち、ツインパワー弁の開操作を除いては、すべて中央制御室からの操作による。重大事故等対策の有効性評価の解析においては、図1の通り事象発生7時間後にツインパワー弁による閉操作が完了することを想定しているが、実際の操作としては早期の流出停止を目的として、1次冷却材圧力を監視しつつ準備が整い次第、操作を実施することとし、事象発生から1時間以内に閉操作することが可能である。</p> <p>その操作手順は以下のとおりであり、また、ツインパワー弁の遠隔操作場所を図3に、ツインパワー弁の設置場所及び中央制御室から操作場所へのアクセスルートを図4に示す。</p> <p>① 運転員1名が中央制御室からE.L.+17.1mのツインパワー弁操作場所へ移動する。 ② 操作場所においてN₂ポンペを接続しN₂ラインの弁を開操作することによりツインパワー弁を遠隔で閉止する。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.3.19</p> <p style="text-align: center;">インターフェイスシステムLOCA発生時の余熱除去系隔離操作の成立性について</p> <p>泊3号炉においてインターフェイスシステムLOCA（以下「ISLOCA」という。）が発生した場合、図1に示すとおり、主蒸気逃がし弁による1次冷却系急速冷却、加圧器逃がし弁の開操作による1次冷却系減圧操作のほか、余熱除去ポンプ入口弁に設置されたツインパワー弁（以下「ツインパワー弁」という。図2参照）を遠隔で閉止することにより余熱除去系を隔離し、事象を収束させるとともに、健全側の余熱除去系により長期に炉心冷却を継続する。</p> <p>以下に、漏えいが発生している余熱除去系を隔離するためのツインパワー弁の開操作の成立性について説明する。また、その他の対応操作の成立性についてもあわせて説明する。</p> <p>1. ツインパワー弁の開操作手順</p> <p>ISLOCA発生時において必要な対応操作のうち、ツインパワー弁の開操作を除いては、すべて中央制御室からの操作による。ツインパワー弁の開操作については、早期の流出停止を目的として、1次冷却材圧力を監視しつつ準備が整い次第、操作を実施することとし、事象発生から1時間以内に閉操作することが可能である。</p> <p>その操作手順は以下のとおりであり、また、ツインパワー弁操作場所を図3に、ツインパワー弁の設置場所及び中央制御室から操作場所へのアクセスルートを図4に示す。</p> <p>① 運転員1名が中央制御室からT.P.10.3mのツインパワー弁操作場所へ移動する。 ② 操作場所において空気ポンペを接続し、空気ラインの弁を開操作することによりツインパワー弁を遠隔で閉止する。</p>	<p>添付資料 1.3.19 の内容（～P1.3-258）は、有効性評価「7.1.8 格納容器バイパス」の添付資料 7.1.8.19 と同じである。</p> <p>解析条件の相違 ・泊は解析上隔離に期待していない（高浜1/2号炉と同様）</p> <p>設備の相違</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

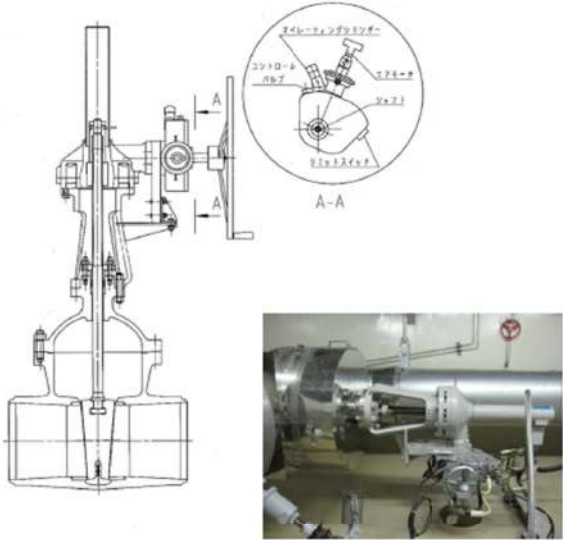
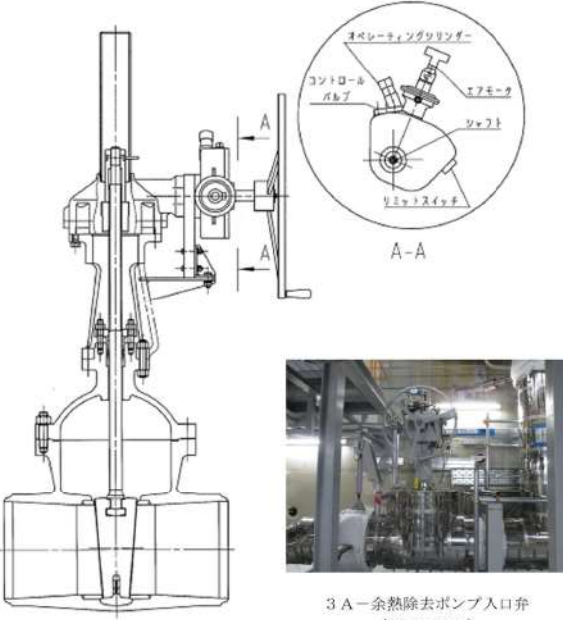
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所 3/4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>図 1 ISLOCA 発生時の 対応手順の概要 (重大事故等対策の有効性評価より抜粋)</p>	<p>図 1 ISLOCA 発生時の 対応手順の概要 (重大事故等対策の有効性評価より抜粋)</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）

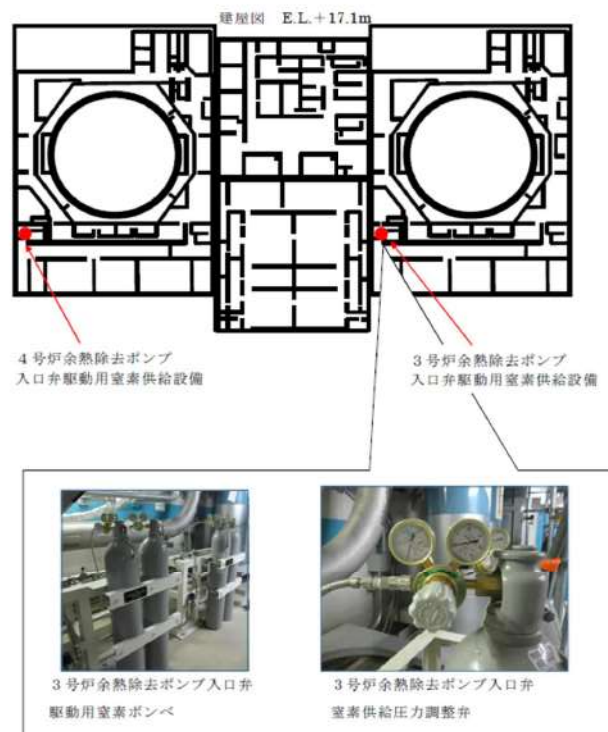
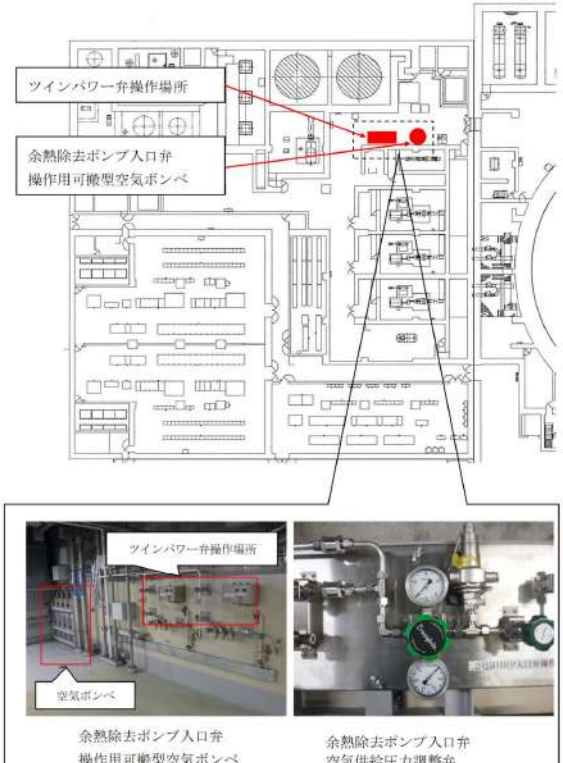
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="582 829 828 893">3 A 余熱除去ポンプ入口弁 (3V-RH-005A)</p> <p data-bbox="425 1069 672 1101">図2 ツインパワー弁構造図</p>	 <p data-bbox="1523 893 1747 941">3 A 余熱除去ポンプ入口弁 (3V-RH-005A)</p> <p data-bbox="1366 1037 1635 1069">図2 ツインパワー弁構造図</p>	

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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

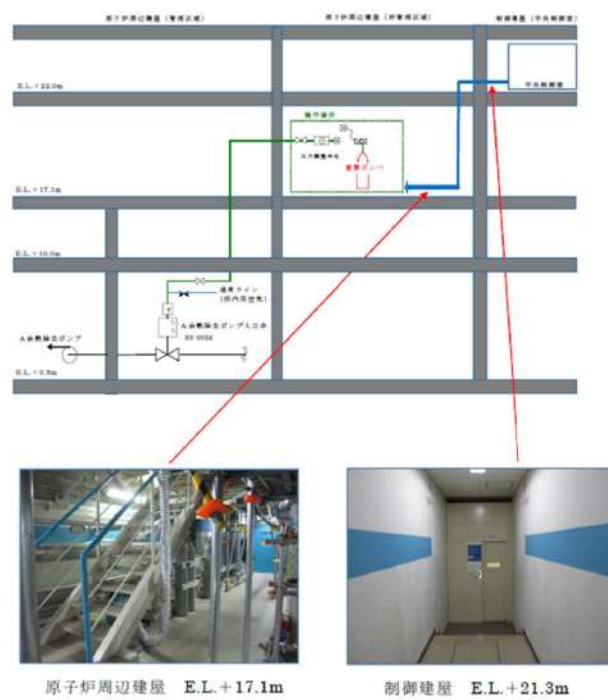
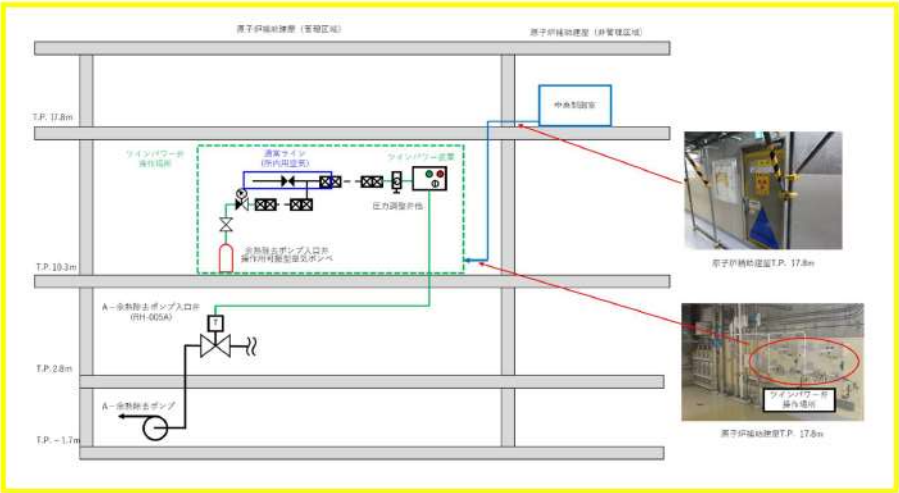
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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;">建屋図 E.L.+17.1m</p>  <p>4号炉余熱除去ポンプ 入口弁駆動用窒素供給設備</p> <p>3号炉余熱除去ポンプ 入口弁駆動用窒素供給設備</p> <p>3号炉余熱除去ポンプ入口弁 駆動用窒素ポンペ</p> <p>3号炉余熱除去ポンプ入口弁 窒素供給圧力調整弁</p> <p style="text-align: center;">図3 ツインパワー弁操作場所および駆動用ポンペ</p>	 <p>ツインパワー弁操作場所</p> <p>余熱除去ポンプ入口弁 操作用可搬型空気ポンペ</p> <p>ツインパワー弁操作場所</p> <p>空気ポンペ</p> <p>余熱除去ポンプ入口弁 操作用可搬型空気ポンペ</p> <p>余熱除去ポンプ入口弁 空気供給圧力調整弁</p> <p style="text-align: center;">図3 ツインパワー弁操作場所及び余熱除去ポンプ入口弁操作用可搬型空気ポンペ</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図4 ツインパワー弁操作場所へのアクセスルート（3号炉の例）</p>	 <p>図4 ツインパワー弁操作場所へのアクセスルート</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

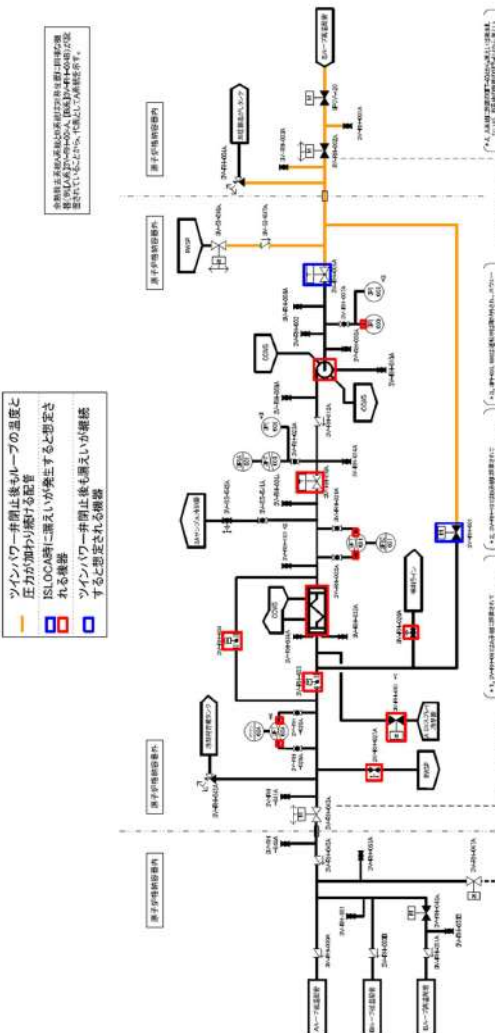
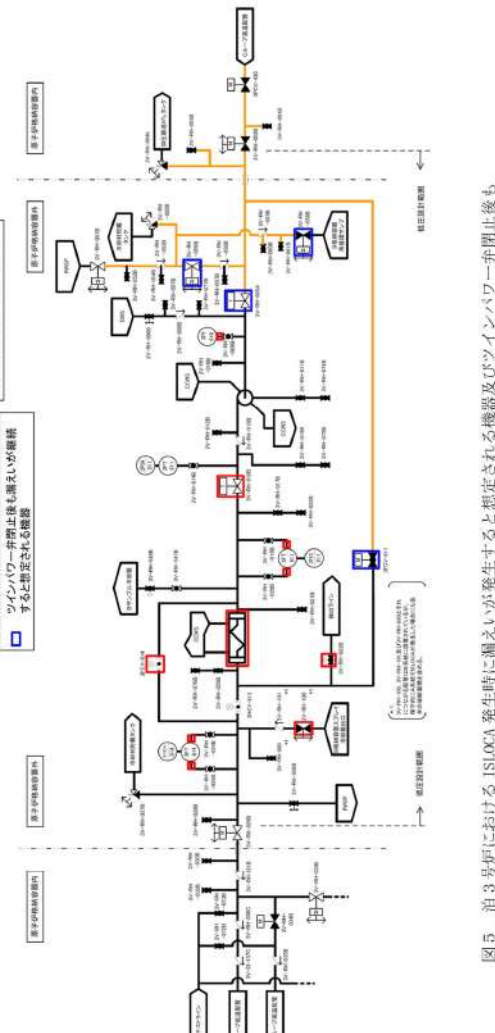
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 余熱除去系からの漏えい箇所及び漏えい量</p> <p>余熱除去系からの漏えい箇所は、ISLOCAの有効性評価において想定したとおり、弁、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、余熱除去ポンプ入口逃がし弁（3/4V-RH-004A、B、以下「入口逃がし弁」という。）及び余熱除去冷却器出口逃がし弁（3/4V-RH-042A、B、以下「出口逃がし弁」という。）を想定した。漏えいを想定する箇所を図5に示す。また、漏えい量は、ISLOCAの有効性評価における1時間後までの解析結果から、以下のとおりに推移する。（図6参照）</p> <p>① ISLOCA発生時、高温、高圧の1次冷却材が余熱除去系に流入し、入口逃がし弁（吹出し圧力：<input type="text"/>、吹止り圧力：<input type="text"/>）及び出口逃がし弁（吹出し圧力：<input type="text"/>、吹止り圧力：<input type="text"/>）から流出するとともに、弁グランド部、余熱除去ポンプグランド部、余熱除去冷却器フランジ部等から高温の蒸気と水が二相流となって噴出する。</p> <p>② 2次冷却系強制冷却、減圧操作により、出口逃がし弁及び入口逃がし弁からの漏えいが順次止まるとともに、原子炉周辺建屋内での余熱除去系からの漏えい量も徐々に低下する。</p> <p>③ その後、余熱除去系を1次冷却系から隔離するために、ツインパワー弁の閉操作を開始する。ツインパワー弁は、1次冷却系の圧力が十分低下していると想定される事象発生30分後から駆動用N2ポンベ操作を開始し、その30分後に漏えいを停止することが可能である。ここで、ツインパワー弁閉止後も隔離されていない漏えい弁が2個存在するが、事象発生後1時間時点で1次冷却系内の圧力は弁の最高使用圧力（4.5MPa）を十分下回り、また、現実的にはグランドパッキンの機能も期待できることから、弁のグランド部からの漏えいは無視できる状態になる。（図7参照）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> 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>2. 余熱除去系からの漏えい箇所及び漏えい量</p> <p>余熱除去系からの漏えい箇所は、ISLOCAの有効性評価において想定したとおり、弁、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、余熱除去ポンプ入口逃がし弁（3V-RH-004A、B、以下「入口逃がし弁」という。）及び余熱除去冷却器出口逃がし弁（3V-RH-027A、B、以下「出口逃がし弁」という。）を想定した。漏えいを想定する箇所を図5に示す。また、漏えい量は、ISLOCAの有効性評価における1時間後までの解析結果から、以下のとおりに推移する。（図6参照）</p> <p>① ISLOCA発生時、高温、高圧の1次冷却材が余熱除去系に流入し、入口逃がし弁（吹出し圧力：<input type="text"/>、吹止り圧力：<input type="text"/>）及び出口逃がし弁（吹出し圧力：<input type="text"/>、吹止り圧力：<input type="text"/>）から流出するとともに、弁グランド部、余熱除去ポンプグランド部、余熱除去冷却器マンホールフランジ部等から高温の蒸気と水が二相流となって噴出する。</p> <p>② 2次冷却系強制冷却、減圧操作により、出口逃がし弁及び入口逃がし弁からの漏えいが順次止まるとともに、原子炉建屋及び原子炉補助建屋内での余熱除去系からの漏えい量も徐々に低下する。</p> <p>③ その後、余熱除去系を1次冷却系から隔離するために、ツインパワー弁の閉操作を開始する。ツインパワー弁は、1次冷却系の圧力が十分低下していると想定される事象発生30分後から余熱除去ポンプ入口弁操作可搬型空気ポンベ操作を開始し、その30分後に漏えいを停止することが可能である。ここで、ツインパワー弁閉止後も隔離されていない漏えい弁が4個存在するが、事象発生後1時間時点で1次冷却系内の圧力は弁の最高使用圧力（4.5MPa）を十分下回り、また、現実的にはグランドパッキンの機能も期待できることから、弁のグランド部からの漏えいは無視できる状態になる。（図7参照）</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>設計の相違</p> <p>設備の相違 設備の相違</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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

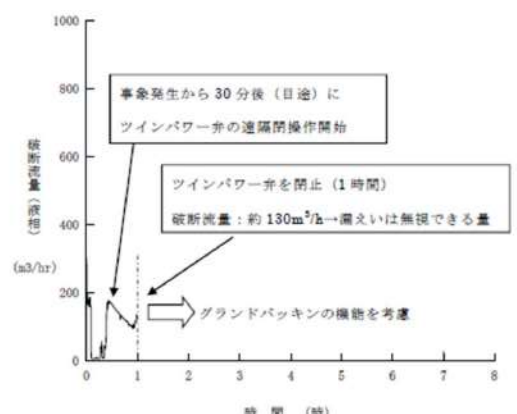
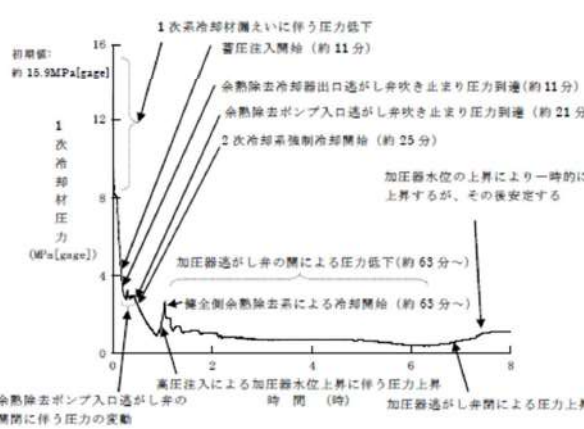
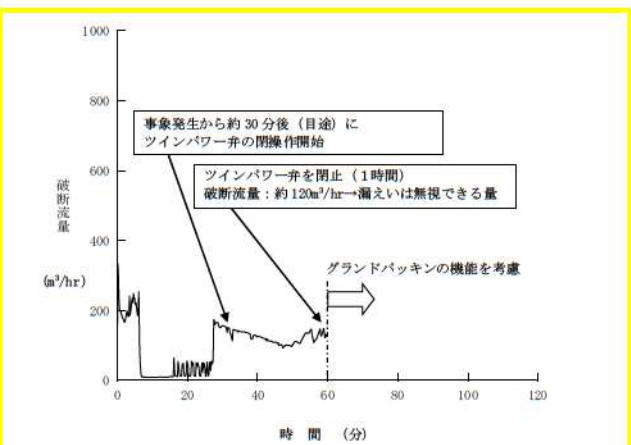
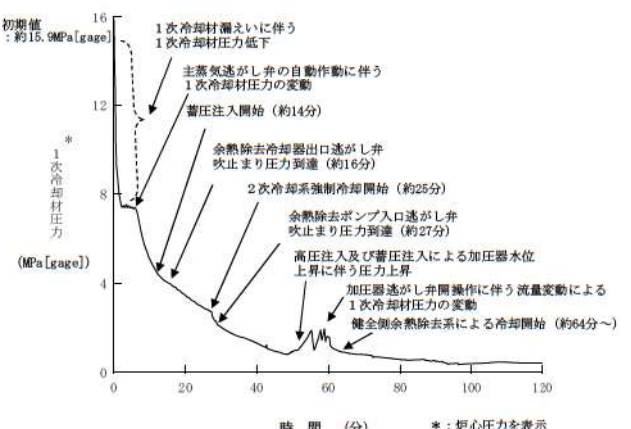
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>ツインパワー弁閉後はモループの温度と圧力が加わり続ける配管 ISLOCA時に漏えいが増え圧力が上昇すると想定される機器 ツインパワー弁閉止後も漏えいが継続すると想定される機器</p> <p>ツインパワー弁閉止後もモループの温度と圧力が加わり続ける配管 ISLOCA時に漏えいが増え圧力が上昇すると想定される機器 ツインパワー弁閉止後も漏えいが継続すると想定される機器</p> <p>図5 大飯3号炉におけるISLOCA発生時に漏えいが増え続ける機器及びツインパワー弁閉止後も漏えいが継続すると想定される機器（4号炉も同様）</p>	 <p>ツインパワー弁閉止後もモループの温度と圧力が加わり続ける配管 ISLOCA時に漏えいが増え圧力が上昇すると想定される機器 ツインパワー弁閉止後も漏えいが継続すると想定される機器</p> <p>ツインパワー弁閉止後もモループの温度と圧力が加わり続ける配管 ISLOCA時に漏えいが増え圧力が上昇すると想定される機器 ツインパワー弁閉止後も漏えいが継続すると想定される機器</p> <p>図5 泊3号炉におけるISLOCA発生時に漏えいが増え続ける機器及びツインパワー弁閉止後も漏えいが継続すると想定される機器</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図6 余熱除去系からの漏えい量（格納容器外への漏えい量）</p>  <p>図7 1次冷却材圧力</p>	 <p>図6 余熱除去系からの漏えい量（格納容器外への漏えい量）</p>  <p>図7 1次冷却材圧力</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. ISLOCA 発生時の対応操作の成立性</p> <p>ISLOCA 発生時においては、原子炉周辺建屋内に漏えいした水の滞留、高温の水及び蒸気による雰囲気温度の上昇及び放射線量の上昇が想定されることから、事象を収束し長期冷却を継続するために必要なツインパワー弁の操作性や健全側余熱除去ポンプ等の機能に影響する可能性がある。</p> <p>そのため、別紙-1、2 に示すとおり、溢水評価及び雰囲気温度評価を行うとともに、必要な対応操作の成立性及び健全側余熱除去ポンプの機能維持に関して確認した。その結果を以下(1)に示すとともに表1に整理する。</p> <p>なお、評価においては実際の操作可能時間を考慮し、事象発生から1時間後にツインパワー弁の閉操作が完了し漏えいが停止するものとした。</p> <p>(1) 対応操作の成立性</p> <p>ISLOCA 発生時において必要な対応操作のうち、ツインパワー弁の閉操作を除いては、すべて中央制御室からの操作によるため、ISLOCA 発生時においても操作可能である。</p> <p>ツインパワー弁の閉操作に関しても、以下 a. ～c. のとおり操作可能であることを確認した。</p> <p>a. 溢水による影響（別紙-1 参照）</p> <p>ツインパワー弁の遠隔操作場所は2次系（非管理区域）の E.L.+17.1m であり、アクセスルートも含めて溢水の影響を受けないため、その操作は可能である。</p> <p>b. 雰囲気温度の影響（別紙-2 参照）</p> <p>ツインパワー弁の遠隔操作場所は2次系（非管理区域）の E.L.+17.1m であり、アクセスルートも含めて溢水による建屋内雰囲気温度上昇の影響を受けないため、その操作は可能である。</p> <p>c. 放射線による影響</p> <p>ツインパワー弁の遠隔操作場所は2次系（非管理区域）の E.L.+17.1m であり、アクセスルートも含めて放射線による影響を受けないため、その操作は可能である。</p> <p>(2) 健全側余熱除去ポンプ等の機能維持</p> <p>ISLOCA 発生時においては、事象収束及び長期冷却継続のため、高圧注入ポンプ、主蒸気逃がし弁、補助給水ポンプ、加圧器逃がし弁、充てんポンプ、健全側余熱除去ポンプ及び同冷却器の他、ツインパワー弁の機能に期待している。</p> <p>それらの機器のうち、長期冷却継続のためにその機能に期待する健全側余熱除去ポンプについて関連計装品を含め ISLOCA 発生時においてもその機能が維持されることを、以下 a. ～c. のとおり確認した。</p> <p>また、健全側余熱除去ポンプ以外の機器についても、関連計装品を含め ISLOCA 発生時においてもそれらの機能が維持されることを確認しており、それらの結果を表1に整理する。</p> <p>a. 溢水による影響（別紙-1 参照）</p> <p>健全側余熱除去ポンプは原子炉周辺建屋の最下階である E.L.+3.5m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画から漏えい水が床ドレン配管を逆流し溢水してくると想定しているが、2. で示したとおり事象発生1時間後にツインパワー弁を閉止することで、溢水量（約 103.24m³、床面からの高さ：0.17m^{*1}）は、余熱除去ポンプ及び関連計装品の機能喪失高さ（約 523m³、床面からの高さ：0.856m^{*1}）を下回り、健全側余熱除去ポンプの機能は喪失されない。</p>	<p>3. ISLOCA 発生時の対応操作の成立性</p> <p>ISLOCA 発生時においては、原子炉補助建屋内に漏えいした水の滞留、高温の水及び蒸気による雰囲気温度の上昇及び放射線量の上昇が想定されることから、事象を収束し長期冷却を継続するために必要なツインパワー弁の操作性や健全側余熱除去ポンプ等の機能に影響する可能性がある。</p> <p>そのため、別紙-1、2、3 に示すとおり、溢水評価、雰囲気温度評価及び線量評価を行うとともに、必要な対応操作の成立性及び健全側余熱除去ポンプの機能維持に関して確認した。その結果を以下(1)に示すとともに表1に整理する。</p> <p>なお、評価においては実際の操作可能時間を考慮し、事象発生から1時間後にツインパワー弁の閉操作が完了し漏えいが停止するものとした。また、漏えい量については、有効性評価から得られた余熱除去系機器等からの漏えい量及びエンタルピー（雰囲気温度評価のみ）を、漏えいが想定される機器の漏えい面積比で按分し、漏えいが想定される機器の配置場所で按分した量の漏えい量が同時に発生するものとした。</p> <p>(1) 対応操作の成立性</p> <p>ISLOCA 発生時において必要な対応操作のうち、ツインパワー弁の閉操作を除いては、すべて中央制御室からの操作によるため、ISLOCA 発生時においても操作可能である。</p> <p>ツインパワー弁の閉操作に関しても、以下 a. ～c. のとおり操作可能であることを確認した。</p> <p>a. 溢水による影響（別紙-1 参照）</p> <p>ツインパワー弁操作場所は原子炉補助建屋 T.P.10.3mの通路であり、アクセスルートも含めて溢水の影響を受けないため、その操作は可能である。</p> <p>b. 雰囲気温度の影響（別紙-2 参照）</p> <p>ツインパワー弁操作場所は原子炉補助建屋 T.P.10.3mの通路であり、アクセスルートも含めて原子炉補助建屋内の蒸気による影響は少ないため、その操作は可能である。</p> <p>c. 放射線による影響（別紙-3 参照）</p> <p>ツインパワー弁操作場所は原子炉補助建屋 T.P.10.3mの通路であり、アクセスルートも含めて放射線による影響は少ないため、その操作は可能である。</p> <p>(2) 健全側余熱除去ポンプ等の機能維持</p> <p>ISLOCA 発生時においては、事象収束及び長期冷却継続のため、高圧注入ポンプ、主蒸気逃がし弁、補助給水ポンプ、加圧器逃がし弁、充てんポンプ、健全側余熱除去ポンプ及び同冷却器の他、ツインパワー弁の機能に期待している。</p> <p>それらの機器のうち、長期冷却継続のためにその機能に期待する健全側余熱除去ポンプについて関連計装品を含め ISLOCA 発生時においてもその機能が維持されることを、以下 a. ～c. のとおり確認した。</p> <p>また、健全側余熱除去ポンプ以外の機器についても、関連計装品を含め ISLOCA 発生時においてもそれらの機能が維持されることを確認しており、それらの結果を表1に整理する。</p> <p>a. 溢水による影響（別紙-1 参照）</p> <p>健全側余熱除去ポンプは原子炉補助建屋の最下階である T.P.-1.7m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画から漏えい水が床ドレン配管を逆流し溢水してくると想定しているが、2. で示したとおり事象発生1時間後にツインパワー弁を閉止することで、溢水量（約 98.3m³、床面からの高さ：0.14m^{*1}）は、余熱除去ポンプ及び関連計装品の機能喪失高さ（約 624.5m³、床面からの高さ：0.83m）を下回り、健全側余熱除去ポンプの機能は喪失されない。</p>	<p>設計の相違</p> <p>記載内容の相違 ・解析における漏えい量の取扱について記載</p> <p>設計の相違</p> <p>設計の相違</p> <p>設計の相違</p> <p>設計の相違</p> <p>評価結果の相違</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>健全側余熱除去冷却器は原子炉周辺建屋の E.L. +10.0m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画の漏えい水が健全側余熱除去冷却器が設置されている区画の堰の高さを上回り溢水すると想定しているが、2. で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより、漏えいは無視できる量に低減する。</p> <p>なお、余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けることはない。</p> <p>高圧注入ポンプは原子炉周辺建屋の最下階である E.L. +3.5m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画から漏えい水が床ドレン配管を逆流し溢水してくると想定しているが、2. で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより漏えいは無視できる量に低減する。仮に機能維持が必要となる事象発生の 63 分後時点においても、溢水量（約 103.24m³、床面からの高さ：0.17m^{※1}）は高圧注入ポンプ及び関連計装品の機能喪失高さ（約 214m³、床面からの高さ：0.351m^{※1}）を下回り、高圧注入ポンプの機能は喪失されない。</p> <p>補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は区画として分離されている非管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁の機能は維持される。</p> <p>加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置されているが、関連計装部品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクと離れていることから、影響は少ない。</p> <p>充てんポンプは区画として分離されている管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、充てんポンプの機能は維持される。</p> <p>ツインパワー弁は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けない。</p> <p>※1. 溢水量をポンプの土台面積等を除いた床面積で割った値</p>	<p>健全側余熱除去冷却器は原子炉補助建屋の T.P. 2.8m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画からの漏えい水に影響を受けない区画に設置されていることから、溢水による影響はない。</p> <p>なお、余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けることはない。</p> <p>高圧注入ポンプは原子炉補助建屋の最下階である T.P. -1.7m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画から漏えい水が床ドレン配管を逆流し溢水してくると想定しているが、2. で示したとおりツインパワー弁を閉止することで、事象発生の 1 時間後時点においても、溢水量（約 98.3m³、床面からの高さ：0.14m^{※1}）は、高圧注入ポンプ及び関連計装品の機能喪失高さ（約 413.8m³、床面からの高さ：0.55m）を下回り、高圧注入ポンプの機能は喪失されない。</p> <p>補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は区画として分離されている非管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁の機能は維持される。</p> <p>加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置されているが、関連計装部品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクと離れていることから、影響は少ない。</p> <p>充てんポンプは原子炉補助建屋の T.P. 10.3m に設置されており、他区画からの漏えい水による影響を受けない区画に設置されているため、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、充てんポンプの機能は維持される。</p> <p>ツインパワー弁の駆動部は浸水レベルより十分高い位置に設置しており、溢水の影響を受けない。</p> <p>※1. 溢水量をポンプの土台面積等を除いた床面積で割った値</p>	<p>設計の相違</p> <p>記載方針の相違</p> <p>設備の相違</p>
<p>b. 雰囲気温度の影響（別紙-2 参照）</p> <p>健全側余熱除去ポンプは原子炉周辺建屋の最下階である E.L. +3.5m に設置されており、ISLOCA 発生初期には高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、原子炉周辺建屋 E.L. +3.5m 区画の雰囲気温度は約 89℃まで上昇するが、2. で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより低下する。健全側余熱除去ポンプ及び関連計装品について、雰囲気温度に対し機能維持されることを確認している。なお、ポンプ本体には、低温の原子炉補機冷却水が通水されており、ポンプ運転中、メカニカルシール及び軸受部の冷却がなされることから問題とはならない。</p> <p>健全側余熱除去冷却器は原子炉周辺建屋の E.L. +10.0m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画の漏えい水が健全側余熱除去冷却器が設置されている区画の堰の高さを上回り溢水することで、当該区画の雰囲気温度は上昇するが、余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けることはない。</p> <p>高圧注入ポンプは原子炉周辺建屋の最下階である E.L. +3.5m に設置されており、ISLOCA 発生初期には高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、原子炉周辺建屋 E.L. +3.5m 区画の雰囲気温度は約 89℃まで上昇するが、2. で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより低下する。高圧注入ポンプ及び関連計装品について、雰囲気温度に対し機能維持されることを確認している。なお、ポンプ本体には、低温の原子炉補機冷却水が通水されており、ポンプ運転中、メカニカルシール及び軸受部の冷却がなされることから問題とはならない。</p> <p>補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は区画として分離されている非管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、補助給水ポンプ等の機能は維持される。</p> <p>加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置されているが、関連計装部品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクと離れていることから、影響は少ない。</p> <p>充てんポンプは区画として分離されている管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、充てんポンプの機能は維持される。</p> <p>ツインパワー弁は原子炉周辺建屋の E.L. + 3.5m に設置されており、ISLOCA に伴う高温の蒸気漏えいにより当該区画の雰囲気温度は約 118℃まで上昇するが、ツインパワー弁を閉止することにより低下する。なお、ツインパワー弁は金属部品で構成されており、漏えい蒸気による建屋内雰囲気温度上昇</p>	<p>b. 雰囲気温度の影響（別紙-2 参照）</p> <p>健全側余熱除去ポンプは原子炉補助建屋の最下階である T.P. -1.7m に設置されており、ISLOCA 発生初期には高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、原子炉補助建屋 T.P. -1.7m の区画の雰囲気温度は約 112℃まで上昇するが、2. で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより低下する。健全側余熱除去ポンプ及び関連計装品について、雰囲気温度に対し機能維持されることを確認している。なお、ポンプ本体には、低温の原子炉補機冷却水が通水されており、ポンプ運転中、メカニカルシール及び軸受部の冷却がなされることから問題とはならない。</p> <p>健全側余熱除去冷却器は原子炉補助建屋の T.P. 2.8m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画からの漏えい水に影響を受けない区画に設置されていることから、溢水による影響はない。なお、余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けることはない。</p> <p>高圧注入ポンプは原子炉補助建屋の最下階である T.P. -1.7m に設置されており、ISLOCA 発生初期には、高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、原子炉補助建屋 T.P. -1.7m の区画の雰囲気温度は約 112℃まで上昇するが、2. で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより低下する。高圧注入ポンプ及び関連計装品について、雰囲気温度に対し機能維持されることを確認している。なお、ポンプ本体には、低温の原子炉補機冷却水が通水されており、ポンプ運転中、メカニカルシール及び軸受部の冷却がなされることから問題とはならない。</p> <p>補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は区画として分離されている非管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、補助給水ポンプ等の機能は維持される。</p> <p>加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置されているが、関連計装部品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクと離れていることから、影響は少ない。</p> <p>充てんポンプは原子炉補助建屋の T.P. 10.3m に設置されており、原子炉補助建屋内の漏えい蒸気の影響は少なく、関連計装部品も含め、充てんポンプの機能は維持される。</p> <p>ツインパワー弁本体及び駆動部は原子炉補助建屋の T.P. 2.8m に設置されており、ISLOCA に伴う高温の蒸気漏えいにより当該区画の雰囲気温度は約 163℃まで上昇するが、ツインパワー弁を閉止することにより低下する。なお、ツインパワー弁は原子炉補助建屋内における漏えい蒸気を考慮した場合におい</p>	<p>評価結果の相違</p> <p>設計の相違</p> <p>評価結果の相違</p> <p>設計の相違</p> <p>評価結果の相違</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）

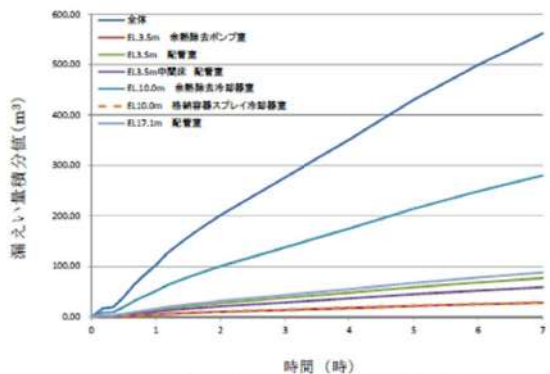
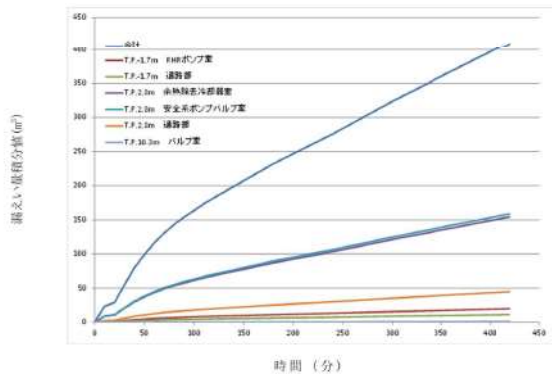
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																		
<p>の影響を受けない。</p> <p>c. 放射線による影響</p> <p>健全側余熱除去ポンプ及び関連計装品が、放射線量に対し機能維持されることを確認している。（ポンプモータの30日間の線量の積算を仮定しても、積算吸収線量は約35Gyであり、この値は制限値である2MGyを下回る。また、流量計（FT-604, 614）の30日間の線量の積算を仮定しても、積算吸収線量は約55Gyであり、この値は制限値である100Gyを下回る。）</p> <p>健全側余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けないため、その機能に影響はない。</p> <p>高圧注入ポンプ及び関連計装品が、放射線量に対し機能維持されることを確認している。（ポンプモータの30日間の線量の積算を仮定しても、積算吸収線量は約35Gyであり、この値は制限値である2MGyを下回る。また、流量計（FT-962, 963）の30日間の線量の積算を仮定しても、積算吸収線量は約20Gyであり、この値は制限値である100Gyを下回る。）</p> <p>補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は直接漏えいが発生しない区画（非管理区域）にあり、扉により溢水箇所と分離されているため、放射線源は一切なく、その機能に影響はない。</p> <p>加圧器逃がし弁は原子炉格納容器に設置されているが、関連計装品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクとは離れていることから、影響は少ない。</p> <p>充てんポンプは直接漏えいが発生しない区画（管理区域）にあり、扉により溢水箇所と分離されているため、放射線源は一切なく、その機能に影響はない。</p> <p>ツインパワー弁は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けないため、その機能に影響はない。</p> <p>(3) 実際の対応操作</p> <p>a. 対応が早くなる場合の成立性</p> <p>ISLOCA発生時においては、解析では7時間後にツインパワー弁を閉止することにより事象収束することとしているが、実際は移動時間と現場での操作時間を含む1時間以内で作業を完了できることを、溢水/雰囲気温度/放射線の影響の観点で以下のとおり確認した。</p> <p>○ISLOCA発生時において必要な対応操作のうち、ツインパワー弁の開操作を除いては、すべて中央制御室からの操作によるため、ISLOCA発生時においても操作可能である。</p> <p>○ツインパワー弁操作場所については、ツインパワー弁の遠隔操作場所は2次系（非管理区域）のE.L. +17.1mであるため、アクセスルートも含めて溢水/雰囲気温度/放射線の影響を受けることはない。</p> <p>b. 現実的な漏えい量を想定した場合の成立性</p> <p>実機においてISLOCAが発生した場合、解析で用いた破断面積は下表のとおり保守的に設定されていることから、実際の漏えい量が少なくなり、事象進展も遅くなることから、中央制御室での操作の成立性やツインパワー弁の開操作の成立性の観点では余裕が増える方向であり、成立性に問題はない。</p> <table border="1" data-bbox="100 1289 712 1385"> <thead> <tr> <th></th> <th>ISLOCA解析</th> <th>実際の破断面積^{*1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>破断面積 [inch²]</td> <td>0.99</td> <td>0.61[0.72]</td> </tr> <tr> <td>等価直径 [inch]</td> <td>1.12</td> <td>0.88[0.96]</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：【】内は大飯4号炉を示す。</p>		ISLOCA解析	実際の破断面積 ^{*1}	破断面積 [inch ²]	0.99	0.61[0.72]	等価直径 [inch]	1.12	0.88[0.96]	<p>でも機能維持されることを確認している。</p> <p>c. 放射線による影響（別紙-3参照）</p> <p>健全側余熱除去ポンプ及び関連計装品が、放射線量に対し機能維持されることを確認している。（ポンプモータの30日間の線量の積算を仮定しても、積算吸収線量は約12Gyであり、この値は制限値である2MGyを下回る。また、流量計（FT-604, 614）の30日間の線量の積算を仮定しても、積算吸収線量は約22Gyであり、この値は制限値である100Gyを下回る。）</p> <p>健全側余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けないため、その機能に影響はない。</p> <p>高圧注入ポンプ及び関連計装品が、放射線量に対し機能維持されることを確認している。（ポンプモータの30日間の線量の積算を仮定しても、積算吸収線量は約12Gyであり、この値は制限値である2MGyを下回る。また、流量計（FT-902, 922）の30日間の線量の積算を仮定しても、積算吸収線量は約22Gyであり、この値は制限値である100Gyを下回る。）</p> <p>補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は直接漏えいが発生しない区画（非管理区域）にあり、扉により溢水箇所と分離されているため、放射線源は一切なく、その機能に影響はない。</p> <p>加圧器逃がし弁は原子炉格納容器に設置されているが、関連計装品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクとは離れていることから、影響は少ない。</p> <p>充てんポンプ及びその関連計装品については、原子炉補助建屋内の漏えい蒸気の影響は少なく、関連計装品も含め機能は維持される。</p> <p>ツインパワー弁駆動部は金属部品等による機械的機構のみで構成されており、放射線による影響を受けないため、その機能に影響はない。</p> <p>(3) 現実的な漏えい量を想定した場合の成立性</p> <p>実機においてISLOCAが発生した場合、解析で用いた破断面積は下表のとおり保守的に設定されていることから、実際の漏えい量が少なくなり、事象進展も遅くなることから、中央制御室での操作の成立性やツインパワー弁の開操作の成立性の観点では余裕が増える方向であり、成立性に問題はない。</p> <table border="1" data-bbox="1108 1300 1780 1417"> <thead> <tr> <th></th> <th>ISLOCA解析</th> <th>実際の破断面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>破断面積 [inch²]</td> <td>1.04</td> <td>0.56</td> </tr> <tr> <td>等価直径 [inch]</td> <td>1.15</td> <td>0.84</td> </tr> </tbody> </table>		ISLOCA解析	実際の破断面積	破断面積 [inch ²]	1.04	0.56	等価直径 [inch]	1.15	0.84	<p>記載方針の相違</p> <p>評価結果の相違</p> <p>設計の相違</p> <p>記載内容の相違</p> <p>解析条件及び評価結果の相違</p>
	ISLOCA解析	実際の破断面積 ^{*1}																		
破断面積 [inch ²]	0.99	0.61[0.72]																		
等価直径 [inch]	1.12	0.88[0.96]																		
	ISLOCA解析	実際の破断面積																		
破断面積 [inch ²]	1.04	0.56																		
等価直径 [inch]	1.15	0.84																		

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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;">別紙-1</p> <p style="text-align: center;">ISLOCA 時の溢水評価</p> <p>1. 漏えい量評価</p> <p>1.1 漏えい量評価における評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 有効性評価において想定したとおり、余熱除去系の弁、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、入口逃がし弁及び出口逃がし弁から漏えいするものと想定する。 ● 弁からの漏えいについては、実機にて漏えいが想定される弁を想定し、漏えい量は ISLOCA の有効性における漏えい量を破断面積比で按分する。 ● 漏えい量積分値については事象発生7時間後までを確認する。 ● 余熱除去系入口逃がし弁からの流出については、原子炉格納容器内に留まること、出口逃がし弁からの流出については、冷却材貯蔵タンクに貯留されることから、原子炉周辺建屋内の溢水評価の他、ツインパワー弁の操作環境に影響しないため考慮しない。 <p>1.2 各区画における漏えい量評価結果</p> <p>各区画における漏えい量については、余熱除去系のA系で ISLOCA が発生する場合とB系で ISLOCA が発生する場合に有意な差はなく、各区画における漏えい量の積分値は、図1のとおり漏えいを想定する余熱除去冷却器と弁が設置されている E.L. +10.0mでの漏えい量が最大となった。</p>  <p style="text-align: center;">図1 各区画における漏えい量積分値</p> <p>2. 水没評価</p> <p>2.1 水没評価における評価の条件</p> <p>漏えいが想定される設備の配置と溢水状況について、図2に示す。また、機器等の水没評価における主な解析条件は次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「1.2 各区画における漏えい量」にて評価した漏えい水は、床ドレン配管により原子炉周辺建屋最下層に集液され、その後に原子炉周辺建屋サンプタンクに集まると想定されるが、その容量は約 10m³ であるため床ドレン配管を逆流し、原子炉周辺建屋 E.L. +3.5m の安全通路に滞留する。 ・水没評価においてはツインパワー弁の閉操作が完了することにより漏えいが停止する1時間後までの評価を行う。 	<p style="text-align: center;">別紙-1</p> <p style="text-align: center;">ISLOCA 時の溢水評価</p> <p>1. 漏えい量評価</p> <p>1.1 漏えい量評価における評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 有効性評価において想定したとおり、余熱除去系の弁、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、入口逃がし弁及び出口逃がし弁から漏えいするものと想定する。溢水評価においては、有効性評価から得られた高温水の漏えい量（状態変化なしと想定）を用いる。 ● 弁からの漏えいについては、実機にて漏えいが想定される弁を想定し、漏えい量は ISLOCA の有効性における漏えい量を破断面積比で按分する。 ● 漏えい量積分値については事象発生7時間後までを確認する。 ● 余熱除去系入口逃がし弁からの流出については、原子炉格納容器内に留まること、出口逃がし弁からの流出については、冷却材貯蔵タンクに貯留されることから、原子炉補助建屋内の溢水評価の他、ツインパワー弁の操作環境に影響しないため考慮しない。 <p>1.2 各区画における漏えい量評価結果</p> <p>各区画における漏えい量については、余熱除去系のA系で ISLOCA が発生する場合とB系で ISLOCA が発生する場合に有意な差はなく、各区画における漏えい量の積分値は、図1のとおり漏えいを想定する余熱除去冷却器と弁が設置されている T.P. 2.8mでの漏えい量が最大となった。</p>  <p style="text-align: center;">図1 各区画における漏えい量積分値</p> <p>2. 水没評価</p> <p>2.1 水没評価における評価の条件</p> <p>漏えいが想定される設備の配置と溢水状況について、図2及び表1に示す。また、機器等の水没評価における主な評価条件は次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最下層階を除く各区画の溢水評価においては床ドレン配管による水の下層階への移送は期待しない評価とし、最下層階にある余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプなどの緩和機器への没水の影響確認は、上層階で生じた漏えい水が床ドレン配管からも含めてすべて流れ込むことを想定する保守的な評価とする。 ・水没評価においてはツインパワー弁の閉操作が完了することにより漏えいが停止する1時間後までの評価を行う。 	<p>記載方針の相違 ・漏えいする流体について追記</p> <p>記載内容の相違</p> <p>記載内容の相違</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.2 水没評価結果</p> <p>各区分を含む各階の溢水評価を図3～図5に示す。なお、区分及び区分内の機器がスライド配置である大飯3号炉及び4号炉については同じ結果となる。</p> <p>また、原子炉周辺建屋内で発生した漏えい水は床ドレン配管により原子炉周辺建屋最下層に集液され、原子炉周辺建屋E.L.+3.5mの水位は徐々に上昇するが、ツインパワー弁を閉止することにより漏えい量は無視できる程度に低減する。</p> <p>(1) 健全側余熱除去ポンプ 健全側余熱除去ポンプは原子炉周辺建屋の最下階であるE.L.+3.5mに設置されており、ISLOCA発生後、他区分から漏えい水が床ドレン配管を逆流し溢水してくると想定しているが、2.で示したとおり事象発生時の1時間後にツインパワー弁を閉止することで、溢水量(約103.24m³、床面からの高さ:0.17m^{*1})は、余熱除去ポンプ及び関連計装品の機能喪失高さ(約523m³、床面からの高さ:0.856m^{*1})を下回り、健全側余熱除去ポンプの機能は喪失されない。</p> <p>(2) 健全側余熱除去冷却器 健全側余熱除去冷却器は原子炉周辺建屋のE.L.+10.0mに設置されており、ISLOCA発生後、他区分の漏えい水が健全側余熱除去冷却器が設置されている区分の堰の高さを上回り溢水すると想定しているが、2.で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより、漏えいは無視できる量に低減する。なお、余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けることはない。</p> <p>(3) 高圧注入ポンプ 高圧注入ポンプは原子炉周辺建屋の最下階であるE.L.+3.5mに設置されており、ISLOCA発生後、他区分から漏えい水が床ドレン配管を逆流し溢水してくると想定しているが、2.で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより漏えいは無視できる量に低減する。仮に機能維持が必要となる事象発生時の63分後時点においても、溢水量(約103.24m³、床面からの高さ:0.17m^{*1})は高圧注入ポンプ及び関連計装品の機能喪失高さ(約214m³、床面からの高さ:0.351m^{*1})を下回り、高圧注入ポンプの機能は喪失されない。</p> <p>(4) 補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁 補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は区分として分離されている非管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁の機能は維持される。</p> <p>(5) 加圧器逃がし弁 加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置されているが、関連計装部品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクと離れていることから、影響は少ない。</p> <p>(6) 充てんポンプ 充てんポンプは区分として分離されている管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、充てんポンプの機能は維持される。</p> <p>(7) ツインパワー弁 ツインパワー弁は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けない。</p>	<p>2.2 水没評価結果</p> <p>各区分を含む各階の溢水評価を図3～図7に示す。</p> <p>また、原子炉補助建屋内等で発生した漏えい水は、全て原子炉補助建屋最下層に集液され、その後床ドレン配管により補助建屋サンプタンクに集まるが、その容量は約10m³であるため床ドレン配管を逆流し、原子炉補助建屋T.P.-1.7mの全区分に溢水する。原子炉補助建屋T.P.-1.7mの水位は徐々に上昇するが、ツインパワー弁を閉止することにより漏えい量は無視できる程度に低減する。</p> <p>(1) 健全側余熱除去ポンプ 健全側余熱除去ポンプは原子炉補助建屋の最下階であるT.P.-1.7mに設置されており、ISLOCA発生後、他区分から漏えい水が床ドレン配管を逆流し溢水してくると想定しているが、2.で示したとおり事象発生時の1時間後にツインパワー弁を閉止することで、溢水量(約98.3m³、床面からの高さ:0.14m^{*1})は、余熱除去ポンプ及び関連計装品の機能喪失高さ(約624.5m³、床面からの高さ:0.83m)を下回り、健全側余熱除去ポンプの機能は喪失されない。</p> <p>(2) 健全側余熱除去冷却器 健全側余熱除去冷却器は原子炉補助建屋のT.P.2.8mに設置されており、ISLOCA発生後、他区分からの漏えい水に影響を受けない区分に設置されていることから、溢水による影響はない。なお、余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けることはない。</p> <p>(3) 高圧注入ポンプ 高圧注入ポンプは原子炉補助建屋の最下階であるT.P.-1.7mに設置されており、ISLOCA発生後、他区分から漏えい水が床ドレン配管を逆流し溢水してくると想定しているが、2.で示したとおりツインパワー弁を閉止することで、事象発生時の1時間後時点においても、溢水量(約98.3m³、床面からの高さ:0.14m^{*1})は、高圧注入ポンプ及び関連計装品の機能喪失高さ(約413.8m³、床面からの高さ:0.55m)を下回り、高圧注入ポンプの機能は喪失されない。</p> <p>(4) 補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁 補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は区分として分離されている非管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁の機能は維持される。</p> <p>(5) 加圧器逃がし弁 加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置されているが、関連計装部品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクと離れていることから、影響は少ない。</p> <p>(6) 充てんポンプ 充てんポンプは原子炉補助建屋のT.P.10.3mに設置されており、ISLOCA発生後、他区分からの漏えい水に影響を受けない区分(充てんポンプ室上層の中間床の溢水高さは、事故発生1時間で0.02mであり堰に留まる)に設置されていることから、溢水による影響は無く、充てんポンプの機能は維持される。</p> <p>(7) ツインパワー弁 事故発生から1時間後にツインパワー弁の閉操作が完了した場合、溢水高さは0.10m(床面からの高さ)であり、ツインパワー弁の駆動部の機能喪失高さ(床面からの高さ:1.69m(B系))を下回ることから、ツインパワー弁及びツインパワー装置の機能は維持される。</p> <p>(8) ツインパワー弁の操作場所 図4に示すとおり、ISLOCAにより漏えいが発生する機器は、ツインパワー装置操作フロアには存在せず、またツインパワー装置操作場所へアクセスするために通行する階段室及び通路部にも溢水はないことから、ツインパワー弁の操作性に影響はない。</p> <p>*1. 溢水量をポンプの土台面積等を除いた床面積で割った値</p>	<p>設備の相違 ・泊では原子炉建屋でも漏えいが発生する</p> <p>評価結果の相違</p> <p>設備の相違</p> <p>記載方針の相違 評価結果の相違</p> <p>設備の相違</p> <p>記載方針の相違</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉

非管理区域 ← 管理区域

原子炉周辺建屋 ← 原子炉周辺建屋

主蒸気逃がし弁
E.L. +26.0m

ツインパワー弁
遠隔操作場所
E.L. +17.1m

充電ポンプ
E.L. +10.0m

補助給水ポンプ
E.L. +3.5m

余熱除去冷却器
余熱除去ポンプ
高圧ポンプ

仮に7時間後まで隔離操作を実施しなかった場合の総漏えい量：約1,000m³

原子炉周辺建屋 サンプタンク (容量：10m³)

実機にて漏えいが想定される弁については炉心解析で用いた漏えい量を破断面積比で按分

<評価上の想定>

- ①各区画での漏えい量を求め、床ドレンへの漏えいを想定 (青色矢印)
- ②原子炉周辺建屋サンプタンクの滴水に伴い、床ドレンを逆流することでE.L. +3.5mのフロアが溢水することを想定 (赤色矢印)

図2 溢水状況概要図

泊発電所3号炉

本区画の排水量は床の範囲内に留まる

原子炉補助建屋 原子炉建屋

余熱除去冷却器室から流れ出した水
T.P. 10.3m

充電ポンプ ツインパワー装置

余熱除去冷却器 ツインパワー弁
T.P. 2.8m

余熱除去ポンプ 高圧注入ポンプ
T.P. -1.7m

補助建屋 サンプタンク

床ドレン配管を逆流してT.P. -1.7mの全区画に溢水

図2 溢水状況概要図

表1 漏えい対象設備の設置場所

設置場所	漏えい対象設備	漏えい面積 (inch ²)
原子炉補助建屋 (T.P. 10.3m(中間床)) 充電ポンプバルブ室	図3 プロセス弁 3V-RH-100	0.02
原子炉建屋 安全補機室(T.P. 10.3m)	図4 プロセス弁 3V-RH-058A(B)	0.05
原子炉補助建屋 安全補機室(T.P. 2.8m) 余熱除去冷却器室	図6 余熱除去冷却器	0.07 (0.39 [*])
原子炉補助建屋 安全補機室(T.P. 2.8m) 安全系バルブ室	図6 プロセス弁 3V-RH-005A(B) 3V-RH-016A(B) 3V-RH-023A(B) 3V-RH-055A(B) 3FCV-601(611) 3HCV-603(613) 3FCV-604(614)	0.10 0.08 0.04 0.05 0.02 0.01 0.01
原子炉補助建屋(T.P. 2.8m) 通路部	図6 計器入口弁 (計器本体を含む) 3FT-601(611) 3FT-604(614)	0.04 0.04
原子炉補助建屋 安全補機室(T.P. -1.7m) 余熱除去ポンプ室	図7 余熱除去ポンプ	0 (0.05 [*])
原子炉補助建屋(T.P. -1.7m) 通路部	図7 計器入口弁 (計器本体を含む) 3PI-600(610)	0.03

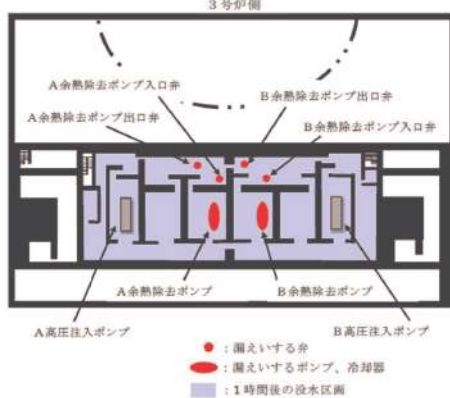
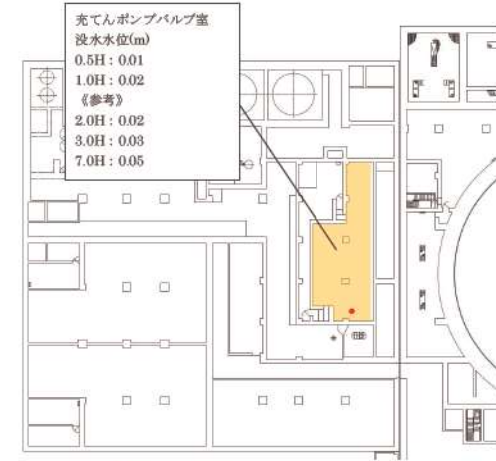
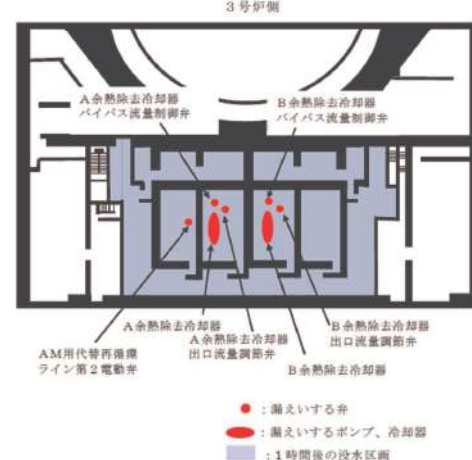
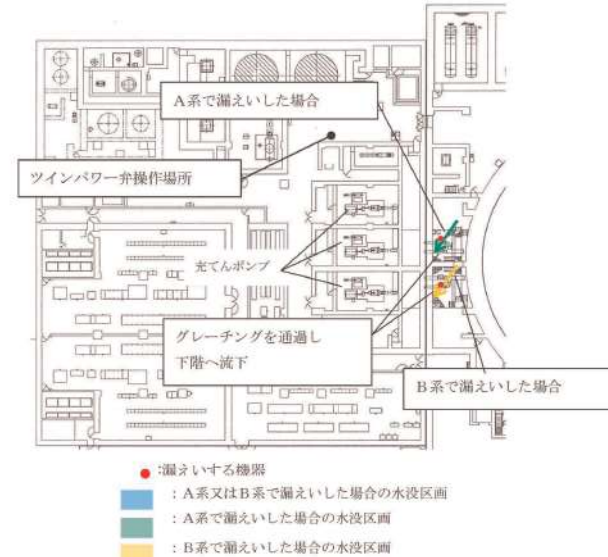
* 有効性評価における解析条件

記載内容の相違

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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;">大飯発電所3/4号炉</p>  <p style="text-align: center;">図3 溢水評価結果（原子炉周辺建屋 E.L.+3.5m）</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p>  <p style="text-align: center;">図3 溢水評価（T.P.10.3m 中間床） （ISLOCAが余熱除去系のB系で発生）</p>	
<p><評価結果> 最下層フロアであるE.L.+3.5mにおいて、1時間後の没水水位は約0.17mとなる。（漏えい水量/床面積より求めた値）</p>  <p style="text-align: center;">図4 溢水評価結果（原子炉周辺建屋 E.L.+10.0m）</p> <p><評価結果> 原子炉周辺建屋E.L.+10.0mにおいて発生した漏えいについては、一部は発生区画内に滞留するものの、多くはドレン配管を通して下層のE.L.+3.5mに伝播する。（伝播した漏えい水はE.L.+3.5mで発生した漏えい水量に加算し、E.L.+3.5mの没水水位を算出している。）</p>	 <p style="text-align: center;">図4 溢水評価（T.P.10.3m）（ISLOCAが余熱除去系のA系又はB系で発生）</p>	<p>記載方針の相違 ・泊は文中に記載</p> <p>記載方針の相違 ・泊は文中に記載</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="309 167 772 694" data-label="Diagram"> <p>3号炉側</p> <p>A余熱除去冷却器出口 低圧注水ライン止め弁 B余熱除去冷却器出口 低圧注水ライン止め弁 A余熱除去ポンプ ミニマムフローライン止め弁 B余熱除去ポンプ ミニマムフローライン止め弁 A余熱除去冷却器出口 燃料取替用水ピット 戻りライン止め弁 B余熱除去冷却器出口 燃料取替用水ピット 戻りライン止め弁</p> <p>●：漏えいする弁 ■：1時間後の没水区分</p> </div> <p data-bbox="376 694 698 710">図5 溢水評価結果（原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> <div data-bbox="100 805 235 829" data-label="Section-Header"> <p><評価結果></p> </div> <p data-bbox="100 837 1019 917">原子炉周辺建屋E.L.+17.1m で発生した漏えいについては、ドレン配管を通して最終的には下層のE.L.+3.5m に伝播する。（伝播した漏えい水はE.L.+3.5m で発生した漏えい水量に加算し、E.L.+3.5m の没水水位を算出している。）</p>	<div data-bbox="1288 183 1680 734" data-label="Diagram"> <p>CCV配管室（A側） 没水水位(m) 0.5H：0.03 1.0H：0.07 《参考》 2.0H：0.12 3.0H：0.16 7.0H：0.29</p> <p>CCV配管室（B側） 没水水位(m) 0.5H：0.12 1.0H：0.32 《参考》 2.0H：0.55 3.0H：0.73 7.0H：1.35</p> <p>●：漏えいする機器 ■：A系又はB系で漏えいした場合の水没区分 ■：A系で漏えいした場合の水没区分 ■：B系で漏えいした場合の水没区分</p> </div> <p data-bbox="1377 758 1657 790">図5 溢水評価（T.P.2.3m中間床） （ISLOCAが余熱除去系のA系又はB系で発生）</p> <div data-bbox="1310 821 1769 1404" data-label="Diagram"> <p>通廊 没水水位(m) 0.5H：0.01 1.0H：0.08 《参考》 2.0H：0.12 3.0H：0.16 7.0H：0.30</p> <p>RHR熱交換器 没水水位(m) 0.5H：0.10 1.0H：0.10 《参考》 2.0H：0.12 3.0H：0.16 7.0H：0.30</p> <p>安全系バルブ室 没水水位(m) 0.5H：0.10 1.0H：0.10 《参考》 2.0H：0.12 3.0H：0.16 7.0H：0.30</p> <p><ツインパワー弁駆動部> 機能喪失高さ：A系 約1.73m B系 約1.65m</p> <p>●：漏えいする機器 ■：A系又はB系で漏えいした場合の水没区分 ■：A系で漏えいした場合の水没区分 ■：B系で漏えいした場合の水没区分</p> </div> <p data-bbox="1321 1420 1758 1436">図6 溢水評価（T.P.2.8m）（ISLOCAが余熱除去系のA又はB系で発生）</p>	<p data-bbox="1982 805 2139 861">記載方針の相違 ・泊は文中に記載</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>最下層滞留水 (溢水高さ) 0.5H : 36.4 m³ (0.05 m) 1.0H : 98.3 m³ (0.14 m) 《参考》 2.0H : 171.2 m³ (0.23 m) 3.0H : 226.9 m³ (0.38 m) 7.0H : 419.8 m³ (0.56 m)</p> <p><健全側余熱除去ポンプ> 機能喪失滞留水量：約 624.5 m³ 機能喪失高さ：約 0.83 m 管理区域床面積*：約 752.5 m² *：溢水評価の観点から保守的に階段室や機械基礎の面積を含めていない</p> <p><高圧注入ポンプ> 機能喪失滞留水量：約 413.8 m³ 機能喪失高さ：約 0.55 m 管理区域床面積*：約 752.5 m² *：溢水評価の観点から保守的に階段室や機械基礎の面積を含めていない</p> <p>●：漏えいする機器 ■：A系又はB系で漏えいした場合の水没区画 ■：A系で漏えいした場合の水没区画 ■：B系で漏えいした場合の水没区画</p>	

図7 溢水評価 (T.P.-1.7m) (ISLOCAが余熱除去系のA系又はB系で発生)

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">別紙-2</p> <p style="text-align: center;">ISLOCA 時の雰囲気温度評価</p> <p>1. 評価条件 安全補機室内における雰囲気温度については、別紙-1で述べた各区画の漏えい量データを用いて、解析コードGOTHICにより解析評価を実施した。 解析は、ISLOCA 時に機能維持が必要な各機器の雰囲気温度評価を実施するため、漏えい水及び蒸気が発生したその階に滞留するものと仮定した評価（以下「多ノード評価」という。）と、安全補機室全体を1区画として漏えいが生じる区画とその他の区画の雰囲気が瞬時に混合すると仮定した評価（以下「1ノード評価」という。）を実施した。漏えいが生じる区画の温度評価、漏えいが生じない区画の温度評価については、その区画の温度を高めに評価するよう、前者では多ノード評価を、後者では1ノード評価を用いて評価を実施した。</p> <p>【評価条件】（図1 参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全補機室内の機器はA系とB系で独立するように配置されているとともに、区画構造もA系とB系でほぼ同じである。本評価では、漏えいが余熱除去系のA系で発生するものと仮定する。 ツインパワー弁の閉操作が完了する事象発生から1時間後まで、漏えいは継続するものとする。 コンクリート壁をヒートシンクとして考慮する。 漏えい発生区画の温度評価では、漏えい水及び蒸気は発生した階に滞留するものとする。 1ノード評価では、安全補機室全体を1区画として、漏えいが生じる区画とその他の区画の雰囲気が瞬時に混合すると仮定する。 <p>2. 雰囲気温度評価結果 (1) 健全側余熱除去ポンプ 健全側余熱除去ポンプは原子炉周辺建屋の最下階である E.L.+3.5m に設置されており、ISLOCA 発生初期には高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、原子炉周辺建屋 E.L.+3.5m 区画の雰囲気温度は約 89℃</p>	<p style="text-align: right;">別紙-2</p> <p style="text-align: center;">ISLOCA 時の雰囲気温度の影響検討</p> <p>ISLOCA 発生時には、事象収束及び長期冷却継続のため、高圧注入ポンプ、主蒸気逃がし弁、補助給水ポンプ、加圧器逃がし弁、充てんポンプ、健全側余熱除去ポンプ、健全側余熱除去冷却器、ツインパワー弁及びツインパワー装置の機能に期待している。このため、ISLOCA 発生時の雰囲気温度評価を行い、必要な対応操作の成立性及び関連計装品も含めた各機器の機能維持に関し以下のとおり確認した。</p> <p>1. 検討対象エリアにおける雰囲気温度の設定方法 ISLOCA 時に機能維持が必要な機器の雰囲気温度については、溢水及び蒸気の影響を考慮して以下のとおり設定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 多ノード評価（安全補機室） 漏えい水及び蒸気が発生したその階に滞留するものと仮定した評価。 1ノード評価（安全補機室） 漏えいが生じる区画の高温雰囲気が開口部を通じて漏えいが発生しないエリアに流入することを想定し、安全補機室全体を1区画として漏えいが生じる区画とその他の区画の雰囲気が瞬時に混合すると仮定した評価。 多ノード評価（原子炉補助建屋） 原子炉補助建屋内の下階層等で発生する蒸気が機器の設置場所に流入すると仮定した評価。 その他（個別整理） 原子炉補助建屋以外の漏えい水及び蒸気の影響を受けにくいと考えられる場所に設置されている機器については、解析評価対象外とし、個別に整理を行う。 ※安全補機室について、一部のエリアでは多ノード評価と1ノード評価が重複する <p>2. 雰囲気温度の解析評価 安全補機室内及び原子炉補助建屋内における雰囲気温度については、別紙-1で述べた各区画の漏えい面積に基づいて按分した、有効性評価から得られた余熱除去系機器等からの漏えい量及びエンタルピーを用いて、解析コードGOTHICにより解析評価を実施した。安全補機室内における雰囲気温度評価条件は以下の通り。なお、原子炉補助建屋内における雰囲気温度評価については別添-3に述べる。</p> <p>【評価条件】（図1、図2参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全補機室内の機器はA系とB系で独立するように配置されているとともに、区画構造もA系とB系でほぼ同じである。本評価では、漏えいが余熱除去系のA系で発生するものと仮定する。 ツインパワー弁の閉操作が完了する事象発生から1時間後まで、漏えいは継続するものとする。 コンクリート壁をヒートシンクとして考慮する。 漏えい発生区画の温度評価では、漏えい水及び蒸気は発生した階に滞留するものとする。 1ノード評価では、安全補機室全体を1区画として、漏えいが生じる区画とその他の区画の雰囲気が瞬時に混合すると仮定し、雰囲気温度は最大で 112℃まで上昇する。 安全補機室内の各機器の評価に使用する雰囲気温度については、多ノード評価結果及び1ノード評価結果のうち、より厳しい条件となるものを使用する。 <p>3. 検討結果 (1) 健全側余熱除去ポンプ（1ノード評価（安全補機室）） 健全側余熱除去ポンプは原子炉補助建屋の最下階である T.P.-1.7m に設置されており、ISLOCA 発生初期には高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、原子炉補助建屋 T.P.-1.7m の区画の雰囲気温度は約 112℃</p>	<p>記載方針の相違 ・本資料の位置づけをより明確にするために記載</p> <p>記載方針の相違 ・温度評価を行う上での設定方法と解析評価条件を別項目として整理</p> <p>記載内容の相違 ・解析における漏えい量の取扱について記載</p> <p>評価結果の相違</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

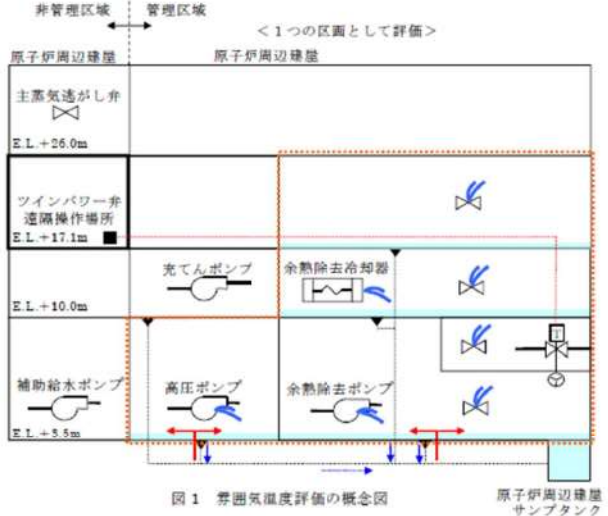
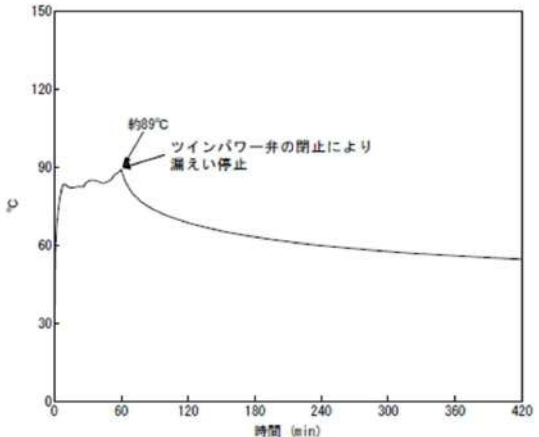
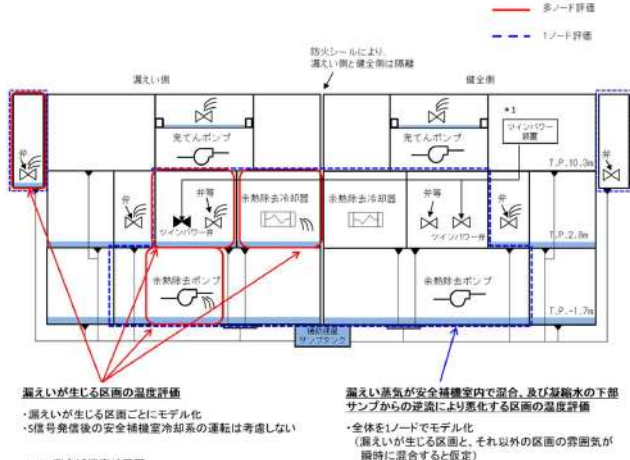
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>まで上昇するが、「2. 余熱除去系からの漏えい箇所及び漏えい量」で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより低下する。余熱除去ポンプ及び関連計装品について、雰囲気温度に対し機能維持されることを確認している。なお、ポンプ本体には、低温の原子炉補機冷却水が通水されており、ポンプ運転中、メカニカルシール及び軸受部の冷却がなされることから問題とはならない。</p> <p>(2) 健全側余熱除去冷却器 健全側余熱除去冷却器は原子炉周辺建屋の E.L. +10.0m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画の漏えい水が健全側余熱除去冷却器が設置されている区画の堰の高さを上回り溢水することで、当該区画の雰囲気温度は上昇するが、余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、溢水の影響を受けることはない。</p> <p>(3) 高圧注入ポンプ 高圧注入ポンプは原子炉周辺建屋の最下階である E.L. +3.5m に設置されており、ISLOCA 発生初期には高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、原子炉周辺建屋 E.L. +3.5m 区画の雰囲気温度は約 89℃まで上昇するが、「2. 余熱除去系からの漏えい箇所及び漏えい量」で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより低下する。高圧注入ポンプ及び関連計装品について、雰囲気温度に対し機能維持されることを確認している。なお、ポンプ本体には、低温の原子炉補機冷却水が通水されており、ポンプ運転中、メカニカルシール及び軸受部の冷却がなされることから問題とはならない。</p> <p>(4) 補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁 補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は区画として分離されている非管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、補助給水ポンプ等の機能は維持される。</p> <p>(5) 加圧器逃がし弁 加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置されているが、関連計装部品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクと離れていることから、影響は少ない。</p> <p>(6) 充てんポンプ 充てんポンプは区画として分離されている管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、充てんポンプの機能は維持される。</p> <p>(7) ツインパワー弁 ツインパワー弁が設置されている区画については ISLOCA に伴う高温の蒸気漏えいにより最高で約 118℃の温度環境に曝されるものの、ツインパワー弁の閉止後は雰囲気温度は低下する。なお、ツインパワー弁は金属部品で構成されており、漏えい蒸気による建屋内雰囲気温度上昇の影響を受けない。</p>	<p>まで上昇するが、「2. 余熱除去系からの漏えい箇所及び漏えい量」で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより低下する。余熱除去ポンプ及び関連計装品について、雰囲気温度に対し機能維持されることを確認している。なお、ポンプ本体には、低温の原子炉補機冷却水が通水されており、ポンプ運転中、メカニカルシール及び軸受部の冷却がなされることから問題とはならない。(図3参照)</p> <p>(2) 健全側余熱除去冷却器（1ノード評価（安全補機室）） 健全側余熱除去冷却器は原子炉補助建屋の T.P. 2.8m に設置されており、ISLOCA 発生後、他区画からの高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、原子炉補助建屋 T.P. 2.8m の区画の雰囲気温度は約 112℃まで上昇するが、余熱除去冷却器は金属部品で構成されており、雰囲気温度に対して問題とはならない。(図3参照)</p> <p>(3) 高圧注入ポンプ（1ノード評価（安全補機室）） 高圧注入ポンプは原子炉補助建屋の最下階である T.P. -1.7m に設置されており、ISLOCA 発生初期には、高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、原子炉補助建屋 T.P. -1.7m の区画の雰囲気温度は約 112℃まで上昇するが、「2. 余熱除去系からの漏えい箇所及び漏えい量」で示したとおりツインパワー弁を閉止することにより低下する。高圧注入ポンプ及び関連計装品について、雰囲気温度に対し機能維持されることを確認している。なお、ポンプ本体には、低温の原子炉補機冷却水が通水されており、ポンプ運転中、メカニカルシール及び軸受部の冷却がなされることから問題とはならない。(図3参照)</p> <p>(4) 補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁（その他） 補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は区画として分離されている非管理区域に設置されており、関連計装部品も含め漏えいの影響は無く、補助給水ポンプ等の機能は維持される。</p> <p>(5) 加圧器逃がし弁（その他） 加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置されているが、関連計装部品も含め、漏えい箇所である加圧器逃がしタンクと離れていることから、影響は少ない。また、ISLOCA 発生時よりも原子炉格納容器内の環境が厳しくなる「7.2.1.2 格納容器過温破損」の添付資料 7.2.1.2.2 「全交流動力電源喪失＋補助給水失敗」における原子炉冷却材圧力バウンダリから現実的な漏えいを想定した場合の事象進展についてにおいて、加圧器逃がし弁に高温蒸気が流入する場合の影響を評価しており、当該弁及び当該弁の付属品の健全性を確認している。</p> <p>(6) 充てんポンプ（多ノード評価（原子炉補助建屋）） 充てんポンプは原子炉補助建屋 T.P. 10.3m に設置されており、ISLOCA 発生後、原子炉補助建屋内の蒸気による充てんポンプ室の雰囲気温度は最大で約 44℃であるため、充てんポンプの機能は維持される。(別添-3参照)</p> <p>(7) ツインパワー弁（多ノード評価（安全補機室）） ISLOCA 発生初期には、高温の水及び蒸気の漏えいに伴い、ツインパワー弁が設置された原子炉補助建屋 T.P. 2.8m の区画の雰囲気温度は約 163℃まで上昇するが、当該弁の材質は SUS316 系であり耐熱性に優れ、かつ設計温度 200℃であるため問題とはならない。また、コンクリート壁のヒートシンクの効果及び事象発生から1時間後のツインパワー弁閉止完了以降は低下傾向となる。(図4参照) なお、ツインパワー弁駆動部は蒸気試験により閉止操作時において機能維持されることを確認している。(別添-1参照) また、ツインパワー弁は手動弁と同様に機械的に閉状態が保持されるとともに、弁閉止後のツインパワー弁の内部流体は最高使用圧力/温度条件以下であることから、弁閉止後の健全性（閉止状態の維持）に問題はない。</p>	<p>設計の相違</p> <p>設計方針の相違 ・加圧器逃がし弁の健全性に関してはより条件の厳しい過温破損で健全性を確認済みの旨追記</p> <p>設計の相違</p>

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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;">大飯発電所3/4号炉</p>  <p style="text-align: center;">図1 雰囲気温度評価の概念図</p>  <p style="text-align: center;">図2 建屋内雰囲気温度評価結果（1ノード評価）</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p>(8) ツインパワー弁の操作場所（多ノード評価（原子炉補助建屋））</p> <p>ツインパワー弁操作場所は原子炉補助建屋 T.P. 10.3m であり、ISLOCA 発生後、原子炉補助建屋内の蒸気によるツインパワー弁操作場所及びアクセスルートの雰囲気温度は最大で約 45℃であるため、アクセスに支障はなく、操作可能である。（別添-3 参照）</p>  <p style="text-align: center;">図1 雰囲気温度評価の概念図</p>	<p>設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はツインパワー弁の操作場所が管理区域内であるためGOTHIC評価を実施し雰囲気温度の上昇がわずかであることを確認している

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

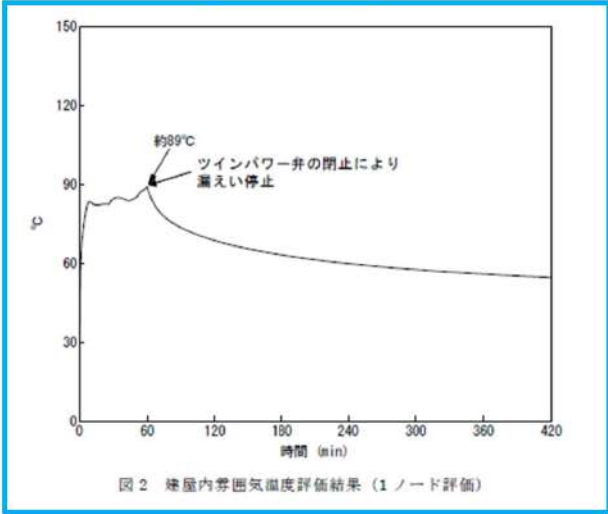
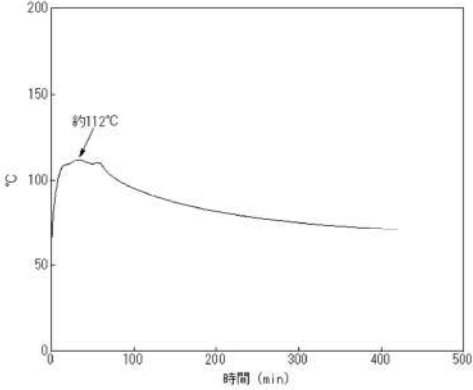
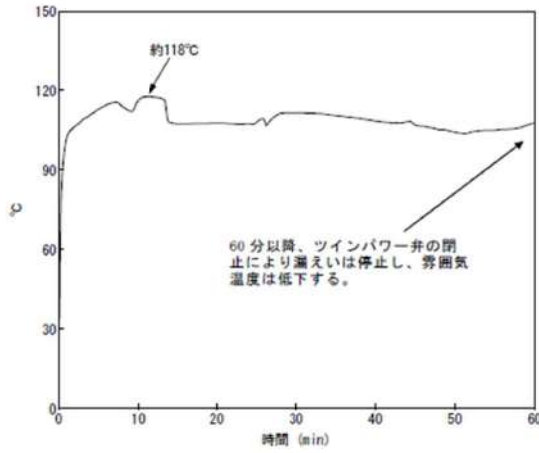
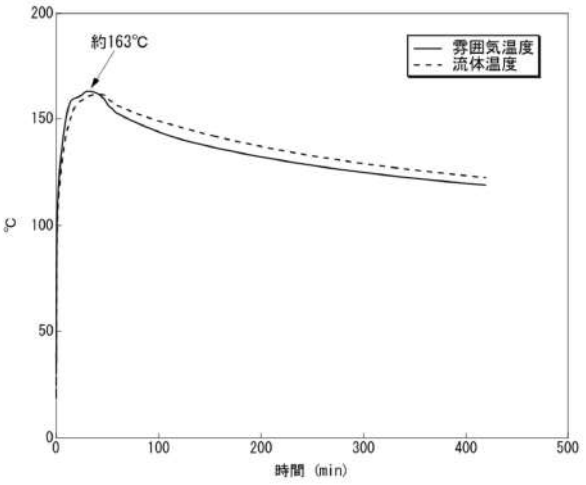
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="286 178 864 564" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="250 604 882 632" data-label="Caption"> <p>図3 多ノード評価におけるノーディング図（E.L.+3.5m）（A系の漏えいを想定）</p> </div> <div data-bbox="338 692 752 730" data-label="Text"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<div data-bbox="1218 193 1787 608" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1397 612 1599 638" data-label="Caption"> <p>図2 (1/2) 解析モデル</p> </div> <div data-bbox="1294 683 1671 703" 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="1218 715 1787 1276" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1397 1281 1599 1307" data-label="Caption"> <p>図2 (2/2) 解析モデル</p> </div> <div data-bbox="1281 1347 1655 1367" 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>	

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

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

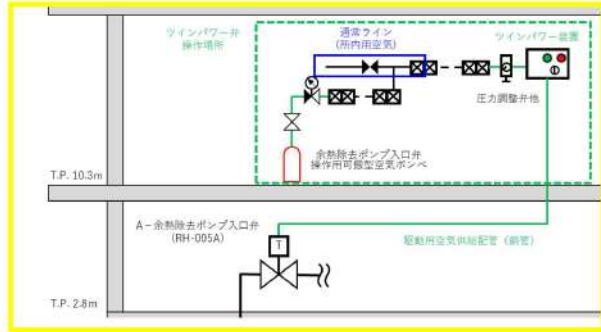
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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;">【比較のため再掲】</p>  <p style="text-align: center;">図2 建屋内雰囲気温度評価結果（1ノード評価）</p>	 <p style="text-align: center;">図3 温度評価結果（1ノード評価）</p>	
 <p style="text-align: center;">図4 多ノード評価における区画⑩の温度評価結果</p>	 <p style="text-align: center;">図4 温度評価結果（ツインパワー弁設置区画（T, P, 2, 8m））</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

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;">別添-1</p> <p style="text-align: center;">ISLOCA 時におけるツインパワー弁の健全性について</p> <p>ツインパワー弁が確実に動作することについては、以下のとおり設計段階でツインパワー弁の操作に必要なトルクを確保できるように設計し、現地据付完了後において通常状態で弁が円滑に開閉操作できることを確認する。また、高温蒸気雰囲気下においてツインパワー弁が開閉できることを試験により確認する。</p> <p>1. 設計段階及び現地据付完了後の確認</p> <p>ツインパワー弁の動作原理は圧縮空気が低ひん度単動形4ポート空気式切換弁を介してエアモータに供給され、エアモータのピストン運動によりツインパワーアクチュエータへトルクが伝達されることで、ツインパワー弁を開閉操作する。ツインパワー弁の開操作に必要なトルク 36N・m 以上になるように圧縮空気の設計を行い、現地据付完了後、弁が円滑に閉操作できることを確認している。（ポンペ操作完了から 20分 で閉止可能）</p> <p>2. ISLOCA発生時の温度環境下における駆動部構成品の健全性</p> <p>ツインパワー弁の構成品は図1 から図7 に示すとおり、金属材料と高分子材料（Oリング等のNBR製品、オイルシール、樹脂類）で作られている。ツインパワー弁の構成品は、ISLOCAに伴う高温の蒸気漏えいにより、最高で約118℃の温度環境に曝される。</p> <p>金属材料については、ISLOCA発生時の温度環境において著しい変形や化学反応による非可逆的な変化はなく、また、ツインパワー弁の開操作を行なう事象発生から1時間後以降、雰囲気温度は低下することから動作に大きな影響はないと考えられるが、次項にて試験的に確認を実施することとする。</p>	<p style="text-align: center;">別添-1</p> <p style="text-align: center;">ISLOCA時におけるツインパワー弁の健全性について</p> <p>ツインパワー弁が確実に動作することについては、以下のとおり設計段階でツインパワー弁の操作に必要なトルクを確保できるように設計し、現地据付完了後において通常状態で弁が円滑に開閉操作できることを確認する。また、高温蒸気雰囲気下においてツインパワー弁が開閉できることを試験により確認する。</p> <p>1. 設計段階及び現地据付完了後の確認</p> <p>ツインパワー弁の動作原理は圧縮空気が低ひん度単動形4ポート空気式切換弁を介してエアモータに供給され、エアモータのピストン運動によりツインパワーアクチュエータへトルクが伝達されることで、ツインパワー弁を開閉操作する。ツインパワー弁の開操作に必要なトルク 29N・m 以上になるように圧縮空気の設計を行い、現地据付完了後、弁が円滑に閉操作できることを確認している。（ポンペ操作完了から13分で閉止可能）</p>  <p style="text-align: center;">図1 ツインパワー弁及び操作場所の概念図</p> <p>2. ISLOCA発生時の温度環境下における駆動部構成品の健全性</p> <p>ツインパワー弁の構成品は図2から図7に示すとおり、金属材料と高分子材料（Oリング、オイルシール、樹脂類）で作られている。また、図に示す構成品以外には駆動用の空気を供給する銅管がある。ツインパワー弁の構成品は、ISLOCAに伴う高温の蒸気漏えいにより、最高で163℃の温度環境に曝される。</p> <p>金属材料については、ISLOCA発生時の温度環境において著しい変形や化学反応による非可逆的な変化はなく、また、ツインパワー弁の開操作を行う事象発生から1時間後以降、雰囲気温度は低下することから動作に大きな影響はないと考えられるが、次項にて試験的に確認を実施することとする。</p>	<p>設備の相違</p> <p>評価結果の相違</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="241 288 842 612" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="412 620 674 643" data-label="Caption"> <p>図1 ツインパワーアクチュエータ構造図</p> </div> <div data-bbox="241 676 842 1128" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="461 1145 622 1168" data-label="Caption"> <p>図2 エアモータ構造図</p> </div> <div data-bbox="349 1246 763 1283" 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="1120 261 1883 644" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1317 659 1682 681" data-label="Caption"> <p>図2 ツインパワーアクチュエータ構造図</p> </div> <div data-bbox="1120 715 1883 1222" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1391 1238 1608 1260" data-label="Caption"> <p>図3 エアモータ構造図</p> </div> <div data-bbox="1256 1270 1738 1292" 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>	

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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="219 193 831 395" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="392 419 658 443" data-label="Caption"> <p>図3 オペレーティングシリンダー構造図</p> </div> <div data-bbox="228 507 808 871" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="407 893 645 916" data-label="Caption"> <p>図4 空気式リミットスイッチ構造図</p> </div> <div data-bbox="331 943 743 975" 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="1111 193 1856 459" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1305 485 1675 509" data-label="Caption"> <p>図4 オペレーティングシリンダー構造図</p> </div> <div data-bbox="1111 568 1865 1010" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1317 1038 1659 1062" data-label="Caption"> <p>図5 空気式リミットスイッチ構造図</p> </div> <div data-bbox="1227 1106 1713 1129" 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>	

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）

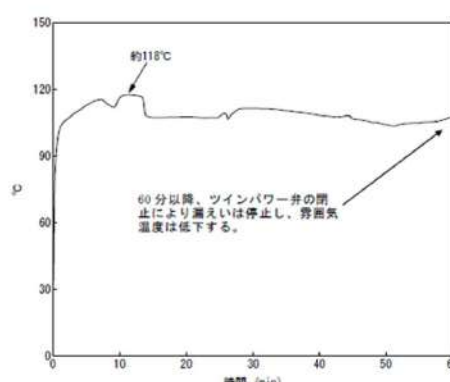
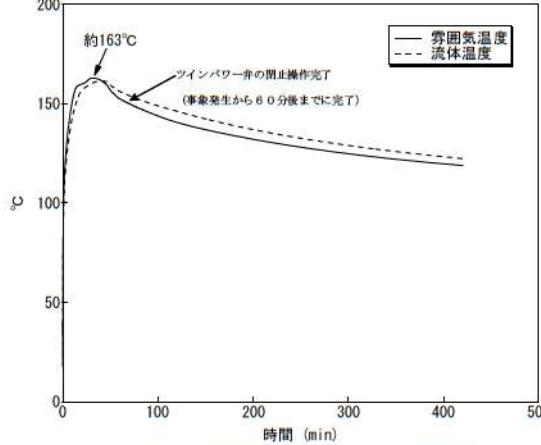
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="297 248 745 632" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="432 639 620 662" style="text-align: center;"> <p>図5 コントロールバルブ構造図</p> </div> <div data-bbox="266 691 786 1003" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="385 1011 667 1032" style="text-align: center;"> <p>図6 低ひん度単動形4ポート空気式切換弁構造図</p> </div> <div data-bbox="394 1035 797 1062" 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> <div data-bbox="288 1109 781 1422" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="423 1433 649 1455" style="text-align: center;"> <p>図7 オペレーティングシリンダー構造図</p> </div>	<div data-bbox="1256 164 1765 663" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1357 667 1639 691" style="text-align: center;"> <p>図6 コントロールバルブ構造図</p> </div> <div data-bbox="1236 732 1774 1035" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1312 1051 1686 1075" style="text-align: center;"> <p>図7 低ひん度単動形4ポート空気式切換弁構造図</p> </div> <div data-bbox="1308 1083 1709 1106" 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>	<div data-bbox="1991 1158 2101 1182" style="color: red;"> <p>設計の相違</p> </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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図8 建屋内雰囲気温度評価結果</p>	 <p>図8 ISLOCA時のツインパワー弁の環境条件</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）

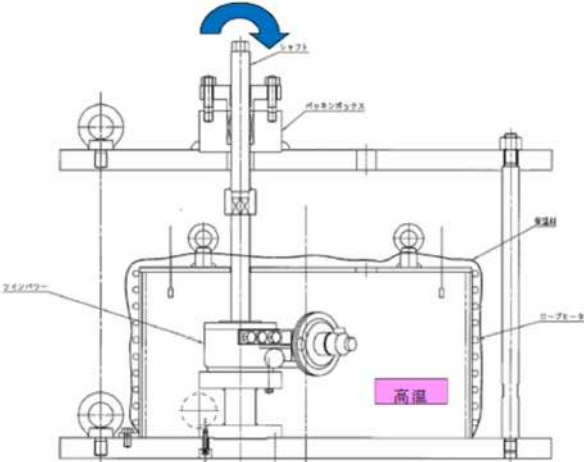
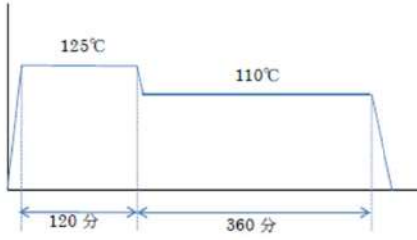
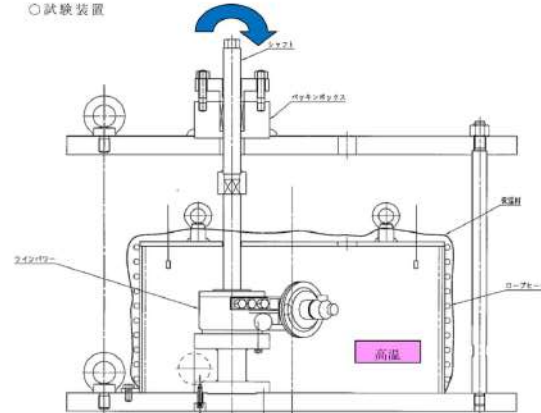
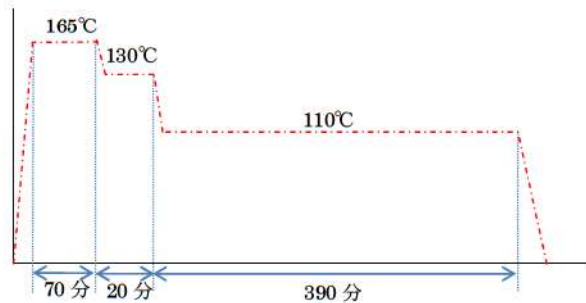
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 試験による確認</p> <p>ISLOCA発生時においても、ツインパワー弁の動作は確保できると考えられるが、念のため、次に示すとおり、蒸気曝露試験及び高温試験を組み合わせるISLOCAに伴う高温の蒸気雰囲気模擬し、ツインパワー弁がISLOCA発生時に確実に動作することを確認した。</p> <p>3.1 蒸気曝露試験</p> <p><試験内容></p> <p>ツインパワー弁の構成部品を試験装置内に設置し、最高125℃以上の蒸気雰囲気中で8時間^{*1}保持した後、試験装置から取り出し常温まで冷えた状態で、規定の負荷に対して円滑に動作することを確認する。また、外観観察を行い、動作に影響を及ぼすような過大な変形、割れ等がないことを確認する。</p> <p>※1：ISLOCA発生時の温度履歴以上に保持する。8時間はISLOCAの有効性評価で想定した事象発生からツインパワー弁閉止完了までの時間である1時間を越えるものとして設定している。</p> <p>3.2 高温試験</p> <p><試験内容></p> <p>ツインパワー弁の構成部品について3.1の蒸気試験に供した後、手入れをせずに高温試験を実施する。ツインパワー弁の構成部品を加熱容器内に収納し、最高125℃以上の高温雰囲気中で計8時間^{*2}保持する。保持開始1時間後^{*3}から、1時間ごとに高温状態でツインパワー弁が規定の負荷に対して円滑に動作することを確認する。また、高温雰囲気中で8時間保持後、外観観察を行い、動作に影響を及ぼすような過大な変形、割れ等がないことを確認する。</p> <p>※2：ISLOCA発生時の温度履歴以上に保持する。8時間はISLOCAの有効性評価で想定した事象発生からツインパワー弁閉操作完了までの時間である1時間を越えるものとして設定している。</p> <p>※3：2次冷却系強制冷却、減圧操作により、1次冷却系の圧力が十分低下し、ツインパワー弁の閉操作が可能な時間。</p>	<p>3. 試験による確認</p> <p>ISLOCA発生時においても、ツインパワー弁の動作は確保できると考えられるが、念のため、次に示すとおり、蒸気曝露試験及び高温試験を組み合わせるISLOCAに伴う高温の蒸気雰囲気模擬し、ツインパワー弁がISLOCA発生時に確実に動作することを確認した。</p> <p>3.1 蒸気曝露試験</p> <p><試験内容></p> <p>ツインパワー弁の構成部品を試験装置内に設置し、最高165℃以上の蒸気雰囲気中で8時間^{*1}保持した後、試験装置から取り出し常温まで冷えた状態で、規定の負荷に対して円滑に動作することを確認する。また、外観観察を行い、動作に影響を及ぼすような過大な変形、割れ等がないことを確認する。</p> <p>※1：ISLOCA発生時の温度履歴以上に保持する。8時間はISLOCAの有効性評価で想定した事象発生からツインパワー弁閉止完了までの時間である1時間を越えるものとして設定している。</p> <p>3.2 高温試験</p> <p><試験内容></p> <p>ツインパワー弁の構成部品について3.1の蒸気試験に供した後、手入れをせずに高温試験を実施する。ツインパワー弁の構成部品を加熱容器内に収納し、最高165℃以上の高温雰囲気中で計8時間^{*2}保持する。保持開始1時間後^{*3}から、1時間ごとに高温状態でツインパワー弁が規定の負荷に対して円滑に動作することを確認する。また、高温雰囲気中で8時間保持後、外観観察を行い、動作に影響を及ぼすような過大な変形、割れ等がないことを確認する。</p> <p>※2：ISLOCA発生時の温度履歴以上に保持する。8時間はISLOCAの有効性評価で想定した事象発生からツインパワー弁閉操作完了までの時間である1時間を越えるものとして設定している。</p> <p>※3：2次冷却系強制冷却、減圧操作により、1次冷却系の圧力が十分低下し、ツインパワー弁の閉操作が可能な時間。</p>	<p>評価結果の相違</p> <p>評価結果の相違</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>○試験装置</p>  <p>図9 試験装置概要</p>  <p>図10 試験時温度条件</p>	<p>○試験装置</p>  <p>図9 試験装置概要</p>  <p>図10 試験時温度条件</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）

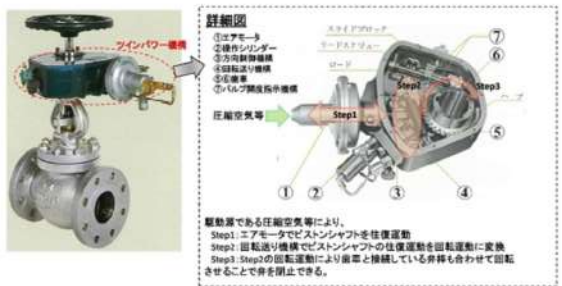
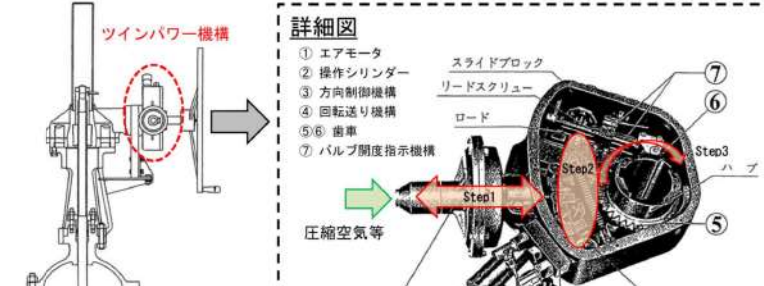
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3.3 試験結果</p> <p>ISLOCA 発生時の環境条件を模擬し、蒸気曝露試験及び高温試験を行った結果、ISLOCA 時においてもツインパワー弁の動作は可能であることを確認した。</p> <p>各試験結果について以下に示す。</p> <p>【蒸気曝露試験】</p> <p>8 時間蒸気雰囲気保持後に動作確認したところ、規定の負荷に対して円滑に動作した。また、外観観察においても動作に影響を及ぼすような過大な変形、割れ等はなかった。試験前後におけるツインパワー本体の外観及び内部の状況を図 11 に示す。</p> <p>【高温試験】</p> <p>温度保持開始 1 時間後から 1 時間ごとに高温状態で動作確認したところ、規定の負荷に対して円滑に動作した。また、外観観察においても動作に影響を及ぼすような過大な変形、割れ等はなかった。試験前後におけるツインパワー本体の外観及び内部の状況を図 11 に示す。</p> <div data-bbox="138 582 638 1220"> <p>試験前</p> <p>蒸気曝露試験後</p> <p>高温試験後</p> </div> <p>図 11 ツインパワー弁外観及び内部観察</p>	<p>3.3 試験結果</p> <p>ISLOCA 発生時の環境条件を模擬し、蒸気曝露試験及び高温試験を行った結果、ISLOCA 時においてもツインパワー弁の動作は可能であることを確認した。</p> <p>各試験結果について以下に示す。</p> <p>【蒸気曝露試験】</p> <p>8 時間蒸気雰囲気保持後に動作確認したところ、規定の負荷に対して円滑に動作した。また、外観観察においても動作に影響を及ぼすような過大な変形、割れ等はなかった。試験前後におけるツインパワー本体の外観及び内部の状況を図 11 に示す。</p> <p>【高温試験】</p> <p>温度保持開始 1 時間後から 1 時間ごとに高温状態で動作確認したところ、規定の負荷に対して円滑に動作した。また、外観観察においても動作に影響を及ぼすような過大な変形、割れ等はなかった。試験前後におけるツインパワー弁駆動部の外観及び内部の状況を図 11 に示す。</p> <div data-bbox="1187 582 1758 1316"> <p>試験前</p> <p>蒸気曝露試験後</p> <p>高温試験後</p> </div> <p>図 11 ツインパワー弁駆動部外観及び内部観察</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）

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉
<p>別添-2</p>	<p>別添-2</p>
<p>ツインパワー弁の駆動のメカニズムについて</p>	<p>ツインパワー弁の駆動のメカニズムについて</p>
<p>ツインパワー機構とは、駆動源である圧縮空気等により、エアモータでピストンシャフトを往復運動させ、更に回転送り機構でピストンシャフトの往復運動を回転運動に変換するものである。下図に一般的なツインパワー弁の構造及び駆動のメカニズムについて示す。</p>	<p>ツインパワー機構とは、駆動源である圧縮空気等により、エアモータでピストンシャフトを往復運動させ、更に回転送り機構でピストンシャフトの往復運動を回転運動に変換するものである。下図に一般的なツインパワー弁の構造及び駆動のメカニズムについて示す。</p>
 <p>図 ツインパワー弁の構造及び駆動のメカニズムについて</p>	 <p>図 ツインパワー弁の構造及び駆動のメカニズムについて</p>
	<p>相違理由</p>