

1.0.10 重大事故等時の体制について

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

赤字: 設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字: 記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>○保修班: 設備や機能の復旧や、可搬型設備を用いた対応を実施する。 これらの対応の実施については、保修班にその実施権限が委譲されているため、保修班が手順にしたがって自律的に準備し、保修班長へ状況の報告を行う。</p> <p style="color:red;">また、火災の場合には、消火活動を行う。</p> <p>3. 指揮命令及び情報の流れについて 発電所対策本部において、指揮命令は基本的に発電所対策本部長を頭に、階層構造の上位から下位に向かってなされる。一方、下位から上位へは、実施事項等が報告される。これとは別に、常に横向向の情報共有が行われ、連携が必要な班の間には常に密な情報の共有がなされる。 なお、あらかじめ定めた手順の範囲内において、発電所対策本部長の権限は各班長に委譲されているため、その範囲であれば特に発電所対策本部長からの指示は要しない。複数号炉にまたがる対応や、あらかじめ定めた手順を超えるような場合には、発電所対策本部長が判断を行い、各班に実施の指示を行う。</p> <p>4. その他 (1) 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）の体制 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）については、上述した体制をベースに、特に初動対応に必要な要員を中心に宿直体制をとり、常に必要な要員数を確保することによって事故に対処できるようにする。その後に順次参集する要員によって徐々に体制を拡大していく。</p>	<p>○復旧班: 設備や機能の復旧や、可搬型設備を用いた屋外アksesルートのがれき撤去等を実施する。 これらの対応の実施については、復旧班にその実施権限が委譲されているため、復旧班が手順に従って自律的に準備し、復旧班長へ状況の報告を行う。</p> <p>3. 指揮命令及び情報の流れについて 発電所対策本部において、指揮命令は基本的に発電所対策本部長を頭に、階層構造の上位から下位に向かってなされる。一方、下位から上位へは、実施事項等が報告される。これとは別に、常に横向向の情報共有が行われ、連携が必要な班の間には常に密な情報の共有がなされる。 なお、あらかじめ定めた手順の範囲内において、発電所対策本部長の権限は各班長に委譲されているため、その範囲であれば特に発電所対策本部長からの指示は要しない。複数号炉にまたがる対応や、あらかじめ定めた手順を超えるような場合には、発電所対策本部長が判断を行い、各班に実施の指示を行う。</p> <p>4. その他 (1) 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）の体制 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）については、上述した体制をベースに、特に初動対応に必要な要員を中心に宿直体制をとり、常に必要な要員数を確保することによって事故に対処できるようにする。その後に順次参集する要員によって徐々に体制を拡大していく。</p> <p>また、発電所対策本部の体制が機能するまでは、発電課長（当直）の指揮の下、運転員及び災害対策要員を中心とした初動体制を確保し、迅速な対応を図る。具体的には、発電課長（当直）は関係箇所と通信連絡設備を用いて情報連携しながら、災害対策要員へ指示を行う。災害対策要員は、発電課長（当直）の指示の下、必要な重大事故等対策を行う。</p>	<p>体制の相違 女川の保修班が行う可搬型設備を用いた対応、消火活動について、泊では運転班に属する災害対策要員が行う。</p> <p>記載方針の相違 復旧班の役割として屋外アksesルートのがれき撤去等を追記した。女川もアksesルートの確保は保証班が行う。</p> <p>体制の相違(相違理由2) 記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違 伊方まとめ資料の構文を参考に記載した。</p> <p>泊は、可搬型重大事故等対処設備を用いた活動を行う災害対策要員は発電課長（当直）の指揮の下、運転員と連携しながら初動対応を行う体制であることから初動体制について記載した。</p>

【伊方3号炉技術的能力1.0まとめ資料から抜粋】

発電所災害対策本部の体制が機能するまでは、当直長の指揮の下、運転員、緊急時対応要員を主体とした初動の体制を確保し、迅速な対応を図る。具体的には、当直長は関係箇所と通信連絡設備を用いて情報連携しながら緊急時対応要員へ指示を行う。緊急時対応要員は、当直長の指示の下、必要な重大事故等対策を行う。

1.0.10 重大事故等時の体制について

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

赤字: 設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字: 記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>(2) 要員が負傷した際等の代行の考え方</p> <p>特に夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において万一何らかの理由で要員が負傷する等により役割が実行できなくなった場合には、平日の勤務時間帯のように十分なバックアップ要員がないことが考えられる。こうした場合には、別の機能を担務する要員が兼務する。</p> <p>具体的な代行者の選定については、上位職の者（例えば班長の代行者については発電所対策本部長）が決定する。</p>	<p>(2) 要員が負傷した際等の代行の考え方</p> <p>特に夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において万一何らかの理由で要員が負傷する等により役割が実行できなくなった場合には、平日の勤務時間帯のように十分なバックアップ要員がないことが考えられる。こうした場合には、別の機能を担務する要員が兼務する。</p> <p>具体的な代行者の選定については、上位職の者（例えば班長の代行者については発電所対策本部長）が決定する。</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																										
	<p style="text-align: center;">第1表 各職位のミッション</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>職位</th><th>ミッション</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部長</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・防災体制の発令、要更の決定 ・対策本部の指揮・統括 ・重要な事項の意思決定 </td></tr> <tr> <td>原子炉主任技術者</td><td>・原子炉安全に関する保安の監督、本部長への助言</td></tr> <tr> <td>本部付</td><td>・本部長及び各班長への助言・助勢</td></tr> <tr> <td>情報班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部の運営支援 ・社外関係機関への通報連絡 ・事故対応に必要な情報（本店対策本部の支援状況等）の収集 </td></tr> <tr> <td>総務班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・要員の呼集、参集状況の把握 ・食料・被服の調達 ・宿泊関係の手配 ・医療活動 ・所内の警備指示 ・一般入所者の避難指示 ・物的防護施設の運用指示 ・資材の調達及び輸送に関する一元管理 ・ほかの班に属さない事項 </td></tr> <tr> <td>広報班</td><td>・社外対応情報の収集 ・報道機関対応者への支援</td></tr> <tr> <td>技術班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・プラントパラメータ等の把握とプラント状態の進展予測・評価 ・プラント状態の進展予測・評価結果の事故対応方針への反映 ・アクシデントマネジメントに関する検討 </td></tr> <tr> <td>放射線管理班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 ・被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する重大事故等対策要員への指示 ・影響範囲の評価に基づく対応方針に関する助言 ・放射線の影響に関する検討 </td></tr> <tr> <td>保修班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・事故の影響緩和・進入防山に係る可搬型設備の準備と操作 ・可搬型設備の準備状況の把握 ・不具合設備の応急復旧の実施 ・火災発生時における消火活動 </td></tr> <tr> <td>発電管理班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員からの重要パラメータ及び常設設備の状況入手 ・運転員からの支援要請に対する対応 ・運転員における重要パラメータ及び常設設備の状況把握と操作 ・運転員における中央制御室内監視・操作の実施、事故の影響緩和、拡大防止に係る運転操作 </td></tr> </tbody> </table>	職位	ミッション	本部長	<ul style="list-style-type: none"> ・防災体制の発令、要更の決定 ・対策本部の指揮・統括 ・重要な事項の意思決定 	原子炉主任技術者	・原子炉安全に関する保安の監督、本部長への助言	本部付	・本部長及び各班長への助言・助勢	情報班	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部の運営支援 ・社外関係機関への通報連絡 ・事故対応に必要な情報（本店対策本部の支援状況等）の収集 	総務班	<ul style="list-style-type: none"> ・要員の呼集、参集状況の把握 ・食料・被服の調達 ・宿泊関係の手配 ・医療活動 ・所内の警備指示 ・一般入所者の避難指示 ・物的防護施設の運用指示 ・資材の調達及び輸送に関する一元管理 ・ほかの班に属さない事項 	広報班	・社外対応情報の収集 ・報道機関対応者への支援	技術班	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントパラメータ等の把握とプラント状態の進展予測・評価 ・プラント状態の進展予測・評価結果の事故対応方針への反映 ・アクシデントマネジメントに関する検討 	放射線管理班	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 ・被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する重大事故等対策要員への指示 ・影響範囲の評価に基づく対応方針に関する助言 ・放射線の影響に関する検討 	保修班	<ul style="list-style-type: none"> ・事故の影響緩和・進入防山に係る可搬型設備の準備と操作 ・可搬型設備の準備状況の把握 ・不具合設備の応急復旧の実施 ・火災発生時における消火活動 	発電管理班	<ul style="list-style-type: none"> ・運転員からの重要パラメータ及び常設設備の状況入手 ・運転員からの支援要請に対する対応 ・運転員における重要パラメータ及び常設設備の状況把握と操作 ・運転員における中央制御室内監視・操作の実施、事故の影響緩和、拡大防止に係る運転操作 	<p style="text-align: center;">表1 各職位のミッション</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>職位</th><th>ミッション</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部長</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・防災体制の発令、要更の決定 ・対策本部の指揮・統括 ・重要な事項の意思決定 </td></tr> <tr> <td>原子炉主任技術者</td><td>・原子炉安全に関する保安の監督、本部長への助言</td></tr> <tr> <td>委員</td><td>・本部長及び各班長への助言・助勢</td></tr> <tr> <td>総括班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部の運営支援 ・社外関係機関への通報連絡 ・事故対応に必要な情報（本店対策本部の支援状況等）の収集 ・要員の呼集、参集状況の把握 ・火災発生時における消火活動 ・燃料補給活動 ・ほかの班に属さない事項 </td></tr> <tr> <td>業務支援班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・社外対応情報の収集 ・報道機関対応者の支援 ・食料・被服の調達 ・宿泊関係の手配 ・医療活動 ・所内の警備指示 ・一般入所者の避難指示 ・物的防護施設の運用指示 ・資材の調達及び輸送に関する一元管理 </td></tr> <tr> <td>技術班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・プラントパラメータ等の把握とプラント状態の進展予測・評価 ・プラント状態の進展予測・評価結果の事故対応方針への反映 ・アクシデントマネジメントに関する検討 </td></tr> <tr> <td>放管班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 ・被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する重大事故等対策要員への指示 ・影響範囲の評価に基づく対応方針に関する助言 ・放射線の影響に関する検討 ・海洋への放射性物質排放抑制対応 </td></tr> <tr> <td>復旧班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・不具合設備の応急復旧の実施 ・屋外アクセスルートのがれき撤去等 </td></tr> <tr> <td>運転班</td><td> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員からの重要パラメータ及び常設設備の状況入手 ・運転員からの支援要請に関する対応 ・運転員における重要パラメータ及び常設設備の状況把握と操作 ・運転員における中央制御室内監視・操作の実施、事故の影響緩和、拡大防止に係るプラントの運転操作 ・事故の影響緩和・拡大防止に係る可搬型設備の準備と操作 ・可搬型設備の準備状況の把握 ・火災発生時における消火活動 </td></tr> </tbody> </table>	職位	ミッション	本部長	<ul style="list-style-type: none"> ・防災体制の発令、要更の決定 ・対策本部の指揮・統括 ・重要な事項の意思決定 	原子炉主任技術者	・原子炉安全に関する保安の監督、本部長への助言	委員	・本部長及び各班長への助言・助勢	総括班	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部の運営支援 ・社外関係機関への通報連絡 ・事故対応に必要な情報（本店対策本部の支援状況等）の収集 ・要員の呼集、参集状況の把握 ・火災発生時における消火活動 ・燃料補給活動 ・ほかの班に属さない事項 	業務支援班	<ul style="list-style-type: none"> ・社外対応情報の収集 ・報道機関対応者の支援 ・食料・被服の調達 ・宿泊関係の手配 ・医療活動 ・所内の警備指示 ・一般入所者の避難指示 ・物的防護施設の運用指示 ・資材の調達及び輸送に関する一元管理 	技術班	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントパラメータ等の把握とプラント状態の進展予測・評価 ・プラント状態の進展予測・評価結果の事故対応方針への反映 ・アクシデントマネジメントに関する検討 	放管班	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 ・被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する重大事故等対策要員への指示 ・影響範囲の評価に基づく対応方針に関する助言 ・放射線の影響に関する検討 ・海洋への放射性物質排放抑制対応 	復旧班	<ul style="list-style-type: none"> ・不具合設備の応急復旧の実施 ・屋外アクセスルートのがれき撤去等 	運転班	<ul style="list-style-type: none"> ・運転員からの重要パラメータ及び常設設備の状況入手 ・運転員からの支援要請に関する対応 ・運転員における重要パラメータ及び常設設備の状況把握と操作 ・運転員における中央制御室内監視・操作の実施、事故の影響緩和、拡大防止に係るプラントの運転操作 ・事故の影響緩和・拡大防止に係る可搬型設備の準備と操作 ・可搬型設備の準備状況の把握 ・火災発生時における消火活動 	<p style="color: red;">発電所原子力防災組織の構成の相違</p>
職位	ミッション																																												
本部長	<ul style="list-style-type: none"> ・防災体制の発令、要更の決定 ・対策本部の指揮・統括 ・重要な事項の意思決定 																																												
原子炉主任技術者	・原子炉安全に関する保安の監督、本部長への助言																																												
本部付	・本部長及び各班長への助言・助勢																																												
情報班	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部の運営支援 ・社外関係機関への通報連絡 ・事故対応に必要な情報（本店対策本部の支援状況等）の収集 																																												
総務班	<ul style="list-style-type: none"> ・要員の呼集、参集状況の把握 ・食料・被服の調達 ・宿泊関係の手配 ・医療活動 ・所内の警備指示 ・一般入所者の避難指示 ・物的防護施設の運用指示 ・資材の調達及び輸送に関する一元管理 ・ほかの班に属さない事項 																																												
広報班	・社外対応情報の収集 ・報道機関対応者への支援																																												
技術班	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントパラメータ等の把握とプラント状態の進展予測・評価 ・プラント状態の進展予測・評価結果の事故対応方針への反映 ・アクシデントマネジメントに関する検討 																																												
放射線管理班	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 ・被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する重大事故等対策要員への指示 ・影響範囲の評価に基づく対応方針に関する助言 ・放射線の影響に関する検討 																																												
保修班	<ul style="list-style-type: none"> ・事故の影響緩和・進入防山に係る可搬型設備の準備と操作 ・可搬型設備の準備状況の把握 ・不具合設備の応急復旧の実施 ・火災発生時における消火活動 																																												
発電管理班	<ul style="list-style-type: none"> ・運転員からの重要パラメータ及び常設設備の状況入手 ・運転員からの支援要請に対する対応 ・運転員における重要パラメータ及び常設設備の状況把握と操作 ・運転員における中央制御室内監視・操作の実施、事故の影響緩和、拡大防止に係る運転操作 																																												
職位	ミッション																																												
本部長	<ul style="list-style-type: none"> ・防災体制の発令、要更の決定 ・対策本部の指揮・統括 ・重要な事項の意思決定 																																												
原子炉主任技術者	・原子炉安全に関する保安の監督、本部長への助言																																												
委員	・本部長及び各班長への助言・助勢																																												
総括班	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部の運営支援 ・社外関係機関への通報連絡 ・事故対応に必要な情報（本店対策本部の支援状況等）の収集 ・要員の呼集、参集状況の把握 ・火災発生時における消火活動 ・燃料補給活動 ・ほかの班に属さない事項 																																												
業務支援班	<ul style="list-style-type: none"> ・社外対応情報の収集 ・報道機関対応者の支援 ・食料・被服の調達 ・宿泊関係の手配 ・医療活動 ・所内の警備指示 ・一般入所者の避難指示 ・物的防護施設の運用指示 ・資材の調達及び輸送に関する一元管理 																																												
技術班	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントパラメータ等の把握とプラント状態の進展予測・評価 ・プラント状態の進展予測・評価結果の事故対応方針への反映 ・アクシデントマネジメントに関する検討 																																												
放管班	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 ・被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する重大事故等対策要員への指示 ・影響範囲の評価に基づく対応方針に関する助言 ・放射線の影響に関する検討 ・海洋への放射性物質排放抑制対応 																																												
復旧班	<ul style="list-style-type: none"> ・不具合設備の応急復旧の実施 ・屋外アクセスルートのがれき撤去等 																																												
運転班	<ul style="list-style-type: none"> ・運転員からの重要パラメータ及び常設設備の状況入手 ・運転員からの支援要請に関する対応 ・運転員における重要パラメータ及び常設設備の状況把握と操作 ・運転員における中央制御室内監視・操作の実施、事故の影響緩和、拡大防止に係るプラントの運転操作 ・事故の影響緩和・拡大防止に係る可搬型設備の準備と操作 ・可搬型設備の準備状況の把握 ・火災発生時における消火活動 																																												

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

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>重大事故等に對処する要員 重大事故等対策要員</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 本部長 ② 技術班長 技術班員 放射線管理班員 放射線管理班員 モニタリング班員 技術支援組織 ③ 角電管理班員 角電管理班員 2号伊連隊員 保険班長 保険班員 重大事故等 対応班員 放射性物質 汚染抑制対応班員 其他組織 ④ 法規班長 法規班員 ⑤ 情報班長 情報班員 ⑥ 訓練班長 訓練班員 運営支援組織 <p>(①: 基本決定・指揮 ②: 情報収集・計画立案 ③: 組織体制 ④: 外部対応 ⑤: 備蓄管理 ⑥: 資機材等リソース管理)</p> <p>第1図 女川原子力発電所 原子力防災組織 体制図</p>	<p>重大事故等に對処する要員 東電所災害対策委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 本部長 委員 ② 技術班長 技術班員 監督班長 監督班員 モニタリング班員 技術支援組織 ③ 流転班長 流転班員 灾害対策要員 放射性物質抑制対応班員 其他組織 ④ 複数班長 複数班員 灾害対策要員 緊急時対応班員 緊急時対応班員 消防班員 運営支援組織 ⑤ 施設支援班長 施設支援班員 業務支援班員 消防班員 <p>(①: 意見決定・指揮 ②: 情報収集・計画立案 ③: 組織体制 ④: 傷害管理 ⑤: 資機材等リソース管理, 社外対応)</p> <p>図1 泊発電所 原子力防災組織 体制図</p>	<p>体制の相違 要員数、要員の名称に相違はあるが、運転員、可搬型重大事故等対処設備を用いて電源復旧活動や給水活動等を行う要員、緊急時対策所にて対応を行う各機能班の要員、消火活動を行う要員等、重大事故等時の対応に必要な要員を確保する方針であることについては女川と同様。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																		
大飯発電所3／4号炉	<p>別紙2</p> <p>重大事故等発生時における自衛消防隊の体制について</p> <p>1. 自衛消防隊の体制</p> <p>重大事故等発生時における自衛消防隊の体制を第1表に記す。</p> <p>火災が発生した際、発電所内に常駐している自衛消防隊長（代行者含む）の指示の下、初期消火要員による初期消火活動が行われる。</p> <p>【島根2号炉技術的能力1.0まとめ資料から抜粋】</p> <table border="1"> <caption>第1表 自衛消防隊編成表</caption> <thead> <tr> <th>構成</th> <th>所属等</th> <th>役割</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">自衛消防隊長（1）</td> <td>【平日昼間】 ① 保修部課長（保修管理） ② 消火活動全般の指揮 ③ 保修副課長（保修技術） ④ 当直長への消火活動の情報提供・プラント情報の共有 ⑤ 公設消防窓口（プラント状況・消火活動の情報提供） 【夜間及び休日】 自衛消防隊専属の宿直者</td> <td>① 自衛消防隊の責任者 ② 消火活動全般の指揮 ③ 当直長への消火活動の情報提供・プラント情報の共有 ④ 公設消防窓口（プラント状況・消火活動の情報提供）</td> </tr> <tr> <td>当直長（1）</td> <td>① 公設消防への通報 ② 自衛消防隊長、消防チームへの連絡 ③ 連絡員への初期消火指示 ④ プラントの情報提供、消火活動の情報共有（当直時は、現場での消火活動のメンバーに限らない）</td> </tr> <tr> <td>連絡員（2）</td> <td>① 火災現場での消火活動 ② 火災現場での消火戦略検討 ③ 火災現場（屋内）への公設消防誘導・説明 ④ 放射線量測定</td> </tr> <tr> <td>連絡責任者（1）</td> <td>関係者への連絡</td> </tr> <tr> <td>誘導員（1）</td> <td>火災発生現場（構内全域）への公設消防誘導</td> </tr> <tr> <td>消防チーム（6）</td> <td>屋内・屋外での消火活動</td> </tr> <tr> <td>【平日昼間】 消火班：班長（1）、班員（7） 【夜間・休日昼間】 給水・送水隊保要員（6）※ （ ）内は人数</td> <td>【参考状況に応じ】 班長が役割分担を指名 ① 消火活動（消火器・屋外消火栓等の使用） ② 緊急時対策本部への情報連絡 ③ 火災発生現場での情報収集・記録 （ ）内は人数</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：発電所内に常駐している要員 （ ）内は人数</p> <p>※1 重大事故等対応中に発電所敷地内で復旧班の現場操作を妨げるような火災が発生した場合、自衛消防隊長の指揮のもと、消火活動を行う。</p>	構成	所属等	役割	自衛消防隊長（1）	【平日昼間】 ① 保修部課長（保修管理） ② 消火活動全般の指揮 ③ 保修副課長（保修技術） ④ 当直長への消火活動の情報提供・プラント情報の共有 ⑤ 公設消防窓口（プラント状況・消火活動の情報提供） 【夜間及び休日】 自衛消防隊専属の宿直者	① 自衛消防隊の責任者 ② 消火活動全般の指揮 ③ 当直長への消火活動の情報提供・プラント情報の共有 ④ 公設消防窓口（プラント状況・消火活動の情報提供）	当直長（1）	① 公設消防への通報 ② 自衛消防隊長、消防チームへの連絡 ③ 連絡員への初期消火指示 ④ プラントの情報提供、消火活動の情報共有（当直時は、現場での消火活動のメンバーに限らない）	連絡員（2）	① 火災現場での消火活動 ② 火災現場での消火戦略検討 ③ 火災現場（屋内）への公設消防誘導・説明 ④ 放射線量測定	連絡責任者（1）	関係者への連絡	誘導員（1）	火災発生現場（構内全域）への公設消防誘導	消防チーム（6）	屋内・屋外での消火活動	【平日昼間】 消火班：班長（1）、班員（7） 【夜間・休日昼間】 給水・送水隊保要員（6）※ （ ）内は人数	【参考状況に応じ】 班長が役割分担を指名 ① 消火活動（消火器・屋外消火栓等の使用） ② 緊急時対策本部への情報連絡 ③ 火災発生現場での情報収集・記録 （ ）内は人数	<p>別紙2</p> <p>重大事故等発生時における初期消火要員の体制について</p> <p>1. 初期消火要員の体制</p> <p>重大事故等発生時における初期消火要員の体制を表1に記す。</p> <p>火災が発生した際、発電所対策本部長（代行者含む）（夜間及び休日における初動体制においては、発電所内に常駐している全体指揮者（副原子力防災管理者））の指示の下、初期消火要員による初期消火活動が行われる。</p>	<p>名称の相違(以降、相違理由を省略)</p> <p>名称の相違(以降、相違理由を省略)</p> <p>記載方針の相違</p> <p>夜間及び休日の指揮者について記載した。</p> <p>体制の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、専属で消火活動の指揮を行う消火責任者を常駐要員として確保した。(女川及び島根と同様) 要員名称、初期消火要員の体制に相違はあるが、消防機関や関係箇所への通報連絡、現場指揮、消火活動を行う要員を確保していることについては女川と同様。
構成	所属等	役割																			
自衛消防隊長（1）	【平日昼間】 ① 保修部課長（保修管理） ② 消火活動全般の指揮 ③ 保修副課長（保修技術） ④ 当直長への消火活動の情報提供・プラント情報の共有 ⑤ 公設消防窓口（プラント状況・消火活動の情報提供） 【夜間及び休日】 自衛消防隊専属の宿直者	① 自衛消防隊の責任者 ② 消火活動全般の指揮 ③ 当直長への消火活動の情報提供・プラント情報の共有 ④ 公設消防窓口（プラント状況・消火活動の情報提供）																			
	当直長（1）	① 公設消防への通報 ② 自衛消防隊長、消防チームへの連絡 ③ 連絡員への初期消火指示 ④ プラントの情報提供、消火活動の情報共有（当直時は、現場での消火活動のメンバーに限らない）																			
	連絡員（2）	① 火災現場での消火活動 ② 火災現場での消火戦略検討 ③ 火災現場（屋内）への公設消防誘導・説明 ④ 放射線量測定																			
	連絡責任者（1）	関係者への連絡																			
誘導員（1）	火災発生現場（構内全域）への公設消防誘導																				
消防チーム（6）	屋内・屋外での消火活動																				
【平日昼間】 消火班：班長（1）、班員（7） 【夜間・休日昼間】 給水・送水隊保要員（6）※ （ ）内は人数	【参考状況に応じ】 班長が役割分担を指名 ① 消火活動（消火器・屋外消火栓等の使用） ② 緊急時対策本部への情報連絡 ③ 火災発生現場での情報収集・記録 （ ）内は人数																				

1.0.10 重大事故等時の体制について

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

赤字: 設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字: 記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>2. 重大事故等発生時における複数同時火災時の対応</p> <p>(1) 概要</p> <p>緊急体制 発令中に女川原子力発電所構内において同時に複数個所で火災が発生した場合、発電課長からの報告を受けた発電所対策本部長又は総括責任者が火災によるアクセスルート及び重大事故等対応に及ぼす影響等を考慮して消火活動の優先度を判断し、現場指揮者及び初期消火要員（消防車隊）（以下「消防車隊」という。）を出動させ消火活動に当たる。また、発電課長は、初期消火要員（運転員）（以下「運転員」という。）を出動させ、現場確認及び延焼防止対応に当たる。</p> <p>女川原子力発電所構内において同時に複数個所で火災が発生した場合の対応の例として、建屋内部の2か所での同時火災のケース（以下「建屋内同時火災」という。）と、建屋外の2か所での同時火災のケース（以下「屋外同時火災」という。）について以下に示す。</p> <p>(2) 建屋内同時火災</p> <p>a. 前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急体制 発令中に、建屋内で原因を特定しない同時火災が発生することを想定する。 ・建屋内同時火災が発生した場合、運転員は消防車隊が到着するまで延焼防止対応に当たる。 <p>しかし、消防車隊が消火現場に到着した後、火災によるアクセスルートや重大事故等対応に及ぼす影響の程度によっては、発電課長の判断により、運転員は重大事故等の現場対応操作を優先する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建屋内の火災であるため、消火活動は建屋内の消火器、消火栓を使用する。 <p>b. 対応及び体制</p> <p>建屋内同時火災の対応フローを第1図に、初期消火体制を第2図に示す。</p> <p>発電課長は、火災の状況を含めプラント状況の把握や発電所対策本部への連絡を行うとともに、消防車隊が到着するまでの運転員が行う延焼防止対応の指示を行う。</p> <p>発電所対策本部長は、速やかに現場指揮者を指名し、消火活動を指示する。</p> <p>また、一方の火災現場に現場指揮者を配置し、適宜状況報告を受け両方の火災対応の指揮を執る。</p> <p>消火体制について、初期消火要員として発電課長から指名された運転員が延焼防止対応を行い、その後は消防車隊で2班を編成し消火活動に当たる。</p>	<p>2. 重大事故等発生時における複数同時火災時の対応</p> <p>(1) 概要</p> <p>防災体制 発令中に泊発電所構内において同時に複数箇所で火災が発生した場合、発電課長（当直）からの報告を受けた発電所対策本部長又は全体指揮者が火災によるアクセスルート及び重大事故等対応に及ぼす影響等を考慮して消火活動の優先度を判断し、現場指揮者及び消火要員を出動させ消火活動に当たる。また、発電課長（当直）は、運転員を出動させ、現場確認及び延焼防止対応に当たる。</p> <p>泊発電所構内において同時に複数箇所で火災が発生した場合の対応の例として、建屋内部の2箇所での同時火災のケース（以下「建屋内同時火災」という。）と、建屋外の2箇所での同時火災のケース（以下「屋外同時火災」という。）について以下に示す。</p> <p>(2) 建屋内同時火災</p> <p>a. 前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災体制 発令中に、建屋内で原因を特定しない同時火災が発生することを想定する。 ・建屋内同時火災が発生した場合、運転員は消火要員が到着するまで延焼防止対応に当たる。 <p>しかし、消火要員が消火現場に到着した後、火災によるアクセスルートや重大事故等対応に及ぼす影響の程度によっては、発電課長（当直）の判断により、運転員は重大事故等の現場対応操作を優先する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建屋内の火災であるため、消火活動は建屋内の消火器、消火栓を使用する。 <p>b. 対応及び体制</p> <p>建屋内同時火災の対応フローを図1に、初期消火体制を図2に示す。</p> <p>発電課長（当直）は、火災の状況を含めプラント状況の把握や発電所対策本部への連絡を行うとともに、消火要員が到着するまでの運転員が行う延焼防止対応の指示を行う。</p> <p>発電所対策本部長（代行者含む）の指揮の下、総括班長は、平日昼間において、速やかに現場指揮者を指名し、消火活動を指示する。夜間及び休日においては、消火責任者が現場指揮者に消火活動を指示する。</p> <p>また、一方の火災現場に現場指揮者を配置し、適宜状況報告を受け両方の火災対応の指揮を執る。</p> <p>消火体制について、発電課長（当直）から指名された運転員が延焼防止対応を行い、その後は消火要員で2班を編成し消火活動に当たる。</p>	<p>記載表現の相違 (以降、相違理由を省略) 名称の相違 記載表現の相違</p> <p>運用の相違 泊は、平日昼間と休日夜間で体制が異なる。</p> <p>体制の相違 延焼防止を行う運転員は消火体制には含まれないが、運転員が延焼防止対応を行うことから</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>消火活動は、現場指揮者及び消防車隊6名の計7名の体制で対応可能であり、発電所対策本部と火災現場の連絡を行う。</p> <pre> graph TD A1["【中央制御室(警戒課長)】 ・建屋内で同時大火を検知 (大火現場①, ②)"] --> A2["【中央制御室(警戒課長)】 ・運転員へ火災現場①, ②の面 接確認を指示 ・発電所対策本部への連絡"] A2 --> B1["【火災現場①, ②(運転員)】 ・火災現場割当 ・警備員への状況報告 ・延焼防止対応"] A2 --> B2["【緊急時対策室(発電課長)】 ・発電所対策本部へ火災現場 ①, ②の状況を報告"] B1 --> C1["【火災現場の、②(運転員)】 ・火災現場割当 ・警備員(当直)への状況報告 ・延焼防止対応"] B1 --> C2["【緊急時対策室(発電課長)】 ・現場指揮者を指名し、火災現 場への出動を指示(火災の状 況及び設備、場所等の重要度 に応じ火災現場①, ②を選択) ・消防無線へ火災現場への 出動を指示"] C1 --> D1["【消防車隊監視所(消防車隊)】 ・火災現場①, ②へ出勤 (3名／班×2.5班)"] C2 --> D2["【緊急時対策室(現場指揮者)】 ・火災現場①又は②へ出勤"] D1 --> E1["【火災現場①, ②】 ・火災現場に到着 ・初期消火活動"] D2 --> E1 </pre> <p>※1 消火要員が到着するまで延焼防止処置を継続。</p>	<p>消火活動は、現場指揮者及び消防要員8名の計9名の体制で対応可能であり、発電所対策本部と火災現場の連絡を行う。</p> <pre> graph TD A1["【中央制御室(警戒課長)】 ・建屋内で同時大火を検知 (火災現場①, ②)"] A1 --> A2["【中央制御室(警戒課長)】 ・運転員へ火災現場①, ②の面 接確認を指示 ・発電所対策本部への連絡"] A2 --> B1["【火災現場の、②(運転員)】 ・火災現場割当 ・警備員(当直)への状況報告 ・延焼防止対応"] A2 --> B2["【緊急時対策室(発電課長)】 ・警戒員(当直)へ火災現場①, ②の状況を報告 ・消防無線へ消防活動を指示"] B1 --> C1["【待機場所(消防車隊)】 ・火災現場①, ②へ出勤"] B1 --> C2["【緊急時対策室(現場指揮者)】 ・火災現場の又は②へ出勤"] C1 --> D1["【火災現場①, ②】 ・火災現場に到着 ・初期消火活動"] C2 --> D1 </pre>	実質的な相違はない。 消防要員の人数の相違。

第1図 建屋内同時火災の対応プロー

図1 建屋内同時火炎の対応フロー

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

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>【中央制御室】発電課長(連報連絡責任者) → 火災発生連絡 → 【緊急時対策所】自衛消防隊長(代行)(総括責任者) → 連絡責任者</p> <p>【火災現場①】現場指揮者 → 指揮 → 【火災現場②】運転員: 1名, 消防車隊: 3名, 消防車隊: 3名</p> <p>【火災現場③】運転員: 1名, 消防車隊: 3名, 消防車隊: 3名</p> <p>※1 火災の状況及び設備、場所等の重要度に応じて火災現場①又は②の現場指揮を実施 ※2 状況に応じて重大事故等対応の現場操作を優先 ※3 消火要員3名一組での消火対応となるが、消火器及び屋内消火栓での消火活動であるため、十分対応可能</p> <p>第2図 建屋内同時火災発生時の初期消火体制 (夜間及び休日)</p>	<p>【中央制御室】発電課長(監督者)(連絡者) → 火災発生連絡 → 【緊急時対策所】全休指揮者(副泊原子力防災管理者) → 連絡者</p> <p>【火災現場①】現場指揮者 → 指揮 → 【火災現場②】運転員: 1名, 消防車隊: 3名, 消防車隊: 3名</p> <p>【火災現場③】運転員: 1名, 消防車隊: 3名, 消防車隊: 3名</p> <p>※1 火災の状況及び設備、場所等の重要度に応じて火災現場①又は②の現場指揮を実施。 ※2 状況に応じて重大事故等対応の現場操作を優先。消火要員が到着するまで延焼防止処置を継続。 ※3 消火要員4名一組での消火対応となる場合もあるが、消火器及び屋内消火栓での消火活動であるため、十分対応可能。</p>	<p>【中央制御室】発電課長(監督者)(連絡者) → 火災発生連絡 → 【緊急時対策所】全休指揮者(副泊原子力防災管理者) → 連絡者</p> <p>【火災現場①】現場指揮者 → 指揮 → 【火災現場②】運転員: 1名, 消火要員: 4名, 消火要員: 4名</p> <p>【火災現場③】運転員: 1名, 消火要員: 4名, 消火要員: 4名</p> <p>※1 火災の状況及び設備、場所等の重要度に応じて火災現場①又は②の現場指揮を実施。 ※2 状況に応じて重大事故等対応の現場操作を優先。消火要員が到着するまで延焼防止処置を継続。 ※3 消火要員4名一組での消火対応となる場合もあるが、消火器及び屋内消火栓での消火活動であるため、十分対応可能。</p>	<p>夜間及び休日の体制の相違 泊は、副原子力防災管理者である全休指揮者が指揮する。</p> <p>※1 火災の状況及び設備、場所等の重要度に応じて火災現場①又は②の現場指揮を実施。 ※2 状況に応じて重大事故等対応の現場操作を優先。消火要員が到着するまで延焼防止処置を継続。 ※3 消火要員4名一組での消火対応となる場合もあるが、消火器及び屋内消火栓での消火活動であるため、十分対応可能。</p> <p>図2 建屋内同時火災発生時の初期消火体制 (夜間・休日)</p>

(3) 屋外同時火災

a. 前提条件

- ・緊急体制発令中に**女川原子力発電所**構内の建屋外で、重大事故等の対応中に構内で現場操作を妨げるような火災が同時に2か所で発生することを想定する。
- ・消火活動は重大事故等対応のための活動である前提とし、化学消防自動車を用いる。

b. 外部火災での対応及び体制

屋外同時火災の対応フローを第3図に、初期消火体制を第4図に示す。

屋外同時火災における消火活動は、現場指揮者が指揮を執る。構内2か所での同時火災に対しての消火活動は、常時待機している**消防車隊(6名)**と**現場指揮者1名**の計7名で対応可能である。

(3) 屋外同時火災

a. 前提条件

- ・**防災体制**発令中に**泊発電所**構内の建屋外で、重大事故等の対応中に構内で現場操作を妨げるような火災が同時に2箇所で発生することを想定する。
- ・消火活動は重大事故等対応のための活動である前提とし、化学消防自動車等を用いる。

b. 外部火災での対応及び体制

屋外同時火災の対応フローを図3に、初期消火体制を図4に示す。

屋外同時火災における消火活動は、現場指揮者が指揮を執る。構内2箇所での同時火災に対しての消火活動は、**現場指揮者**及び**常時待機している消火要員(8名)**の計9名で対応可能である。

設備の相違

泊は、化学消防自動車の他に、水槽付消防ポンプ自動車、大規模火災用消防自動車により消火を行う。

記載表現の相違
前ページと記載を統一。
消火要員の人数の相違

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

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
	<pre> graph TD A["【緊急時対策所（自衛消防隊長）】 ・構内2か所で同時火災を認知 （火災現場①、②） ・現場指揮者に火災現場への出動を指示（火災の状況及び設備、場所等の重要度に応じ火災現場①、②を選択） ・消防車隊へ火災現場への出動を指示"/> A --> B["【緊急時対策所（現場指揮者）】 ・火災現場①又は②へ出動"] A --> C["【消防車隊詰め所（消防車隊）】 ・化学消防車で火災現場①、②へ出動 (3名／班×2班)"] B --> D["【火災現場①、②】 ・火災現場に到着 ・消火活動"] C --> D </pre>	<pre> graph TD A["【緊急時対策所（発電所対策本部長（代行者含む。））】 ・構内2箇所で同時火災を認知 (火災現場①、②) ・現場指揮者を指名し、消火活動を指示（火災の状況及び設備、場所等の重要度に応じ火災現場①、②を選択） ・消防要員へ消火活動を指示"] A --> B["【緊急時対策所（現場指揮者）】 ・火災現場①又は②へ出動"] A --> C["【待機場所（消火要員）】 ・化学消防自動車等で火災現場①、②へ出動"] B --> D["【火災現場①、②】 ・火災現場に到着 ・消火活動"] C --> D </pre>	

第3図 屋外同時火災の対応フロー

図3 屋外同時火災の対応フロー

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

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
	<pre> graph TD A["【中央制御室】 発電課長 (通報連絡責任者)"] -- "火災発生連絡" --> B["【緊急時対策所】 自衛消防隊長[代行] (総括責任者)"] B -- "連絡責任者" --> C["【火災現場】 現場指揮者"] C -- "消火活動 (指示)" --> D["【火災現場】 消防車隊"] D -- "火災状況 (報告)" --> C </pre> <p>※1 ホース員1名、機関員1名、泡消火薬剤補充員1名：3名／班×2班</p>	<pre> graph TD A["【中央制御室】 発電課長(当直) (連絡者)"] -- "火災発生連絡" --> B["【緊急時対策所】 全体指揮者(副原子力 防災監督者)"] B -- "退避者" --> C["【火災現場】 現場指揮者"] C -- "消火活動 (指示)" --> D["【火災現場】 消防車隊"] D -- "火災状況 (報告)" --> C </pre> <p>※1 首先1名、消防車操作1名、泡消火薬剤運搬1名、補助1名：4名／班×2班</p>	<p>夜間及び休日の体制の相違 泊は、副原子力防災監督者である全体指揮者が指揮する。</p>

第4図 屋外同時火災発生時の初期消火体制（夜間及び休日）

※1 首先1名、消防車操作1名、泡消火薬剤運搬1名、補助1名：4名／班×2班

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

赤字: 設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字: 記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>【島根2号炉技術的能力1.0まとめ資料 添付資料1.0.10から抜粋】</p> <p>別紙3</p> <p>重大事故等時における重大事故等に対処する要員の動き</p> <p>重大事故等時における重大事故等に対処する要員の動きについては以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平日勤務時間帯において、重大事故等に対処する要員のほとんどが管理事務所で勤務しており、招集連絡を受けた場合は、速やかに緊急時対策所に集合する。 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、初動対応する重大事故等に対処する要員（本部要員、現場要員）は、免震重要棟又はその近傍、1、2号炉制御室建物又はその近傍及び3号炉制御室建物又はその近傍で勤務若しくは待機しており、招集連絡を受けた場合は、速やかに緊急時対策所に集合する。 	<p>別紙3</p> <p>重大事故等発生時における重大事故等対策要員の動き</p> <p>重大事故等発生時における重大事故等対策要員の動きについては以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平日勤務時間中においては、重大事故等対策要員の多数は事務建屋で勤務しており、事象発生時には速やかに事務建屋の対策室に集合し、事務建屋の対策室での初動対応実施を判断した場合[*]、継続して初動対応を行う。また、事務建屋の対策室使用中止を判断した場合又は原災法第10条特定事象発生時は緊急時対策所へ移動し、初動対応を行う。 夜間及び休日は、初動対応要員（本部要員、現場要員）が事務建屋等で勤務又は宿泊しており、招集連絡を受けた場合は、速やかに事務建屋の対策室に集合し、事務建屋の対策室での初動対応実施を判断した場合[*]、継続して初動対応を行う。また、事務建屋の対策室使用中止を判断した場合又は原災法第10条特定事象発生時は緊急時対策所へ移動し、初動対応を行う。 なお、事務建屋から緊急時対策所への移動においては、本部要員を二手に分け、先発隊が緊急時対策所を立ち上げ、後発隊の残る事務建屋の対策室と情報共有を行ってから後発隊が緊急時対策所へ移動することで、指揮系統の空白が生じることはない。 タイムチャートを第1図に、アクセスルートを第2図に示す。 <p>※事務建屋の対策室は、以下の全ての条件に該当する場合、初動対応に使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所震度6弱未満 ・通信連絡設備使用可 ・SPDS表示装置使用可 <p>なお、発電所震度は、発電所の保安確認用震度計により速やかに情</p>	<p>別紙3</p> <p>重大事故等発生時における発電所災害対策要員の動き</p> <p>重大事故等発生時における発電所災害対策要員の動きについては以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平日勤務時間中においては、発電所災害対策要員の多数は総合管理事務所で勤務しており、警戒事象、原災法第10条特定事象又は原災法第15条第1項に該当する事象が発生し、防災体制が発令され、招集連絡を受けた場合は、緊急時対策所へ移動し、初動対応を行う。 夜間及び休日は、初動対応要員（災害対策本部要員、災害対策要員、災害対策要員（支援））が総合管理事務所等で勤務又は宿泊しており、招集連絡を受けた場合は、災害対策要員（燃料補給活動を行う者）、災害対策要員（支援）及び災害対策本部要員は緊急時対策所に、災害対策要員（運転支援活動、電源復旧活動及び給水活動を行う者）は中央制御室に参集するとともに、災害対策要員（がれき撤去活動を行う者）は現場に移動し初動対応を行う。 <p>タイムチャートを図1に、アクセスルートを図2に示す。</p>	<p>運用の相違</p> <p>重大事故等発生時に招集連絡を受けた場合、緊急時対策所で行う要員は通常時に使用している事務所ではなく緊急時対策所に参集する。（島根と同様）</p> <p>記載方針の相違</p> <p>原災法15条第1項に該当する事象が発生した場合について記載した。（1.0.2(4) c. (e)項と記載内容を統一）</p> <p>運用の相違</p> <p>泊は、現場で対応を行う要員は、その要員の役割に応じて中央制御室又は現場へ直接向かい、SA対策に遅れが生じないようにしている。</p> <p>要員の役割に応じて集合する場所が異なる運用については伊方、玄海と同様。（比較表1.0-36ページ参照）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

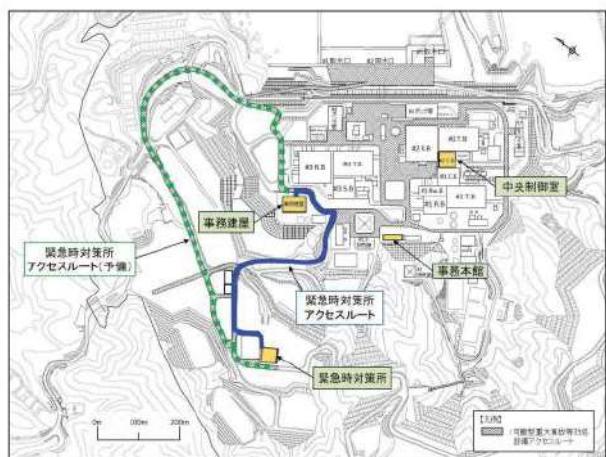
1.0.10 重大事故等時の体制について

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>報を入手可能である。また、事務建屋は基準地震動 Ss に対して倒壊しないことを確認しているが、設計に用いている地震動は発電所震度 5 強相当であるため、発電所震度 6 弱以上を確認した場合は、事務建屋の対策室の使用中止を判断し、緊急時対策所への移動・立上げを行うこととする。</p>  <p>第1図 事務建屋から緊急時対策所への移動のタイムチャート</p>	 <p>図 1 緊急時対策所立ち上げ時タイムチャート</p>	



第1図 緊急時対策所までのアクセスルート

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



第2図 緊急時対策所までのアクセスルート

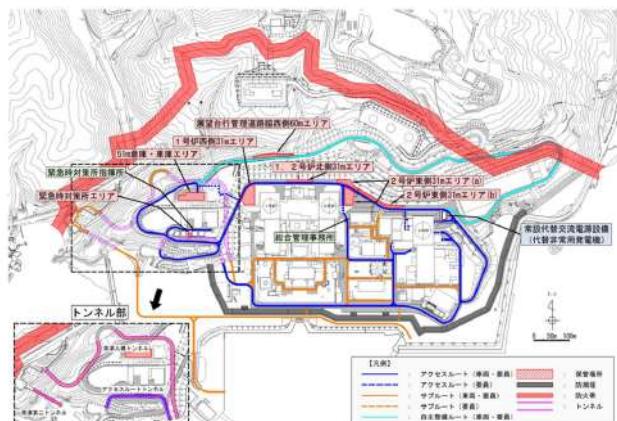


図 2 緊急時対策所までのアクセスルート

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

赤字: 設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
青字: 記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
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																																																																																																																																																														
	別紙4 緊急時対策所における主要な資機材一覧																																																																																																																																																																
	緊急時対策所に配備している主要な資機材については以下のとおり。	緊急時対策所における主要な資機材の一覧																																																																																																																																																															
	<p>○通信連絡設備</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>配備台数^{※3}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">発電所内外</td> <td>電力保安通信用電話設備^{※1}</td> <td>固定電話機 12台</td> </tr> <tr> <td>P H S 端末</td> <td>12台</td> </tr> <tr> <td>F A X</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (固定型) 4台</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">発電所内</td> <td>送受話器 (ペーボンジング)</td> <td>ハンドセット 2台 スピーカ 2台</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備</td> <td>移動無線設備 (固定型) 1台</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備 (携帯型) ^{※2}</td> <td>4台</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備 (携帯型) ^{※2}</td> <td>20台</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">発電所外</td> <td>電力保安通信用電話設備^{※1}</td> <td>衛星保安電話 (固定型) 1台</td> </tr> <tr> <td>社内テレビ会議システム</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>統合原原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</td> <td>テレビ会議システム (有線系・衛星系) ^{※2} 1式 I P 電話 (有線系) ^{※2} 4台 I P 電話 (衛星系) ^{※2} 2台 I P-F A X (有線系) ^{※2} 2台 I P-F A X (衛星系) ^{※2} 1台</td> </tr> <tr> <td>局線加入電話設備</td> <td>加入電話機 12台 加入F A X 1台</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備 (地方公団専向ホットライン)</td> <td>10台</td> </tr> <tr> <td>※1: 乾電池加入電話設備に接続されており、発電所外への連絡も可能 ※2: 重大事故等対応設備 ※3: 手備を含む (今後、訓練等で見直しを行う)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>○必要な情報把握できる設備</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電所内外</td> <td>安全パラメータ表示システム (S P D S) [※]</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>○乾電池内蔵型照明</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヘッドライト</td> <td>100個</td> </tr> <tr> <td>ランタンタイプLEDライト</td> <td>60個</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td> <p>緊急時対策所における主要な資機材の一覧</p> <p>緊急時対策所に配備している主要な資機材については以下のとおり。</p> <p>○通信連絡設備</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>通信種別</th> <th>主 要 設 備</th> <th>配備台数^{※4}</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">発電所内</td> <td>電力保安通信用電話設備</td> <td>保安電話 (固定) ^{※1}</td> <td>8</td> <td>泊付蓄電池、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>保安電話 (FAX)</td> <td>1</td> <td>通常用蓄電池、非常用所内電源、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (固定型)</td> <td>3</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (携帯型)</td> <td>15</td> <td>充電池</td> </tr> <tr> <td>インターフォン</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>移動無線設備</td> <td></td> <td>1</td> <td>泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備 (固定型)</td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>泊付指令設備</td> <td></td> <td>1</td> <td>泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム (指揮所・待機所間)</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、大電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (FAX)</td> <td>1</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>社内テレビ会議システム</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、非常用所内電源、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム</td> <td></td> <td>1</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワーク設備</td> <td>I P電話 (地上系) 4台 I P電話 (衛星系) 2台 I P-F A X (地上系) 2台 I P-F A X (衛星系) 1台</td> <td>4 2 2 1</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>加入電話機</td> <td>加入電話機 2台</td> <td>2</td> <td>泊付事業者から給電</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備</td> <td>専用電話設備 (固定型) 7台 専用電話設備 (FAX) 7台</td> <td>7 7</td> <td>常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>電力保安通信用電話設備</td> <td>保安電話 (固定) ^{※1}</td> <td>1</td> <td>通常用蓄電池、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>インターフォン</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>泊付指令設備</td> <td></td> <td>1</td> <td>泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム (指揮所・待機所間)</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備 (携帯型) 4台</td> <td>4</td> <td>光中性点直結電池</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td> <p>※1: 加入電話設備に接続されており、発電所外への連絡も可能。</p> <p>※2: 手備を含む (今後、訓練等で見直しを行う)</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>○必要な情報を把握できる設備</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電所内外</td> <td>データ伝送設備 (発電所内) [*]</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>※ 重大事故等対応設備</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>○乾電池内蔵型照明</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヘッドライト</td> <td>60個</td> </tr> <tr> <td>ワークライト</td> <td>60個</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	通信種別	主要設備	配備台数 ^{※3}	発電所内外	電力保安通信用電話設備 ^{※1}	固定電話機 12台	P H S 端末	12台	F A X	1台	衛星電話設備	衛星電話設備 (固定型) 4台	発電所内	送受話器 (ペーボンジング)	ハンドセット 2台 スピーカ 2台	無線連絡設備	移動無線設備 (固定型) 1台	無線連絡設備 (携帯型) ^{※2}	4台	無線連絡設備 (携帯型) ^{※2}	20台	発電所外	電力保安通信用電話設備 ^{※1}	衛星保安電話 (固定型) 1台	社内テレビ会議システム	1式	統合原原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	テレビ会議システム (有線系・衛星系) ^{※2} 1式 I P 電話 (有線系) ^{※2} 4台 I P 電話 (衛星系) ^{※2} 2台 I P-F A X (有線系) ^{※2} 2台 I P-F A X (衛星系) ^{※2} 1台	局線加入電話設備	加入電話機 12台 加入F A X 1台	専用電話設備 (地方公団専向ホットライン)	10台	※1: 乾電池加入電話設備に接続されており、発電所外への連絡も可能 ※2: 重大事故等対応設備 ※3: 手備を含む (今後、訓練等で見直しを行う)		○必要な情報把握できる設備	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電所内外</td> <td>安全パラメータ表示システム (S P D S) [※]</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table>	通信種別	主要設備	数量	発電所内外	安全パラメータ表示システム (S P D S) [※]	1式	○乾電池内蔵型照明	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヘッドライト</td> <td>100個</td> </tr> <tr> <td>ランタンタイプLEDライト</td> <td>60個</td> </tr> </tbody> </table>	品名	数量	ヘッドライト	100個	ランタンタイプLEDライト	60個			<p>緊急時対策所における主要な資機材の一覧</p> <p>緊急時対策所に配備している主要な資機材については以下のとおり。</p> <p>○通信連絡設備</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>通信種別</th> <th>主 要 設 備</th> <th>配備台数^{※4}</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">発電所内</td> <td>電力保安通信用電話設備</td> <td>保安電話 (固定) ^{※1}</td> <td>8</td> <td>泊付蓄電池、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>保安電話 (FAX)</td> <td>1</td> <td>通常用蓄電池、非常用所内電源、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (固定型)</td> <td>3</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (携帯型)</td> <td>15</td> <td>充電池</td> </tr> <tr> <td>インターフォン</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>移動無線設備</td> <td></td> <td>1</td> <td>泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備 (固定型)</td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>泊付指令設備</td> <td></td> <td>1</td> <td>泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム (指揮所・待機所間)</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、大電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (FAX)</td> <td>1</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>社内テレビ会議システム</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、非常用所内電源、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム</td> <td></td> <td>1</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワーク設備</td> <td>I P電話 (地上系) 4台 I P電話 (衛星系) 2台 I P-F A X (地上系) 2台 I P-F A X (衛星系) 1台</td> <td>4 2 2 1</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>加入電話機</td> <td>加入電話機 2台</td> <td>2</td> <td>泊付事業者から給電</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備</td> <td>専用電話設備 (固定型) 7台 専用電話設備 (FAX) 7台</td> <td>7 7</td> <td>常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>電力保安通信用電話設備</td> <td>保安電話 (固定) ^{※1}</td> <td>1</td> <td>通常用蓄電池、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>インターフォン</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>泊付指令設備</td> <td></td> <td>1</td> <td>泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム (指揮所・待機所間)</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備 (携帯型) 4台</td> <td>4</td> <td>光中性点直結電池</td> </tr> </tbody> </table>	場所	通信種別	主 要 設 備	配備台数 ^{※4}	備考	発電所内	電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定) ^{※1}	8	泊付蓄電池、非常用所内電源	衛星電話設備	保安電話 (FAX)	1	通常用蓄電池、非常用所内電源、無停電電源装置	衛星電話設備	衛星電話設備 (固定型)	3	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機	衛星電話設備	衛星電話設備 (携帯型)	15	充電池	インターフォン		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	移動無線設備		1	泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源	無線連絡設備	無線連絡設備 (固定型)	1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	泊付指令設備		1	泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源	テレビ会議システム (指揮所・待機所間)		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、大電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	衛星電話設備	衛星電話設備 (FAX)	1	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	社内テレビ会議システム		1	常用所内電源、非常用所内電源、無停電電源装置	テレビ会議システム		1	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	統合原子力防災ネットワーク設備	I P電話 (地上系) 4台 I P電話 (衛星系) 2台 I P-F A X (地上系) 2台 I P-F A X (衛星系) 1台	4 2 2 1	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	加入電話機	加入電話機 2台	2	泊付事業者から給電	専用電話設備	専用電話設備 (固定型) 7台 専用電話設備 (FAX) 7台	7 7	常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定) ^{※1}	1	通常用蓄電池、非常用所内電源	インターフォン		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	泊付指令設備		1	泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源	テレビ会議システム (指揮所・待機所間)		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	無線連絡設備	無線連絡設備 (携帯型) 4台	4	光中性点直結電池			<p>※1: 加入電話設備に接続されており、発電所外への連絡も可能。</p> <p>※2: 手備を含む (今後、訓練等で見直しを行う)</p>		<p>○必要な情報を把握できる設備</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電所内外</td> <td>データ伝送設備 (発電所内) [*]</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table>	通信種別	主要設備	数量	発電所内外	データ伝送設備 (発電所内) [*]	1式		<p>※ 重大事故等対応設備</p>		<p>○乾電池内蔵型照明</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヘッドライト</td> <td>60個</td> </tr> <tr> <td>ワークライト</td> <td>60個</td> </tr> </tbody> </table>	品名	数量	ヘッドライト	60個	ワークライト	60個
通信種別	主要設備	配備台数 ^{※3}																																																																																																																																																															
発電所内外	電力保安通信用電話設備 ^{※1}	固定電話機 12台																																																																																																																																																															
	P H S 端末	12台																																																																																																																																																															
	F A X	1台																																																																																																																																																															
	衛星電話設備	衛星電話設備 (固定型) 4台																																																																																																																																																															
発電所内	送受話器 (ペーボンジング)	ハンドセット 2台 スピーカ 2台																																																																																																																																																															
	無線連絡設備	移動無線設備 (固定型) 1台																																																																																																																																																															
	無線連絡設備 (携帯型) ^{※2}	4台																																																																																																																																																															
	無線連絡設備 (携帯型) ^{※2}	20台																																																																																																																																																															
発電所外	電力保安通信用電話設備 ^{※1}	衛星保安電話 (固定型) 1台																																																																																																																																																															
	社内テレビ会議システム	1式																																																																																																																																																															
	統合原原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	テレビ会議システム (有線系・衛星系) ^{※2} 1式 I P 電話 (有線系) ^{※2} 4台 I P 電話 (衛星系) ^{※2} 2台 I P-F A X (有線系) ^{※2} 2台 I P-F A X (衛星系) ^{※2} 1台																																																																																																																																																															
	局線加入電話設備	加入電話機 12台 加入F A X 1台																																																																																																																																																															
	専用電話設備 (地方公団専向ホットライン)	10台																																																																																																																																																															
	※1: 乾電池加入電話設備に接続されており、発電所外への連絡も可能 ※2: 重大事故等対応設備 ※3: 手備を含む (今後、訓練等で見直しを行う)																																																																																																																																																																
	○必要な情報把握できる設備	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電所内外</td> <td>安全パラメータ表示システム (S P D S) [※]</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table>	通信種別	主要設備	数量	発電所内外	安全パラメータ表示システム (S P D S) [※]	1式																																																																																																																																																									
	通信種別	主要設備	数量																																																																																																																																																														
	発電所内外	安全パラメータ表示システム (S P D S) [※]	1式																																																																																																																																																														
	○乾電池内蔵型照明	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヘッドライト</td> <td>100個</td> </tr> <tr> <td>ランタンタイプLEDライト</td> <td>60個</td> </tr> </tbody> </table>	品名	数量	ヘッドライト	100個	ランタンタイプLEDライト	60個																																																																																																																																																									
品名	数量																																																																																																																																																																
ヘッドライト	100個																																																																																																																																																																
ランタンタイプLEDライト	60個																																																																																																																																																																
		<p>緊急時対策所における主要な資機材の一覧</p> <p>緊急時対策所に配備している主要な資機材については以下のとおり。</p> <p>○通信連絡設備</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>通信種別</th> <th>主 要 設 備</th> <th>配備台数^{※4}</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">発電所内</td> <td>電力保安通信用電話設備</td> <td>保安電話 (固定) ^{※1}</td> <td>8</td> <td>泊付蓄電池、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>保安電話 (FAX)</td> <td>1</td> <td>通常用蓄電池、非常用所内電源、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (固定型)</td> <td>3</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (携帯型)</td> <td>15</td> <td>充電池</td> </tr> <tr> <td>インターフォン</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>移動無線設備</td> <td></td> <td>1</td> <td>泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備 (固定型)</td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>泊付指令設備</td> <td></td> <td>1</td> <td>泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム (指揮所・待機所間)</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、大電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備 (FAX)</td> <td>1</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>社内テレビ会議システム</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、非常用所内電源、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム</td> <td></td> <td>1</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワーク設備</td> <td>I P電話 (地上系) 4台 I P電話 (衛星系) 2台 I P-F A X (地上系) 2台 I P-F A X (衛星系) 1台</td> <td>4 2 2 1</td> <td>充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>加入電話機</td> <td>加入電話機 2台</td> <td>2</td> <td>泊付事業者から給電</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備</td> <td>専用電話設備 (固定型) 7台 専用電話設備 (FAX) 7台</td> <td>7 7</td> <td>常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>電力保安通信用電話設備</td> <td>保安電話 (固定) ^{※1}</td> <td>1</td> <td>通常用蓄電池、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>インターフォン</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>泊付指令設備</td> <td></td> <td>1</td> <td>泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム (指揮所・待機所間)</td> <td></td> <td>1</td> <td>常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備 (携帯型) 4台</td> <td>4</td> <td>光中性点直結電池</td> </tr> </tbody> </table>	場所	通信種別	主 要 設 備	配備台数 ^{※4}	備考	発電所内	電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定) ^{※1}	8	泊付蓄電池、非常用所内電源	衛星電話設備	保安電話 (FAX)	1	通常用蓄電池、非常用所内電源、無停電電源装置	衛星電話設備	衛星電話設備 (固定型)	3	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機	衛星電話設備	衛星電話設備 (携帯型)	15	充電池	インターフォン		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	移動無線設備		1	泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源	無線連絡設備	無線連絡設備 (固定型)	1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	泊付指令設備		1	泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源	テレビ会議システム (指揮所・待機所間)		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、大電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	衛星電話設備	衛星電話設備 (FAX)	1	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	社内テレビ会議システム		1	常用所内電源、非常用所内電源、無停電電源装置	テレビ会議システム		1	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	統合原子力防災ネットワーク設備	I P電話 (地上系) 4台 I P電話 (衛星系) 2台 I P-F A X (地上系) 2台 I P-F A X (衛星系) 1台	4 2 2 1	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	加入電話機	加入電話機 2台	2	泊付事業者から給電	専用電話設備	専用電話設備 (固定型) 7台 専用電話設備 (FAX) 7台	7 7	常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定) ^{※1}	1	通常用蓄電池、非常用所内電源	インターフォン		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	泊付指令設備		1	泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源	テレビ会議システム (指揮所・待機所間)		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置	無線連絡設備	無線連絡設備 (携帯型) 4台	4	光中性点直結電池																																																																									
場所	通信種別	主 要 設 備	配備台数 ^{※4}	備考																																																																																																																																																													
発電所内	電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定) ^{※1}	8	泊付蓄電池、非常用所内電源																																																																																																																																																													
	衛星電話設備	保安電話 (FAX)	1	通常用蓄電池、非常用所内電源、無停電電源装置																																																																																																																																																													
	衛星電話設備	衛星電話設備 (固定型)	3	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機																																																																																																																																																													
	衛星電話設備	衛星電話設備 (携帯型)	15	充電池																																																																																																																																																													
	インターフォン		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置																																																																																																																																																													
	移動無線設備		1	泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源																																																																																																																																																													
	無線連絡設備	無線連絡設備 (固定型)	1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置																																																																																																																																																													
	泊付指令設備		1	泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源																																																																																																																																																													
	テレビ会議システム (指揮所・待機所間)		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、大電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置																																																																																																																																																													
	衛星電話設備	衛星電話設備 (FAX)	1	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置																																																																																																																																																													
社内テレビ会議システム		1	常用所内電源、非常用所内電源、無停電電源装置																																																																																																																																																														
テレビ会議システム		1	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置																																																																																																																																																														
統合原子力防災ネットワーク設備	I P電話 (地上系) 4台 I P電話 (衛星系) 2台 I P-F A X (地上系) 2台 I P-F A X (衛星系) 1台	4 2 2 1	充電池、常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置																																																																																																																																																														
加入電話機	加入電話機 2台	2	泊付事業者から給電																																																																																																																																																														
専用電話設備	専用電話設備 (固定型) 7台 専用電話設備 (FAX) 7台	7 7	常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置																																																																																																																																																														
電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定) ^{※1}	1	通常用蓄電池、非常用所内電源																																																																																																																																																														
インターフォン		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置																																																																																																																																																														
泊付指令設備		1	泊付蓄電池、常用所内電源、非常用所内電源																																																																																																																																																														
テレビ会議システム (指揮所・待機所間)		1	常用所内電源、緊急時対策所用蓄電機、無停電電源装置																																																																																																																																																														
無線連絡設備	無線連絡設備 (携帯型) 4台	4	光中性点直結電池																																																																																																																																																														
		<p>※1: 加入電話設備に接続されており、発電所外への連絡も可能。</p> <p>※2: 手備を含む (今後、訓練等で見直しを行う)</p>																																																																																																																																																															
	<p>○必要な情報を把握できる設備</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電所内外</td> <td>データ伝送設備 (発電所内) [*]</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table>	通信種別	主要設備	数量	発電所内外	データ伝送設備 (発電所内) [*]	1式																																																																																																																																																										
通信種別	主要設備	数量																																																																																																																																																															
発電所内外	データ伝送設備 (発電所内) [*]	1式																																																																																																																																																															
	<p>※ 重大事故等対応設備</p>																																																																																																																																																																
	<p>○乾電池内蔵型照明</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヘッドライト</td> <td>60個</td> </tr> <tr> <td>ワークライト</td> <td>60個</td> </tr> </tbody> </table>	品名	数量	ヘッドライト	60個	ワークライト	60個																																																																																																																																																										
品名	数量																																																																																																																																																																
ヘッドライト	60個																																																																																																																																																																
ワークライト	60個																																																																																																																																																																

緊急時対策所における
主要な資機材等について
では、詳細はD031まとめて資料にて整理。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

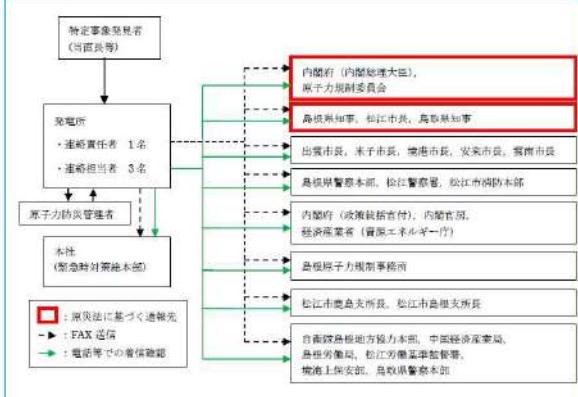
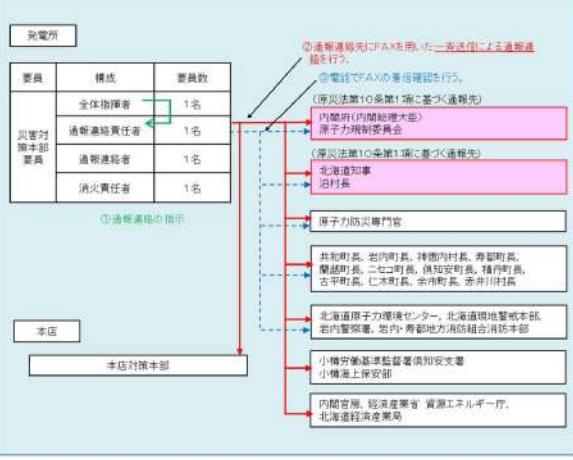
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【島根2号炉技術的能力1.0まとめ資料 添付資料1.0.10から抜粋】</p> <p>別紙5 緊急時対策要員による通報連絡について</p> <p>重大事故等が発生した場合、発電所の連絡責任者が、内閣総理大臣、原子力規制委員会、島根県知事、松江市長及び鳥取県知事並びにその他定められた通報連絡先への通報連絡をFAXを用いて一斉送信するとともに、通報連絡後の統合原子力防災ネットワークの情報連絡の管理を一括して実施する。</p> <p>① 発電所の連絡責任者は、特定事象等発見者から事象発生の連絡を受けた場合は、所長（原子力防災管理者）へ報告するとともに、他の通報対応者と協力し通報連絡を実施する。 ② 重大事故等（原子力災害対策特別措置法第十条第一項に基づく通報すべき事象等）が発生した場合の通報連絡は、内閣総理大臣、原子力規制委員会、島根県知事、松江市長及び鳥取県知事及びその他定められた通報連絡先に、FAXを用いて一斉送信することで、効率化を図る。 ③ 内閣総理大臣、原子力規制委員会、島根県知事、松江市長及び鳥取県知事等に対しては、電話でFAXの着信の確認を行うとともに、その他通報連絡先へもFAXを送信した旨を連絡する。 ④ これらの連絡は、緊急時対策本部の連絡責任者（1名）と連絡担当者（3名）が分担して行うことにより時間短縮を図る。 ⑤ その後、重大事故等に対処する要員の招集で、参考した情報管理班及び通報班の要員確保により、更なる時間短縮を図る。 ⑥ 原子力規制庁への情報連絡は、必要により統合原子力防災ネットワークを活用する。 ⑦ 通報連絡の体制、要領については、手順書を整備し運用を行う。</p>	<p>別紙5 重大事故等対策要員による通報連絡について</p> <p>重大事故等が発生した場合、発電所の通報連絡責任者が、内閣総理大臣、原子力規制委員会、宮城県知事、女川町長、石巻市長その他定められた通報連絡先への通報連絡をFAXを用いて一斉送信するとともに、通報連絡後の情報連絡の管理を一括して実施する。</p> <p><平日・夜間の場合></p> <p>① 発電所の通報連絡責任者は、特定事象発見者から事象発生の連絡を受けた場合は、原子力防災管理者へ報告するとともに、ほかの通報対応者と協力し通報連絡を実施する。 ② 重大事故等（原災法第10条第1項に基づく通報すべき事象等）が発生した場合の通報連絡は、内閣総理大臣、原子力規制委員会、宮城県知事、女川町長、石巻市長その他定められた通報連絡先に、FAXを用いて一斉送信することで、効率化を図る。 ③ 内閣総理大臣、原子力規制委員会、宮城県知事、女川町長及び石巻市長に対しては、電話でFAXの着信の確認を行うとともに、その他通報連絡先へもFAXを送信した旨を連絡する。 ④ これらの連絡は、発電所対策本部要員（6名）が分担して行うことにより時間短縮を図る。 ⑤ その後、重大事故等対策要員の招集で、参考した情報班の要員確保により、更なる時間短縮を図る。 ⑥ 発電所から通報連絡ができない場合は、本店から通報先にFAXを用いて通報連絡を行う。 ⑦ 原子力規制庁への情報連絡は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を活用する。 ⑧ 通報連絡後の主要連絡は、本店が内閣府（内閣総理大臣）、原子力規制委員会原子力規制庁及び宮城県の対応を行い、発電所が女川町及び石巻市の対応等を行う。 ⑨ 通報連絡の体制、要領については、手順書を整備し運用を行う。</p>	<p>別紙5 発電所災害対策要員による通報連絡について</p> <p>重大事故等が発生した場合、発電所の通報連絡責任者が、内閣総理大臣、原子力規制委員会、北海道知事、泊村長その他定められた通報連絡先への通報連絡をFAXを用いて一斉送信するとともに、通報連絡後の情報連絡の管理を一括して実施する。</p> <p><平日・夜間の場合></p> <p>① 発電所の通報連絡責任者は、特定事象発見者から事象発生の連絡を受けた場合は、原子力防災管理者へ報告するとともに、ほかの通報対応者と協力し通報連絡を実施する。 ② 重大事故等（原災法第10条第1項に基づく通報すべき事象等）が発生した場合の通報連絡は、内閣総理大臣、原子力規制委員会、北海道知事、泊村長その他定められた通報連絡先に、FAXを用いて一斉送信することで、効率化を図る。 ③ 内閣総理大臣、原子力規制委員会、北海道知事、泊村長その他定められた通報連絡先に対しては、電話でFAXの着信の確認を行う。</p> <p>④ これらの連絡は、災害対策本部要員（4名）が分担して行うことにより時間短縮を図る。 ⑤ その後、発電所災害対策要員の招集で、参考した総括班の要員確保により、更なる時間短縮を図る。 ⑥ 発電所から通報連絡ができない場合は、本店から通報先にFAXを用いて通報連絡を行う。 ⑦ 原子力規制庁への情報連絡は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を活用する。</p> <p>⑧ 通報連絡の体制、要領については、手順書を整備し運用を行う。</p>	<p>原災法第10条第1項に基づく通報先の相違</p> <p>原災法第10条第1項に基づく通報先の相違</p> <p>原災法第10条第1項に基づく通報先の相違</p> <p>原災法第10条第1項に基づく通報先の相違</p> <p>原災法第10条第1項に基づく通報先の相違</p> <p>名称の相違 初動体制の相違 相違理由は比較表1.0.10-22ページと同様</p> <p>記載方針の相違 女川川主通報連絡後の主要連絡について記載している。泊は記載していないが島根と同様</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由															
 <p>第1図 原子力災害対策特別措置法第十条第一項等に基づく通報連絡経路</p> <p>■:原災法に基づく通報先 →:FAX送信 →:電話等での着信確認</p> <pre> graph TD A[特定事象見守者（当直長等）] --> B[発電所] B --> C[原子力防災責任者] C --> D[本店（緊急時対策室本部）] D --> E[内閣府（内閣総理大臣）、原子力事故対応委員会] D --> F[鳥取県知事、松江市長、島根県知事] D --> G[出雲市長、米子市長、境港市長、安来市長、雲南市長] D --> H[鳥取警察本部、松江警察署、松江市消防本部] D --> I[内閣府（政策統括官付）、内閣官房、経済産業省（資源エネルギー庁）] D --> J[島根原子力規制事務所] D --> K[松江市農政支所長、松江市島根支所長] D --> L[自衛隊鳥取地方機動本部、中国経済産業局、鳥取労働局、松江労働基準監督署、境港上保安部、島根県警察本部] </pre>	 <p>第1図 原子力災害対策特別措置法第10条第1項等に基づく通報連絡経路</p> <pre> graph TD A[事務発見者（本監修長等）] --> B[発電所] B --> C[原子力災害対策室本部] C --> D[内閣府（内閣総理大臣）、原子力事故対応委員会] C --> E[鳥取県知事、松江市長、島根県知事] C --> F[出雲市長、米子市長、境港市長、安来市長、雲南市長] C --> G[鳥取警察本部、松江警察署、松江市消防本部] C --> H[内閣府（政策統括官付）、内閣官房、経済産業省（資源エネルギー庁）] C --> I[島根原子力規制事務所] C --> J[本店連絡責任者] J --> K[地上警備、航空警備、海上警備] J --> L[地域警備本部] J --> M[内閣官房] J --> N[内閣府政策統括官付] J --> O[資源エネルギー庁] </pre>	 <p>第1図 原子力災害対策特別措置法第10条第1項に基づく通報連絡経路</p> <p>①通報連絡の指示</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>委員</th> <th>構成</th> <th>委員数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>災害対策本部委員</td> <td>全体指揮者</td> <td>1名</td> </tr> <tr> <td></td> <td>通報連絡責任者</td> <td>1名</td> </tr> <tr> <td></td> <td>通報連絡者</td> <td>1名</td> </tr> <tr> <td></td> <td>消火責任者</td> <td>1名</td> </tr> </tbody> </table> <p>②通報連絡先にFAXを用いた一斉送信による通報連絡を行う。 (原災法第10条第1項に基づく通報先)</p> <ul style="list-style-type: none"> 内閣府（内閣総理大臣） 原子力事故対応委員会 (原災法第10条第1項に基づく通報先) 北海道知事 泊村長 原子力防災専門官 共和町長、若内町長、神田内村長、舟留町長、蘭越町長、二之町長、浜知安町長、稚内町長、古平町長、仁木町長、余市町長、赤井川村長 北海道原子力環境センター、北海道道地警戒本部、岩内警察署、岩内・寿都地方消防組合消防本部 小樽労働基準監督署値知安支署 小樽海上保安部 内閣官房、経済産業省、資源エネルギー庁、北海道経済産業局 	委員	構成	委員数	災害対策本部委員	全体指揮者	1名		通報連絡責任者	1名		通報連絡者	1名		消火責任者	1名	
委員	構成	委員数																
災害対策本部委員	全体指揮者	1名																
	通報連絡責任者	1名																
	通報連絡者	1名																
	消火責任者	1名																

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																								
	<p style="text-align: center;">別紙6</p> <p style="text-align: center;">原子力事業所災害対策支援拠点について</p> <p>A地点：石巻ヘリポート</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>仕様</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>所在地</td><td>宮城県石巻市桃生町神取字土手前46-1</td></tr> <tr> <td>発電所からの方位・距離</td><td>西北西 約27km</td></tr> <tr> <td>敷地面積</td><td>約5,000m²</td></tr> <tr> <td>非常用電源</td><td>可搬式発電機 (2.8kVA×3台) ※</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は小売店より調達、社内融通等</td></tr> </tbody> </table> <p>B地点：東北電力本店ビル</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>仕様</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>所在地</td><td>宮城県仙台市青葉区本町一丁目7番1号</td></tr> <tr> <td>発電所からの方位・距離</td><td>西南西 約56km</td></tr> <tr> <td>敷地面積</td><td>約18,000m²</td></tr> <tr> <td>非常用電源</td><td>非常用ガスタービン発電設備 (1,500kVA×1台)</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>備蓄燃料 約8,000リットル 備蓄食料・飲料水 3日分以上 不足時は小売店より調達</td></tr> </tbody> </table> <p>C地点：女川地域総合事務所跡地</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>仕様</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>所在地</td><td>宮城県牡鹿郡女川町針浜字針浜361-1</td></tr> <tr> <td>発電所からの方位・距離</td><td>西北西 約7km</td></tr> <tr> <td>敷地面積</td><td>約1,920m²</td></tr> <tr> <td>非常用電源</td><td>可搬式発電機 (2.8kVA×3台) ※</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は小売店より調達、社内融通等</td></tr> </tbody> </table> <p>D地点：女川地域総合事務所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>仕様</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>所在地</td><td>宮城県牡鹿郡女川町女川浜字女川142番地 S G-13街区1画地</td></tr> <tr> <td>発電所からの方位・距離</td><td>北西 約7km</td></tr> <tr> <td>敷地面積</td><td>約1,130m²</td></tr> <tr> <td>非常用電源</td><td>可搬式発電機 (2.8kVA×3台) ※</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は小売店より調達、社内融通等</td></tr> </tbody> </table> <p>※：東北電力本店ビルに保管している可搬式発電機資機材を搬入</p>	項目	仕様	所在地	宮城県石巻市桃生町神取字土手前46-1	発電所からの方位・距離	西北西 約27km	敷地面積	約5,000m ²	非常用電源	可搬式発電機 (2.8kVA×3台) ※	その他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は小売店より調達、社内融通等	項目	仕様	所在地	宮城県仙台市青葉区本町一丁目7番1号	発電所からの方位・距離	西南西 約56km	敷地面積	約18,000m ²	非常用電源	非常用ガスタービン発電設備 (1,500kVA×1台)	その他	備蓄燃料 約8,000リットル 備蓄食料・飲料水 3日分以上 不足時は小売店より調達	項目	仕様	所在地	宮城県牡鹿郡女川町針浜字針浜361-1	発電所からの方位・距離	西北西 約7km	敷地面積	約1,920m ²	非常用電源	可搬式発電機 (2.8kVA×3台) ※	その他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は小売店より調達、社内融通等	項目	仕様	所在地	宮城県牡鹿郡女川町女川浜字女川142番地 S G-13街区1画地	発電所からの方位・距離	北西 約7km	敷地面積	約1,130m ²	非常用電源	可搬式発電機 (2.8kVA×3台) ※	その他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は小売店より調達、社内融通等	<p style="text-align: center;">別紙6</p> <p style="text-align: center;">原子力事業所災害対策支援拠点について</p> <p>1. 倶知安町方面</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>仕様</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名 称</td><td>①北海道電力ネットワーク株式会社俱知安ネットワークセンター ②北海道電力ネットワーク株式会社俱知安無線局</td></tr> <tr> <td>所 在 地</td><td>北海道虻田郡 俱知安町南1条西2</td><td>北海道虻田郡 俱知安町南4条西3</td><td>北海道虻田郡 俱知安町宇旭 284</td></tr> <tr> <td>発電所からの方位・距離</td><td>南東 約25km</td><td>南東 約22km</td></tr> <tr> <td>敷 地 面 積</td><td>約2,100m²</td><td>約3,600m²</td><td>約7,500m²</td></tr> <tr> <td>非 常 用 電 源</td><td>発災後に北海道電力ネットワーク株式会社所有移動発電機車を配備</td></tr> <tr> <td>そ の 他</td><td>消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は最寄りの小売店より調達、社内融通等</td></tr> </tbody> </table> <p>2. 小樽市・余市町方面</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>仕様</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名 称</td><td>③北海電気工事株式会社 小樽支店</td><td>④北海道電力ネットワーク株式会社余市ネットワークセンター</td><td>⑤社有地（旧資材置場）</td></tr> <tr> <td>所 在 地</td><td>北海道小樽市 塩谷2丁目3番8号</td><td>北海道余市郡 余市町大川町13丁目1番地</td><td>北海道余市郡 余市町栄町243-3</td></tr> <tr> <td>発電所からの方位・距離</td><td>東北東 約40km</td><td>東北東 約30km</td><td>東北東 約32km</td></tr> <tr> <td>敷 地 面 積</td><td>約2,100m²</td><td>約3,340m²</td><td>約1,250m²</td></tr> <tr> <td>非 常 用 電 源</td><td>発災後に北海道電力ネットワーク株式会社所有移動発電機車を配備</td></tr> <tr> <td>そ の 他</td><td>消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は最寄りの小売店より調達、社内融通等</td></tr> </tbody> </table>	項目	仕様	名 称	①北海道電力ネットワーク株式会社俱知安ネットワークセンター ②北海道電力ネットワーク株式会社俱知安無線局	所 在 地	北海道虻田郡 俱知安町南1条西2	北海道虻田郡 俱知安町南4条西3	北海道虻田郡 俱知安町宇旭 284	発電所からの方位・距離	南東 約25km	南東 約22km	敷 地 面 積	約2,100m ²	約3,600m ²	約7,500m ²	非 常 用 電 源	発災後に北海道電力ネットワーク株式会社所有移動発電機車を配備	そ の 他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は最寄りの小売店より調達、社内融通等	項目	仕様	名 称	③北海電気工事株式会社 小樽支店	④北海道電力ネットワーク株式会社余市ネットワークセンター	⑤社有地（旧資材置場）	所 在 地	北海道小樽市 塩谷2丁目3番8号	北海道余市郡 余市町大川町13丁目1番地	北海道余市郡 余市町栄町243-3	発電所からの方位・距離	東北東 約40km	東北東 約30km	東北東 約32km	敷 地 面 積	約2,100m ²	約3,340m ²	約1,250m ²	非 常 用 電 源	発災後に北海道電力ネットワーク株式会社所有移動発電機車を配備	そ の 他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は最寄りの小売店より調達、社内融通等
項目	仕様																																																																																										
所在地	宮城県石巻市桃生町神取字土手前46-1																																																																																										
発電所からの方位・距離	西北西 約27km																																																																																										
敷地面積	約5,000m ²																																																																																										
非常用電源	可搬式発電機 (2.8kVA×3台) ※																																																																																										
その他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は小売店より調達、社内融通等																																																																																										
項目	仕様																																																																																										
所在地	宮城県仙台市青葉区本町一丁目7番1号																																																																																										
発電所からの方位・距離	西南西 約56km																																																																																										
敷地面積	約18,000m ²																																																																																										
非常用電源	非常用ガスタービン発電設備 (1,500kVA×1台)																																																																																										
その他	備蓄燃料 約8,000リットル 備蓄食料・飲料水 3日分以上 不足時は小売店より調達																																																																																										
項目	仕様																																																																																										
所在地	宮城県牡鹿郡女川町針浜字針浜361-1																																																																																										
発電所からの方位・距離	西北西 約7km																																																																																										
敷地面積	約1,920m ²																																																																																										
非常用電源	可搬式発電機 (2.8kVA×3台) ※																																																																																										
その他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は小売店より調達、社内融通等																																																																																										
項目	仕様																																																																																										
所在地	宮城県牡鹿郡女川町女川浜字女川142番地 S G-13街区1画地																																																																																										
発電所からの方位・距離	北西 約7km																																																																																										
敷地面積	約1,130m ²																																																																																										
非常用電源	可搬式発電機 (2.8kVA×3台) ※																																																																																										
その他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は小売店より調達、社内融通等																																																																																										
項目	仕様																																																																																										
名 称	①北海道電力ネットワーク株式会社俱知安ネットワークセンター ②北海道電力ネットワーク株式会社俱知安無線局																																																																																										
所 在 地	北海道虻田郡 俱知安町南1条西2	北海道虻田郡 俱知安町南4条西3	北海道虻田郡 俱知安町宇旭 284																																																																																								
発電所からの方位・距離	南東 約25km	南東 約22km																																																																																									
敷 地 面 積	約2,100m ²	約3,600m ²	約7,500m ²																																																																																								
非 常 用 電 源	発災後に北海道電力ネットワーク株式会社所有移動発電機車を配備																																																																																										
そ の 他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は最寄りの小売店より調達、社内融通等																																																																																										
項目	仕様																																																																																										
名 称	③北海電気工事株式会社 小樽支店	④北海道電力ネットワーク株式会社余市ネットワークセンター	⑤社有地（旧資材置場）																																																																																								
所 在 地	北海道小樽市 塩谷2丁目3番8号	北海道余市郡 余市町大川町13丁目1番地	北海道余市郡 余市町栄町243-3																																																																																								
発電所からの方位・距離	東北東 約40km	東北東 約30km	東北東 約32km																																																																																								
敷 地 面 積	約2,100m ²	約3,340m ²	約1,250m ²																																																																																								
非 常 用 電 源	発災後に北海道電力ネットワーク株式会社所有移動発電機車を配備																																																																																										
そ の 他	消耗品類（燃料、食料、飲料水等）は最寄りの小売店より調達、社内融通等																																																																																										

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色: 大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

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>女川原子力発電所</p> <p>D: 女川地域協合事務所</p> <p>A: 石巻ヘリポート</p> <p>C: 女川地域協合事務所施設</p> <p>B: 東北電力本店ビル</p> <p>PZ2(5km)</p> <p>10km 20km 30km</p>	<p>泊発電所</p> <p>支援拠点⑤ 余市町</p> <p>支援拠点④ 小樽市</p> <p>支援拠点⑥ 余市町</p> <p>支援拠点①、② 俱知安町</p> <p>支援拠点③ 俱知安町</p>	

第1図 原子力事業所災害対策支援拠点の位置

図1 原子力事業所災害対策支援拠点候補地

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
発電所構外からの要員参集については、防潮堤の設計変更により構内入構ルートを変更していること及び屋外アクセスルートの一部を通行し緊急時対策所へ参集することから、添付資料1.0.2「可搬型重大事故等対応設備保管場所及びアクセスルートについて」と同様に、女川の資料構成をベースとし、島根の審査知見を取り入れる方針としていることから、女川及び島根との相違箇所を色識別した。 なお、本内容については、添付資料1.0.2補足資料(10)「発電所構外からの要員参集について」と同じである。			
別紙7 発電所構外からの要員参集について	別紙7 発電所構外からの要員の参集について	別紙7 発電所構外からの要員参集について	別紙7 【島根】記載方針の相違 泊は、重大事故等時の体制に係る概要を記載した。(女川と同様。)
<p>重大事故等発生時には発電所対策本部を設置する。原子力防災組織の要員は第1図に示すとおりであり、要員の招集が可能であることを確認した。</p> <p>(今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。)</p> <p>第1図 原子力防災組織の要員（第2緊急体制）</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても、重大事故等が発生した場合に備えて、必要な初動対応を行うために44名が発電所に常駐している。事故対応に必要な有効性評価上の全ての初動対応は発電所に常駐する44名で対応可能である。</p> <p>長期的な事故対応を行うために、事象発生後12時間を目途に発電所外の参集要員54名を招集・確保し、体制の拡大を図ることとしている。また、構外からの参集ルートは複数の陸路を確保しており、いずれのルートにおいても発電所に到着することができる。要員の呼出しは、自動呼出システム、通信連絡設備によって実施する。</p>	<p>重大事故等発生時には発電所対策本部を設置する。原子力防災組織の要員は図1に示すとおりであり、要員の招集が可能であることを確認した。</p> <p>図1 原子力防災組織の要員（参集要員招集後）</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても、重大事故等が発生した場合に備えて、必要な初動対応を行うために47名が発電所に常駐している。事故対応に必要な有効性評価上の初動対応は発電所に常駐する47名で対応可能である。</p> <p>長期的な事故対応を行うために、事象発生後12時間を目途に発電所外の発電所災害対策要員51名を招集・確保し、体制の拡大を図ることとしている。また、構外からの参集ルートは複数の陸路を確保しており、いずれのルートにおいても発電所に到着することができる。要員の呼出しは、緊急時の呼び出しシステム、通信連絡設備によって実施する。</p>	<p>【女川】体制の相違 ・要員数、要員の名称に相違はあるが、運転員、可搬型SA設備を用いて電源復旧活動や給水活動等を行う各機能班の要員、消火活動を行う要員等、重大事故等時の対応に必要な要員を確保する方針であることについては女川と同様。(詳細は技術的能力1.0で整理)</p> <p>【女川】名称の相違 【女川】参集要員の人数の相違。 泊は、12時間以内に参集要員51名を確保し発電所対策本部を強化する。参集要員の人数に相違はあるものの、女川と同様に対策本部として必要な機能は確保できる。</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

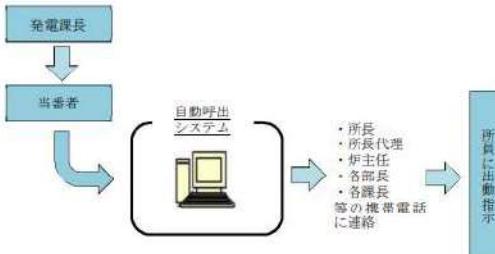
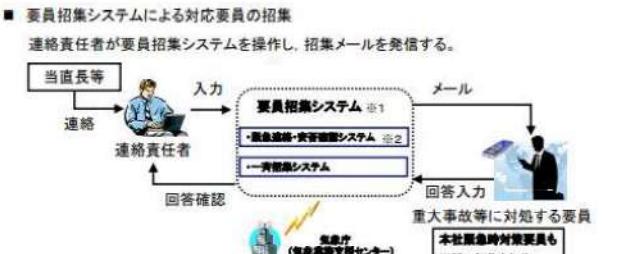
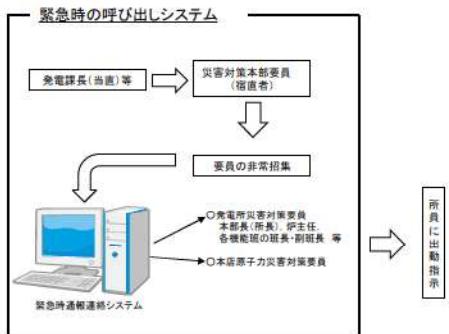
1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 発電所構内に待機している要員の招集について</p> <p>発電所構内には夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において初動対応に必要な要員を待機させており、重大事故等への対応が可能である。夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、待機している原子力防災組織の要員を第2図に示す。</p>  <p>（今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。）</p> <p>第2図 原子力防災組織の要員 (夜間及び休日 (平日の勤務時間帯以外))</p>		<p>1. 発電所構内に待機している要員の招集について</p> <p>発電所構内には夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において初動対応に必要な要員を待機させており、重大事故等への対応が可能である。夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、待機している原子力防災組織の要員を図2に示す。</p>  <p>※1:発電所対策本部の体制が機能するまでは、発電課長(当直)の指揮の下、運転員及び災害対策要員を主体とした初動体制を確保し、迅速な対応を図る。</p> <p>図2 原子力防災組織の要員 (夜間及び休日 (平日の勤務時間帯以外))</p>	<p>【女川】体制の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要員数、要員の名稱に相違はあるが、運転員、可搬型SA設備を用いて電源復旧活動や給水活動等を行う要員、緊急時対策所にて対応を行う本部要員、消火活動を行う要員等、重大事故等時の初動対応に必要な要員を確保する方針であることは女川と同様。 ・泊は、常駐の本部要員数が4名。(玄海、伊方と同様)(玄海は全体指揮者(副原子力防災管理者)1名、号炉ごと指揮者2名、通報連絡者1名)(伊方は、連絡責任者1名、連絡当番者2名、放管当番者1名)(詳細は技術的能力1.0で整理)

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 発電所構外に滞在している要員の招集について</p> <p>(1) 要員の招集の流れ</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合に、発電所外にいる重大事故等対策要員を速やかに非常招集するため、「自動呼出システム」（第3図参照）、「通信連絡設備」等を活用し、要員の非常招集及び情報提供を行う。</p> <p>なお、故障等の要因で自動呼出システムが使用できない場合には、事務建屋の対策室又は緊急時対策所の通信連絡設備を用いて、あらかじめ定める連絡体制に従い、要員の非常招集を行う。</p>  <p>第3図 自動呼出システム</p>	<p>1. 要員の招集の流れ</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合に、発電所外にいる重大事故等に対処する要員を速やかに非常招集するため、「要員招集システム」、「通信連絡手段」等を活用し、要員の非常招集及び情報提供を行う。（第1図）</p> <p>■ 要員招集システムによる対応要員の招集 連絡責任者が要員招集システムを操作し、招集メールを発信する。</p>  <p>※1 発電所沿岸で津波警報、大津波警報が発令された場合は気象庁の情報により要員招集システムからも招集メールが自動配信される。 ※2 松江市内で震度6弱以上の地震が発生した場合、自動的に参集を開始するが、地震情報は当該システムからも自動配信される。</p> <p>第1図 要員招集システム</p>	<p>2. 発電所構外に滞在している要員の招集について</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合に、発電所外にいる発電所災害対策要員を速やかに非常招集するため、「緊急時の呼び出しシステム」（図3参照）、「通信連絡手段」等を活用し、要員の非常招集及び情報提供を行う。</p> <p>なお、故障等の要因で緊急時の呼び出しシステムが使用できない場合には、緊急時対策所の通信連絡設備を用いて、あらかじめ定める連絡体制に従い、要員の非常招集を行う。</p>  <p>図3 緊急時の呼び出しシステム</p>	<p>【女川及び島根】 名称の相違（以降、 相違理由を省略） 【女川】記載表現 の相違（島根と同様）</p> <p>【島根】記載方針 の相違 ・泊は、呼び出しシ ステムの故障時 の対応について 記載しております。 女川と同様である。</p> <p>【女川】記載表現 の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通信連絡設備を 使用する場所は 異なるが、故障 等の要因によ り、緊急時の呼 び出しシステム が使用できな い場合に、通信連 ら絡設備を用いて 要員の非常招集 を行うことにつ いては、女川と 同様である。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

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

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>発電所周辺地域（女川町、石巻市又は東松島市）で震度6弱以上の地震が発生した場合には、非常招集連絡がなくとも自発的に参集する。</p> <p>地震等により、家族、自宅等が被災した場合や自治体からの避難指示等が出された場合は、家族の身の安全を確保した上で参集する。</p> <p>集合場所は、基本的には各寮・アパートに滞在中の場合は、当該宿舎の駐車場又は集会所、外出先や石巻市内から参集する場合には高台に設置された浦宿寮（第4図）とする。発電所の状況が入手できる場合は、直接発電所へ参集可能とするが、道路状況や発電所における事故の進展状況等が確認できない場合又は徒歩による参集が必要になる場合には、浦宿寮を経由して発電所に向かうものとする。</p>	<p>松江市内で震度6弱以上の地震が発生した場合には、社内規程に基づき、非常招集連絡がなくとも自主的に参集する。</p> <p>地震等により家族、自宅等が被災した場合や自治体からの避難指示等が出された場合は、家族の身の安全を確保したうえで参集する。</p> <p>集合場所は、基本的には構外参集拠点（緑ヶ丘施設、宮内（社宅・寮）及び佐太前寮）（第2図）とするが、発電所の状況が入手できる場合は、直接発電所へ参集可能とする。</p>	<p>発電所周辺地域（泊村、共和町、岩内町又は神恵内村）で震度5弱以上の地震が発生した場合や発電所前面海域における大津波警報が発表された場合には、社内規程類に基づき、非常招集連絡がなくとも自主的に参集する。</p> <p>地震等により家族、自宅等が被災した場合や自治体からの避難指示等が出された場合は、家族の身の安全を確保した上で参集する。</p> <p>集合場所は、基本的には共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮とし、参集ルートや移動手段の選定、放射線防護具の着用等の発電所までの参集に係る準備を行う。参集準備完了後、参集が必要な要員は、発電所構内に向け参集を開始する。なお、残る要員は、集合場所で待機し発電所対策本部の指示に従う。発電所の状況が入手できる場合は、直接発電所へ参集可能とするが、道路状況や発電所における事故の進展状況等が確認できない場合には、共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮を経由して発電所に向かうものとする。（図4）</p>	<p>【女川及び島根】運用の相違 ・泊は、震度5弱以上、大津波警報発表で自動参集する。（伊方、玄海と同様） 【女川】記載方針の相違 ・泊は、社内規程類に基づき自主的に参集することを記載した。（島根と同様） 【島根】記載表現の相違（島根と同様） 【島根】記載表現の相違（以降、相違理由を省略） 【女川及び島根】地理的原因の相違 ・泊は、発電所から半径2.5km圏内の共和町宮丘地区（社宅・寮）に約7割の発電所員が居住していることから、共和町宮丘地区にあるエナメゾン共和寮を集合場所としている。 【女川及び島根】記載方針の相違 ・泊は、集合場所に集合した要員は発電所までの参集に係る準備を行うこと等について記載した。 【島根】記載方針の相違 ・泊は、道路状況や発電所における事故の進展状況等が確認できない場合に集合場所を経由して発電所に向かうことを記載（女川と同様） 【女川】運用の相違 ・泊は、徒歩による参集が必要な場合でも、道路状況や発電所における事故の進展状況が確認できる場合は、直接発電所へ向かうこととしている。（島根と同様）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

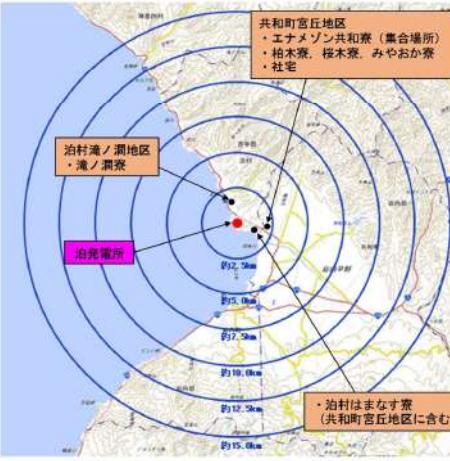
1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>集合場所に集合した要員は、発電所対策本部と非常招集に係る以下の確認、調整を行い、通信連絡設備、懐中電灯等（第1表）を持参し、発電所と連絡を取りながら集団で発電所に移動する。集合場所には通信連絡設備として衛星電話設備（携帯型）を配備する。</p> <p>①発電所の状況、招集人数、必要な装備（放射線防護服、マスク、線量計等） ②招集した要員の確認（人数、体調等） ③携行資機材（通信連絡設備、懐中電灯等） ④天候、災害情報（道路状況含む。）等 ⑤参集場所（対策室（事務建屋）、緊急時対策所）</p>	<p>構外参集拠点（緑ヶ丘施設、宮内（社宅・寮）及び佐太前寮）に集合した要員は、緊急時対策本部と非常招集に係る以下の確認、調整を行い、通信連絡設備、懐中電灯等を持参し、発電所と連絡を取りながら集団で移動する。構外参集拠点（緑ヶ丘施設、宮内（社宅・寮）及び佐太前寮）には通信連絡設備として衛星電話設備（携帯型）を各5台配備する。</p> <p>①発電所の状況（発電所への移動が可能なプラント状況かどうか（格納容器ベントの実施見通し）、発電所に行くための必要な装備（放射線防護服、マスク、線量計を含む。）） ②その他発電所で得られた情報（発電所への移動に関する道路状況等、移動するうえで有益な情報） ③発電所へ移動する人の情報（人数、体調、移動手段（徒步、車両）、連絡先）</p>	<p>集合場所に集合した要員は、発電所対策本部と非常招集に係る以下の確認、調整を行い、通信連絡設備、懐中電灯等（表1）を持参し、発電所と連絡を取りながら集団で移動する。集合場所には通信連絡設備として衛星電話設備（携帯型）を2台配備する。</p> <p>①発電所の状況、発電所構内の本部要員等の要員数 ②入構時に携行すべきもの（通信連絡設備、懐中電灯、放射線防護具等） ③あらかじめ定められている参集ルートの中から、天候・災害情報及び発電所の状況を踏まえ、開放する門扉及び参集する場所も含めた、適切なルートの選定 ④集合した要員の状況（集合状況、各班の人数、体調等） ⑤入構手段（社有車、自家用車、徒步等） ⑥入構手段、天候、災害情報等からの大まかな到着時間</p>	<p>【島根】記載表現の相違 【女川及び島根】名称の相違（以降、相違理由を省略） 【女川】記載方針の相違 ・泊は、集合場所に配備する衛星電話設備（携帯型）の台数を記載した。 【島根】運用の相違 ・泊は、発電所対策本部との連絡を取り合うために必要な台数として2台確保している。</p> <p>【女川及び島根】記載表現の相違 ・集合場所で入手する情報、TSCとの調整事項等については同様。</p> <p>【女川】運用の相違 ・女川は、状況に応じて参集場所を変更する運用。原災法10条以降又は震度6弱以上の場合は緊急時対策所へ参集することとしている。 ・泊は、原子力防災準備体制又は原子力防災体制発令後は緊急時対策所へ参集することとしている。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>先に出発した参集要員は、参集ルートの道路状況を衛星電話設備（携帯型）にて発電所対策本部に報告する。発電所対策本部は、参集要員からの情報を基により良い参集ルートを選定し、衛星電話設備（携帯型）にて、後続の参集要員に連絡する。</p>  <p>第4図 女川原子力発電所とその周辺</p>	<p>先に出発した参集要員は、参集ルートの道路状況を衛星電話設備（携帯型）にて発電所対策本部に報告する。発電所対策本部は、参集要員からの情報を基により良い参集ルートを選定し、衛星電話設備（固定型）又は衛星電話設備（携帯型）にて、後続の参集要員に連絡する。</p>  <p>第2図 島根原子力発電所とその周辺</p>	<p>先に出発した参集要員は、参集ルートの道路状況を衛星電話設備（携帯型）にて発電所対策本部に報告する。発電所対策本部は、参集要員からの情報を基により良い参集ルートを選定し、衛星電話設備（固定型）又は衛星電話設備（携帯型）にて、後続の参集要員に連絡する。</p>  <p>第4図 泊発電所とその周辺</p>	<p>【島根】記載方針の相違 ・泊は、参集要員と発電所対策本部は、衛星電話設備（固定型）又は衛星電話設備（携帯型）を用いて参集ルートにおける道路状況等の情報収集を行うことを記載した。</p> <p>【女川】運用の相違 ・泊は、緊急時対策所に配備する固定型の衛星電話設備（固定型）も使用する。</p> <p>【島根】名称の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

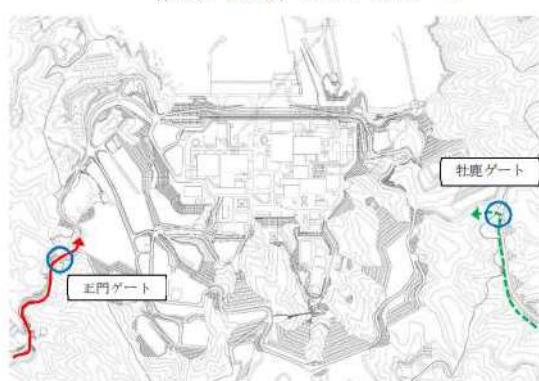
1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉		島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
第1表 集合場所に配備する装備品及び携行資機材等（相当品）一覧																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>装備品</th><th>携行資機材等</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射線防護服、マスク</td><td>線量計</td></tr> <tr> <td>登山靴</td><td>通信連絡設備</td></tr> <tr> <td>合羽</td><td>懐中電灯、ヘッドライト</td></tr> <tr> <td>手袋</td><td>ステッキ</td></tr> <tr> <td></td><td>ノーベンク自転車</td></tr> </tbody> </table>				装備品	携行資機材等	放射線防護服、マスク	線量計	登山靴	通信連絡設備	合羽	懐中電灯、ヘッドライト	手袋	ステッキ		ノーベンク自転車	
装備品	携行資機材等															
放射線防護服、マスク	線量計															
登山靴	通信連絡設備															
合羽	懐中電灯、ヘッドライト															
手袋	ステッキ															
	ノーベンク自転車															
(2) 重大事故等対策要員の所在について 女川原子力発電所の所員の大多数は女川町内の社有宿舎等や周辺市町に居住している（第2表）。																
2. 重大事故等に対処する要員の所在について 発電所員の社宅・寮がある島根原子力発電所から半径5km圏内に、発電所員（約540名）の約4割が居住している。更に、島根原子力発電所から半径5～10km圏内には、発電所員の約3割が居住しており、おおむね島根原子力発電所から半径10km圏内に発電所員の約7割が居住している。（第2図）（第1表）																
第2表 居住地別の発電所員数（平成30年1月時点）																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>居住地</th><th>女川町</th><th>石巻市</th><th>その他地域</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>居住者数</td><td>345人 (約77%)</td><td>92人 (約20%)</td><td>13人 (約3%)</td></tr> </tbody> </table>				居住地	女川町	石巻市	その他地域	居住者数	345人 (約77%)	92人 (約20%)	13人 (約3%)					
居住地	女川町	石巻市	その他地域													
居住者数	345人 (約77%)	92人 (約20%)	13人 (約3%)													
第1表 居住地別の発電所員数（令和3年3月時点）																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>居住地</th><th>5km圏内</th><th>5～10km圏内</th><th>10～20km圏内</th><th>その他地域 (半径20km圏外)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>居住者数</td><td>231名 (43%)</td><td>155名 (29%)</td><td>90名 (17%)</td><td>60名 (11%)</td></tr> </tbody> </table>				居住地	5km圏内	5～10km圏内	10～20km圏内	その他地域 (半径20km圏外)	居住者数	231名 (43%)	155名 (29%)	90名 (17%)	60名 (11%)			
居住地	5km圏内	5～10km圏内	10～20km圏内	その他地域 (半径20km圏外)												
居住者数	231名 (43%)	155名 (29%)	90名 (17%)	60名 (11%)												
表1 集合場所に配備する装備品及び携行資機材等（相当品）一覧																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>装備品</th><th>放射線防護服、マスク、作業靴、雨合羽、防寒着、手袋</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>携行資機材等</td><td>線量計、通信連絡設備、懐中電灯、ヘッドライト、スノーシュー、熊鈴、救急キット</td></tr> </tbody> </table>				装備品	放射線防護服、マスク、作業靴、雨合羽、防寒着、手袋	携行資機材等	線量計、通信連絡設備、懐中電灯、ヘッドライト、スノーシュー、熊鈴、救急キット									
装備品	放射線防護服、マスク、作業靴、雨合羽、防寒着、手袋															
携行資機材等	線量計、通信連絡設備、懐中電灯、ヘッドライト、スノーシュー、熊鈴、救急キット															
3. 発電所災害対策要員の所在について 泊発電所の発電所災害対策要員の大多数は共和町、泊村及び岩内町の発電所から半径12.5km圏内に居住している（表2）。																
表2 居住地別の発電所災害対策要員数（2021年12月時点）																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>居住地</th><th>共和町宮丘地区※1 (泊発電所から半径 2.5km圏内)</th><th>共和町（宮丘地区を除く）、 岩内町、泊村滝ノ洞地区※2 (泊発電所から半径 12.5km圏内)</th><th>その他地域</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>居住者数</td><td>355人 (約71%)</td><td>141人 (約28%)</td><td>3人 (約1%)</td></tr> </tbody> </table>				居住地	共和町宮丘地区※1 (泊発電所から半径 2.5km圏内)	共和町（宮丘地区を除く）、 岩内町、泊村滝ノ洞地区※2 (泊発電所から半径 12.5km圏内)	その他地域	居住者数	355人 (約71%)	141人 (約28%)	3人 (約1%)					
居住地	共和町宮丘地区※1 (泊発電所から半径 2.5km圏内)	共和町（宮丘地区を除く）、 岩内町、泊村滝ノ洞地区※2 (泊発電所から半径 12.5km圏内)	その他地域													
居住者数	355人 (約71%)	141人 (約28%)	3人 (約1%)													
※1：共和町宮丘地区とは、共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮（集合場所） 柏木寮、桜木寮、みやおか寮及び社宅、並びに泊村はまなす寮																
※2：泊村滝ノ洞地区とは、滝ノ洞寮とその周辺地域																
【島根】記載方針の相違 泊は、参集時の集合場所に配備する装備品及び携行資機材等を記載。（女川と同様） 【女川】運用の相違 泊は、積雪を考慮し、防寒着やスノーシューを配備している。女川とは配備する装備品が相違するが、放射線防護具、線量計、通信連絡設備、救急キット等、同等の装備品等を配備している。																
【女川及び島根】記載表現の相違																
【女川及び島根】要員数の相違 居住地別の要員数は異なるが、女川及び島根と同等の要員数を確保している。																

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 発電所構外からの要員の参集ルート</p> <p>a. 概要</p> <p>女川町内からの要員参集ルートについては、第5図に示すとおりであり、ルート①「五部浦ルート（県道41号線）」、ルート②「コバルトライインルート（県道220号線）」及びルート③「表浜ルート（県道2号線）」の3ルートを基本とし、これらのルートに迂回路を組み合わせた複数の経路を確保している。</p> <p>さらに、発電所への入構についても、第6図のとおり通常時に使用している正門ゲートのほかに、発電所南側の牡鹿ゲートの使用も可能であることから、迂回路と組み合わせることで、ルートを重複させることなく、参集が可能である。</p> <p>集合場所（浦宿寮）から発電所までの徒歩による参集所要時間を第3表に示す。</p>  <p>第5図 発電所へのアクセスルート</p>  <p>第6図 発電所構内への入域ルート</p>	<p>3. 発電所構外からの要員の参集ルート</p> <p>(1) 概要</p> <p>発電所構外からの参集ルートについては、第3図に示すとおりであり、参集ルートの障害要因としては、比較的に平坦な土地であることから、土砂災害の影響は少なく、地震による橋の崩壊、津波による参集ルートの浸水が考えられる。</p> <p>地震による橋梁の崩落については、参集ルート上の橋梁が崩落等により通行ができなくなった場合でも、迂回ルートが複数存在することから、参集は可能である。また、木造建物の密集地域ではなくアクセスに支障はない。</p> <p>なお、地震による参集ルート上の主要な橋梁への影響については、平成12年鳥取県西部地震においても、実際に徒歩による通行に支障はなかった。</p> <p>大規模な地震が発生し、発電所で重大事故等が発生した場合には、住民避難の交通渋滞が発生すると考えられるため、交通集中によるアクセス性への影響回避のため、参集ルートとしては可能な限り住民避難の渋滞を避けることとし、複数ある参集ルートから適切なルートを選定する。</p>	<p>4. 発電所構外からの要員の参集ルート</p> <p>(1) 概要</p> <p>発電所構外からの参集ルートについては、図5に示すとおりであり、参集ルートの障害要因としては、比較的に平坦な土地であることから、土砂災害の影響は少なく、地震による橋の崩壊、津波による参集ルートの浸水が考えられる。</p> <p>地震による橋梁の崩落については、参集ルート上の橋梁が崩落等により通行ができなくなった場合でも、参集ルートが複数存在することから、参集は可能である。また、木造建物の密集地域ではなくアクセスに支障はない。</p> <p>なお、地震による参集ルート上の主要な橋梁への影響については、平成5年北海道南西沖地震においても、徒歩による通行に支障はなかった。</p> <p>大規模な地震が発生し、発電所で重大事故等が発生した場合には、住民避難の交通渋滞が発生すると考えられるため、交通集中によるアクセス性への影響回避のため、参集ルートとしては可能な限り住民避難の渋滞を避けることとし、複数ある参集ルートから適切なルートを選定する。</p>	<p>【女川】地理的要因の相違 ・泊発電所の周辺は比較的平坦な土地であり、島根と類似していることから、以降は、主に島根との相違について相違理由を記載する。</p> <p>【島根】運用の相違 ・泊は、参集ルート上の橋梁の崩落等により通行不可となった場合を想定して、複数の参集ルートを確保している。</p> <p>【島根】地理的要因の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
第3表 徒歩による参集所要時間 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>A-1ト①</th><th>A-1ト②</th><th>A-1ト③</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>移動距離</td><td>約18km</td><td>約17km</td><td>約29km</td></tr> <tr> <td>所要時間(昼間、晴天) *</td><td>約3時間50分</td><td>約3時間40分</td><td>約6時間10分</td></tr> <tr> <td>歩行距離</td><td>—</td><td>3時間13分(約5.2km/h)</td><td>—</td></tr> <tr> <td>参集時間の目安</td><td>所要時間に、道路状況、住民避難、夜間・荒天等を考慮し、12時間を目安と設定</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>震災時の実績</td><td>震災時に、地震・津波の影響によりがれきが散乱している道路状況において当社社員が参集した実績：約5.5kmを1時間(約9km/min)で歩行</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>*:「不動産の表示に関する公正競争規約施行規則」における歩行所要時間(80m/minで歩行)</p>		A-1ト①	A-1ト②	A-1ト③	移動距離	約18km	約17km	約29km	所要時間(昼間、晴天) *	約3時間50分	約3時間40分	約6時間10分	歩行距離	—	3時間13分(約5.2km/h)	—	参集時間の目安	所要時間に、道路状況、住民避難、夜間・荒天等を考慮し、12時間を目安と設定			震災時の実績	震災時に、地震・津波の影響によりがれきが散乱している道路状況において当社社員が参集した実績：約5.5kmを1時間(約9km/min)で歩行					<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は、歩行による要員参集の検証結果を参考2に示す。</p>
	A-1ト①	A-1ト②	A-1ト③																								
移動距離	約18km	約17km	約29km																								
所要時間(昼間、晴天) *	約3時間50分	約3時間40分	約6時間10分																								
歩行距離	—	3時間13分(約5.2km/h)	—																								
参集時間の目安	所要時間に、道路状況、住民避難、夜間・荒天等を考慮し、12時間を目安と設定																										
震災時の実績	震災時に、地震・津波の影響によりがれきが散乱している道路状況において当社社員が参集した実績：約5.5kmを1時間(約9km/min)で歩行																										
<p>第3図 発電所構外からの参集ルート</p> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;"> 本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。 </div> <p>津波浸水については、アクセス性への影響を未然に回避するため、大津波警報発生時には基準津波が来襲した際に浸水が予想されるルート（第3図に示す、比較的海に近いルート）は使用しないこととし、これ以外の参集ルートを使用して参集することとする。</p>		<p>図5 発電所構外からの参集ルート</p>	<p>【島根】運用の相違 ・泊は、発電所周辺地域のハザードマップにおける津波浸水範囲を考慮して、迂回が可能となるよう複数の参集ルートを確保している。（女川と同様） ・女川は、女川町及び石巻市のハザードマップを用いて自然災害が参集ルートへ与える影響について検討している。（1.0.10-96参照）</p>																								

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 津波による影響が考えられる場合の参集ルート</p> <p>重大事故等対策要員が女川町内から参集する場合、基本的に車両を使用するが、道路状況等により通行が困難な場合には歩徒による参集を行うこととしている。参集ルートの中には、一部低地が含まれており、この場合には津波の収束状況等を勘案して通行することとしている。さらに、低地の通行が不可能な場合にも、送電線の巡視ルート等を活用し、高台のみの通行により発電所（緊急時対策所）まで参集することが可能であることを確認している（第7図、第8図）。</p> <p>第7図 高台のみを通行する場合の要員参集ルート（所外）</p> <p>第8図 高台のみを通行する場合の要員参集ルート（所内）</p>	<p>(2) 津波による影響が考えられる場合の参集ルート</p> <p>松江市津波ハザードマップによると、松江市中心部から発電所までの参集ルートへの影響はほとんど見られない（川岸で数10cm程度）が、大津波警報発生時は、津波による影響を想定し、海側や佐陀川の河口付近を避けたルートにより参集する。（第4図）</p> <p>第4図 構外参集拠点からの参集ルート</p> <p>本資料のうち、特掲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。</p>	<p>(2) 津波による影響が考えられる場合の参集ルート</p> <p>泊村、共和町及び岩内町ハザードマップによると、海側及び河口付近を経由した発電所までの参集ルートが津波浸水予測範囲となっている。大津波警報発生時は、津波による影響を想定し、海側や堀株川の河口付近を避けたルートにより参集する。（図6）</p> <p>図6 発電所構外からの参集ルート (津波による影響が考えられる場合)</p>	<p>【島根】地理的原因の相違 ・泊は、海側及び河口付近が津波浸水予測範囲となっていることから、大津波警報発生時は迂回することとしている。</p> <p>【島根】河川名称の相違 【女川】記載方針の相違 ・泊は、集合場所までの移動ルートについては複数の迂回ルート（青線）を示す。集合場所から発電所までのルートのうち、津波の影響を受けない大和門屋ルートに係る説明は5. 項にて整理している。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

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

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 住民避難がなされている場合の参集について</p> <p>全面緊急事態に該当する事象が発生し、住民避難が開始している場合、住民の避難方向と逆方向に要員が移動することが想定される。</p> <p>発電所へ参集する要員は、原則、住民避難に影響のないよう行動し、自動車による参集ができないような場合は、自動車を避難に支障のない場所に停止した上で、徒步等により参集する。</p> <p>d. 発電所構内への参集ルート</p> <p>発電所敷地外から発電所構内への参集ルートは、通常の正門を通過するルートに加え、迂回ルートを確保している（第9図）。</p>	<p>(3) 住民避難が行われている場合の参集について</p> <p>全面緊急事態に該当する事象が発生し、住民避難が開始している場合、住民の避難方向と逆方向に要員が移動することが想定される。</p> <p>発電所へ参集する要員は、原則、住民避難に影響のないよう行動し、自動車による参集ができないような場合は、自動車を避難に支障のない場所に停止したうえで、徒步や自転車により参集する。</p> <p>4. 発電所構内への参集ルート</p> <p>発電所敷地外から発電所構内への参集ルートは、通常の一矢入口及び本谷入口を通過するルートに加え迂回ルートを確保している。（第5図）</p> <p>発電所近傍にある 500kV、220kV 及び 66kV の送電鉄塔の倒壊による障害を想定し、鉄塔が倒壊しても影響を受けない参集ルートを設定する。</p> <p>発電所近傍にある 500kV、220kV 及び 66kV の送電鉄塔の倒壊による障害を想定し、鉄塔が倒壊した場合における通行の考え方を別紙補足1に示す。</p>	<p>(3) 住民避難が行われている場合の参集について</p> <p>全面緊急事態に該当する事象が発生し、住民避難が開始している場合、住民の避難方向と逆方向に要員が移動することが想定される。</p> <p>発電所へ参集する要員は、原則、住民避難に影響のないよう行動し、自動車による参集ができないような場合は、自動車を避難に支障のない場所に停止した上で、徒步や自転車により参集する。</p> <p>5. 発電所構内への参集ルート</p> <p>発電所敷地外から発電所構内への参集ルートは、通常時に使用する茶津門扉を通過するルート（以下「茶津門扉ルート」という。）に加え、津波発生時に茶津門扉ルートが使用できない場合を考慮し、津波による影響を受けない大和門扉を通過するルート（以下「大和門扉ルート」という。）を確保している（図7及び図8）。大和門扉ルートを使用した要員参集の状況について参考2に示す。</p> <p>発電所近傍にある 275kV 及び 66kV の送電鉄塔の倒壊による障害を想定し、275kV 送電鉄塔が倒壊した場合には、徒步により第二大和門扉を通過する迂回ルートを確保しており、鉄塔が倒壊しても影響を受けない参集ルートを設定する。</p> <p>発電所近傍にある 275kV 及び 66kV の送電鉄塔の倒壊による障害を想定し、鉄塔が倒壊した場合における通行の考え方を参考3に示す。</p>	<p>【女川】記載表現の相違（島根と同様）</p> <p>【女川及び島根】記載方針の相違 ・泊は、通常入構ルートの代替ルートである大和門扉ルートについて記載し、その補足説明を参考資料にて整理している。</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は、発電所近傍にある送電鉄塔の倒壊による障害を想定し参集ルートの設定を行っている。（島根と同様）</p> <p>【女川及び島根】記載方針の相違 ・泊は、275kV 送電鉄塔が倒壊した場合の徒步により第二大和門扉を通過する迂回ルートについて記載した。送電鉄塔が倒壊した場合における通行の考え方については、参考3に整理している。</p> <p>【島根】倒壊を想定する送電鉄塔の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>平日の勤務時間帯においては、重大事故等に対処する要員の多くは管理事務所で執務しており、招集連絡を受けた場合は、速やかに緊急時対策所に参集する。</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においては、初動対応する重大事故等に対処する要員が免震重要棟又はその近傍及び1、2号及び3号炉制御室建物又はその近傍で執務若しくは待機しており、招集連絡を受けた場合は、速やかに緊急時対策所に参集する。</p> <p>管理事務所及び免震重要棟から緊急時対策所までの主なアクセスルートを第5図に示す。</p>	<p>平日の勤務時間帯においては、発電所災害対策要員の多くは総合管理事務所で執務しており、招集連絡を受けた場合は、速やかに緊急時対策所に参集する。</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においては、初動対応する発電所災害対策要員が総合管理事務所又はその近傍の建屋内で執務若しくは待機しており、招集連絡を受けた場合は、速やかに緊急時対策所に参集する。</p> <p>総合管理事務所等の発電所構内の建屋内から緊急時対策所までのアクセスルートを図8に示す。</p> <p>なお、図7及び図8に示す参集ルートについては、外部からの支援を受けるためのルートとしても使用する。通常時の構内入構ルートである茶津門扉ルートについては、津波発生時の使用不可も考慮し、津波の影響を受けない大和門扉ルートを確保することとし、今後、必要に応じて外部からのアクセス性を確保するための道路拡幅や整地等を行い、車両・物資輸送が適切に行えるよう対応していく。</p> <p>※：大和門扉ルートについては、現状において資機材等の輸送に必要な外部支援用車両は問題なく通行できることを確認しているが、今後支援を期待する車両の追加や変更が発生し車両が大型化した場合においても、道路の拡幅や整地を行い車両による物資輸送が適切に実施できるよう対応していく。</p>	<p>【島根】名称の相違（以降、相違理由を省略）</p> <p>【島根】記載表現の相違</p> <p>【島根】記載表現の相違</p> <p>【女川及び島根】記載方針の相違 ・泊は、外部からの支援を受けるためのルートについても整理した。</p>



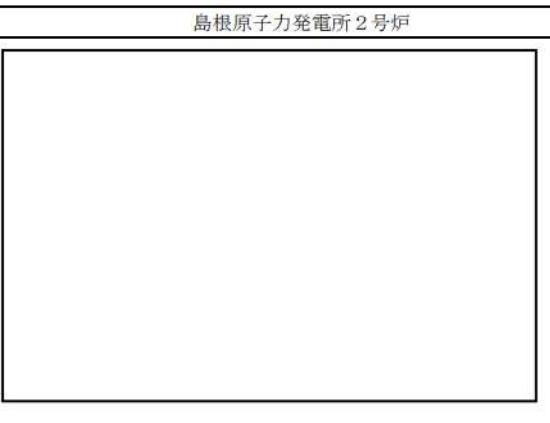
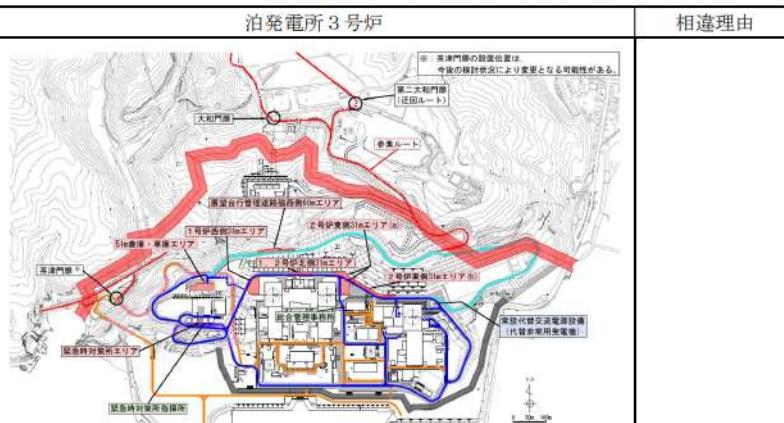
図7 集合場所から発電所構内への参集ルート
(茶津門扉ルート及び大和門扉ルート)

【女川及び島根】記載方針の相違
・泊は、集合場所であるエナメゾン共和寮から緊急時対策所までの参集ルートを図7と図8で示している。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第9図 発電所構内への参集ルート</p>	 <p>第5図 発電所構内への参集ルート及び緊急時対策所へのアクセスルート 本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。</p>	 <p>第8図 発電所構内への参集ルート及び緊急時対策所へのアクセスルート</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

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

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
e. 夜間及び休日における要員参集について	<p>5. 夜間及び休日における要員参集について (1) 要員の想定参集時間 第1表及び第2図に示すとおり、要員の大多数は発電所から半径10km圏内に居住していることから、仮に発電所から10km地点に所在する要員が、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、発災30分後に自宅を出発するものとし、徒步移動で参集する場合であっても、参集時間は約6時間30分と考えられる。</p> <p>さらに、要員集合場所（緑ヶ丘施設、宮内（社宅・寮）及び佐太前寮）に立寄り、情報収集を行ったうえで参集することから、情報収集する場合の時間を30分必要であると仮定した場合であっても、発電所から10kmに所在する要員は、約7時間で発電所に参集可能であると考えられる。</p>	<p>6. 夜間及び休日における要員参集について (1) 要員の想定参集時間 表2及び図4に示すとおり、要員の大多数は発電所から半径12.5km圏内の共和町宮丘地区、共和町（宮丘地区を除く）、岩内町及び泊村滝ノ瀬地区（以下「参集可能地域」という。）に居住していることから、仮に参集可能地域に所在する要員が、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、発災30分後に自宅を出発するものとし、さらに要員の集合場所（エナメゾン共和寮）に立寄り、情報収集を行った上で参集することから、情報収集する場合の時間を30分必要であると仮定した場合であっても、徒步移動で参集する場合で、参集時間は約10時間と考えられることから、要員参集の目安として設定した12時間以内に発電所構外から発電所へ参集する要員は十分確保可能である。</p>	<p>【女川及び島根】地理的原因の相違 ・泊は、発電所から半径2.5km圏内の共和町宮丘地区に約71%、共和町宮丘地区を除く発電所から半径12.5km圏内の共和町、泊村及び岩内町に約28%の発電所員が居住している。</p> <p>【島根】記載方針の相違 ・泊は、徒歩にて12時間以内に発電所へ参集可能な地域を「参集可能地域」と定義した。</p> <p>【島根】参集時間の相違 ・泊は、要員参集の目安として設定した12時間以内に参集要員を確保することとしており、保守的に参集時間を10時間と設定している。</p> <p>【島根】記載表現の相違 【島根】記載方針の相違 ・泊は、要員参集の目安として設定した12時間以内に参集可能であることを記載。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合の重大事故等対策要員の参集動向（所在場所（準備時間を含む。）～集合場所（情報収集時間を含む。）～発電所までの参集中に要する時間）を評価した。その結果、集合場所からの要員の参集手段が徒歩移動を想定した場合かつ、年末年始、ゴールデンウィーク等の大型連休（以下「大型連休」という。）であっても、6時間以内に参集可能な要員は半数以上（250名以上）と考えられることから、要員参集の目安として想定した12時間以内に外部から発電所へ参集する要員は十分な数を確保可能であることを確認した。</p> <p>なお、自動車等の移動手段が使用可能な場合は、より多くの要員が早期に参集することが期待できる。</p> <p>(b) 大型連休（土日、祝日を含む。）においては、あらかじめ参集要員を指名することにより、要員を確実に確保する。</p> <p>(c) さらに、初動対応を確実に行うため1時間を目途に参集可能な発電所近傍に4名、12時間を目途に参集可能な範囲に50名を拘束する。</p>	<p>(2) 要員参集調査 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合の重大事故等に対処する要員の参集動向（所在場所（準備時間を含む。）～集合場所（情報収集時間を含む。）～発電所までの参集中に要する時間）を評価した結果、要員の参集手段が徒歩移動のみを想定した場合かつ、年末年始やゴールデンウィーク等の大型連休であっても、7時間以内に参集可能な要員は150名以上（発電所員約540名の約3割）と考えられる。</p> <p>なお、自動車等の移動手段が使用可能な場合は、より多くの要員が早期に参集することが期待できる。</p>	<p>(2) 要員参集調査 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合の発電所災害対策要員の参集動向（所在場所（準備時間を含む。）～集合場所（情報収集時間を含む。）～発電所までの参集中に要する時間）を評価した結果、要員の参集手段が徒歩移動のみを想定した場合かつ、年末年始やゴールデンウィーク等の大型連休であっても、10時間以内に参集可能な要員は100名以上（発電所員約490名の約2割）と考えられる。</p> <p>なお、自動車等の移動手段が使用可能な場合は、より多くの要員が早期に参集することが期待できる。</p>	<p>【女川及び島根】要員参集調査結果の相違 ・泊は、大型連体であっても10時間以内に100名以上が参集可能であることを要員参集調査から確認した。要員参集調査結果に相違はあるものの、要員参集の目安としている時間以内に必要な参集要員を確保する方針について女川及び島根と同様。 【女川】記載方針の相違 ・泊は、要員参集の目安として設定した12時間以内に発電所構外から発電所へ参集する要員は十分確保可能であることを6.(f)項に記載。</p> <p>【女川】運用の相違 ・泊は、大型連体においてあらかじめ参集要員を指名する運用とはしないが、要員参集調査の結果から必要な参集要員の人数は確保できることを確認している。（島根と同様）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>○1時間を目途に歩で参集可能な範囲は、出発準備の30分を考慮して発電所（緊急時対策所）を中心に、約2km歩行移動圏内とする（第10図）。</p> <p>約2km歩行移動圏内には発電所事務建屋、小屋取扱等がある。例えば、小屋取扱から発電所（緊急時対策所）への移動を考えた場合、以下のとおり1時間を目途に発電所に参集できることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①出発準備として30分を考慮。 ②小屋取扱から発電所（緊急時対策所）までの移動ルートは、小屋取扱からの要員参集ルート（迂回ルート：歩行移動距離約1km）を通行する（第9図）。 ③迂回ルートを使用した歩行による参集訓練実績では、移動時間は約25分。  <p>第10図 参集要員の滞在範囲の目安（1時間を目途に参集）</p>	<p>また、集合場所（緑ヶ丘施設）からの参集訓練結果について別紙補足2に示す。</p>	<p>また、要員参集調査による評価を参考1に、要員参集の検証結果について参考2に示す。</p>	<p>【女川及び島根】記載方針の相違 ・泊は、要員参集調査による評価を参考1に整理した。 ・泊は、要員参集の検証結果について、参考2に示す。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>○12時間を目途に徒步で参集可能な範囲^{※1}は、集合場所（浦宿寮：女川町内）を中心に、約17km徒步移動圏内とする（第11図）。</p> <p>※1：今後の発電所の道路整備状況等に応じて見直す可能性がある。</p> <p>・考え方 次の前提条件のもとに、12時間のうち集合場所までの移動に使用可能な時間を算出 ①出発準備として30分を考慮。 ②集合場所（浦宿寮：女川町内）までの徒步での移動速度は、4.0km/h^{※2}と想定。 ③女川町内の集合場所での情報収集・装備品及び携行資機材準備等（休息含む。）に30分考慮。 ④女川町内の集合場所から発電所（緊急時対策所）までの移動距離は17km（コバルトライン12km、送電線巡視ルート5km）とする。 ⑤徒步の移動速度は、コバルトライン（舗装道路）は4.0km/h^{※2}、送電線巡視ルート（未舗装）は1.8km/h^{※3}と想定。 ⑥長時間の移動を考慮して、55分移動して5分の休憩を想定。 ※2：歩行実績約5.2km/hに対して、悪天候時の影響を考慮し保守的に4.0km/hとする。 ※3：歩行実績約2.4km/hに対して、悪天候時の影響を考慮し保守的に1.8km/hとする。</p> <p>【集合場所までの移動に使用可能な時間】 $= \text{【参集目途時間】} - \text{【出発準備時間】} + \text{【集合場所での情報収集時間】} + \text{【集合場所から発電所までの移動に要する時間】}$ $= 12(h) - \text{【0.5(h)】} + \text{【0.5(h)】}$ $+ \left[\frac{12(km)}{4(km/h)} \times 60(m) / 55(m) + 5(km) / 1.8(km/h) \times 60(m) / 55(m) \right]$ $= 4.69(h)$</p> <p>よって、</p> <p>【集合場所までの徒步での移動距離】 $= 4.69(h) \times 4(km/h) \times 55(m) / 60(m) = 17.2(km) \approx 17(km)$</p>			<p>【女川】記載方針の相違 ・要員参集の検証結果を考慮した徒步による集合場所までの移動可能距離については、参考2に示す。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>集合場所を中心に約17km徒歩移動圏内</p> <p>石巻市 ●</p> <p>集合場所(蒲宿寮:女川町内) ●</p> <p>女川原子力発電所 ●</p> <p>仙台市 ●</p>			

第11図 参集要員の滞在範囲の目安(12時間を目途に参集)

(d) 休日における所員の所在地確認を行い、発電所周辺に所在する所員を把握することにより、あらかじめ指名した要員以外の要員を速やかに参集・確保することができる。なお、単身赴任者以外の所員は全所員の約7割であり、女川町又は石巻市に居住している（第12図）。



第12図 女川原子力発電所 所員の居住地（平成30年1月時点）

【女川】記載方針の相違
 ・泊の要員参集調査の結果については参考1に示す。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>E. 自然災害が参集ルートに与える影響について 土石流や地滑り、浸水などの自然災害が参集ルートに与える影響について、女川町及び石巻市のハザードマップを用いて検討した。女川町及び石巻市のハザードマップを第13図に示す。</p>  <p>第13図 女川町及び石巻市ハザードマップ</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・発電所周辺の地方公共団体のハザードマップを用いた要員参集ルートの検討については4.項、5.項にて示す。</p>			

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 浦宿～野々浜地区（五部浦ルート）の自然災害による影響評価 浦宿～野々浜地区（五部浦ルート）のハザードマップを第14図に示す。本ルートの特徴は以下のとおり。</p> <p>【地震】斜面が道路に迫っている区間が多いものの、安定化対策が施されている箇所、海側に開けている箇所が多く、地震時においても通行可能である。また、女川町中心部付近等の土砂災害警戒区域又は土砂災害危険箇所についても、斜面から離れていて海側に開けており通行可能である。</p> <p>【津波】ハザードマップにおいて浸水範囲が女川町中心部、大石原浜～野々浜地区に示されており、津波の収束状況を勘案して通行する。</p> <p>【豪雨】ハザードマップにおいて、土砂災害警戒区域又は土砂災害危険箇所が示されているが、それ以外の区間は土石流が発生する可能性は少ない。また、斜面が道路に迫っている区間が多いものの、安定化対策が施されている箇所、海側に開けている箇所が多く、通行不能になることは考えにくい。</p>  <p>第14図 浦宿～野々浜地区（五部浦ルート）のハザードマップ</p>			<p>【女川】記載方針の相違 ・発電所周辺の地方公共団体のハザードマップを用いた要員参集ルートの検討については4.項、5.項にて示す。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

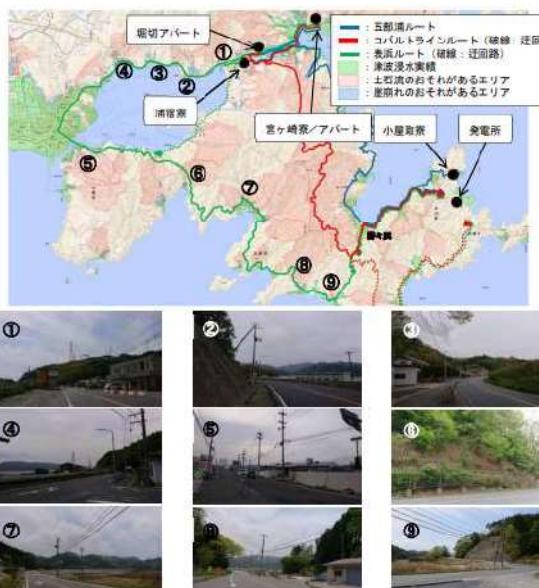
1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 浦宿～野々浜地区（コバルトライルート）の自然災害による影響評価 浦宿～野々浜地区（コバルトライルート）のハザードマップを第15図に示す。本ルートの特徴は以下のとおり。</p> <p>【地震】ハザードマップでは区間のほとんどに土砂災害危険箇所が示されているものの、安定化対策が施されている箇所、海側に開けている箇所が多く、地震時においても通行可能である。</p> <p>【津波】ハザードマップにおいて、浸水範囲が野々浜地区のみに示されており、津波の収束状況を勘案して通行する。また、送電線の巡視点検ルートを利用し、高台のみの通行により発電所まで参集することが可能である。なお、2011年東北地方太平洋沖地震及びその後に発生した津波による被害状況下において、浦宿～小積ICまでは車両通行可能であった。</p> <p>【豪雨】ハザードマップにおいて、ほぼ全域が土砂災害危険箇所となっている。また、斜面が道路に迫っている区間が多いものの、安定化対策が施されている箇所、海側に開けている箇所が多く、通行不能になることは考えにくい。 なお、コバルトライルートは、時間雨量20mm、連続雨量80mmを超えた場合に通行が規制されるため、豪雨の際は通行不可となる可能性がある。</p>  <p>第15図 浦宿～野々浜地区（コバルトライルート）のハザードマップ</p>			<p>【女川】記載方針の相違 ・発電所周辺の地方公共団体のハザードマップを用いた要員参集ルートの検討については4.項、5.項にて示す。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(e) 浦宿～野々浜地区（表浜ルート）の自然災害による影響評価 浦宿～野々浜地区（表浜ルート）のハザードマップを第16図に示す。本ルートの特徴は以下のとおり。</p> <p>【地震】斜面が道路に迫っている区間が多く、土砂災害警戒区域又は土砂災害危険箇所も存在するものの、安定化対策が施されている箇所、道路の片側が開けている箇所が多く、地震時においても通行可能である。</p> <p>【津波】ハザードマップにおいて多くの区間が浸水範囲となることから、津波の収束状況を勘案して通行する。</p> <p>【豪雨】ハザードマップにおいて、土砂災害警戒区域又は土砂災害危険箇所が示されているが、それ以外の区間は土石流が発生する可能性は少ない。また、斜面が道路に迫っている区間が多いものの、安定化対策が施されている箇所、海側に開けている箇所が多く、通行不能になることは考えにくい。</p>  <p>第16図 浦宿～野々浜地区（表浜ルート）のハザードマップ</p>			<p>【女川】記載方針の相違 ・発電所周辺の地方公共団体のハザードマップを用いた要員参集ルートの検討については4.項、5.項にて示す。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(d) 野々浜地区～発電所の自然災害による影響評価 野々浜地区～発電所のハザードマップを第17図に示す。本ルートの特徴は以下のとおり。</p> <p>【地震】ハザードマップにおいて、土砂災害危険箇所が示されているが、道路の片側が開けており迂回することが可能であることから、地震時においても通行可能である。</p> <p>【津波】ハザードマップにおいて多くの区間が浸水範囲となることから、津波の収束状況を勘案して通行する。</p> <p>【豪雨】ハザードマップにおいて、土砂災害危険箇所が示されているが、それ以外の区間は土石流が発生する可能性は少ない。また、安定化対策が施されている箇所、海側に開けている箇所が多く、通行不能になることは考えにくい。</p>  <p>第17図 野々浜地区～発電所のハザードマップ</p>			<p>【女川】記載方針の相違 ・発電所周辺の地方公共団体のハザードマップを用いた要員参集ルートの検討については4.項、5.項にて示す。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(e) 小積 IC～発電所（送電線巡視点検ルート）の自然災害による影響評価 小積 IC～発電所（送電線巡視点検ルート）のハザードマップを第18図に示す。本ルートの特徴は以下のとおり。</p> <p>【地震】ハザードマップにおいて土砂災害危険箇所が示されているが、林道であり迂回することが可能であることから、地震時においても通行可能である。</p> <p>【津波】ハザードマップにおいて浸水箇所は示されていない。</p> <p>【豪雨】ハザードマップにおいて、土砂災害危険箇所が示されているが、それ以外の区間は土石流が発生する可能性は少ない。</p>   <p>第18図 小積 IC～発電所（送電線巡視点検ルート）のハザードマップ</p>			<p>【女川】記載方針の相違 ・発電所周辺の地方公共団体のハザードマップを用いた要員参集ルートの検討については4.項、5.項にて示す。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(f) 小積 IC～発電所（迂回ルート）の自然災害による影響評価 小積 IC～発電所（迂回ルート）のハザードマップを第19図に示す。本ルートの特徴は以下のとおり。</p> <p>【地震】ハザードマップにおいて土砂災害危険箇所が示されているが、道路の片側が開けており迂回することも可能であることから、地震時においても通行可能である。</p> <p>【津波】ハザードマップにおいて多くの区間が浸水範囲となることから、津波の収束状況を勘案して通行する。</p> <p>【豪雨】ハザードマップにおいて、土砂災害危険箇所が示されているが、それ以外の区間は土石流が発生する可能性は少ない。また、斜面が道路に迫っている区間が多いものの、安定化対策が施されている箇所、海側を開けている箇所が多く、通行不能になることは考えにくい。</p>   <p>第19図 小積IC～発電所（迂回ルート）のハザードマップ</p>			<p>【女川】記載方針の相違 ・発電所周辺の地方公共団体のハザードマップを用いた要員参集ルートの検討については4.項、5.項にて示す。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(g) 自然災害発生時の陸路の選択について</p> <p>発電所構外からの参集要員のアクセスルートについて、浦宿寮から発電所までの間の各ルートについてハザード評価を実施した。</p> <p>要員参集のアクセスルートについて、地震時、津波時、豪雨時の観点からそれぞれのルートの特徴を評価し、その結果、1つの要因で複数あるルートの全てのルートが通行不可とならないことを確認した。</p> <p>また、参集要員がルート選択に迷わないために、津波時にはコバルトライインルート、豪雨時には五部浦ルート又は表浜ルートを優先的に選択するルートとする。</p> <p>それぞれのルートの特徴、優先的に選択するルート、ハザードマップを手順書に記載し、参集要員に事前に周知することにより、参集要員は出発前に適切なルートを選択することが可能となり、安全に発電所へ移動できる。</p>			<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は、自然災害発生時の発電所構外からの要員の参集ルート選択について、地震時には複数の参集ルートを確保していること、及び津波発生時には津波による影響を受けないルートを選択することを4、項、5、項に記載している。(島根と同様)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>＜参考：要員参集調査による評価＞</p> <p>○夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合、重大事故等対策要員の参集動向をより具体的に把握するため、「平日夜間」、「休日日中」、「休日夜間」、「大型連休日中」、「大型連休夜間」の5ケースにおいて緊急呼出しがかかった場合を想定し、その時々における要員の所在場所（自宅、発電所、それ以外の場所の場合は集合場所までの参集時間を回答）を調査することで、参集状況を評価した。</p> <p>○出発場所での準備時間30分及び集合場所（浦宿寮）での情報収集・装備等準備時間30分を考慮した。</p> <p>○小屋取寮所在者は、直接発電所に参集するとした。</p> <p>○宮ヶ崎寮／アパート、堀切アパート所在者は、状況が確認できている場合は直接発電所に参集することとしているが、今回の評価上は、必要に応じて装備等の準備を行うため、浦宿寮を経由するとして評価した。</p>	<p>＜参考：要員参集調査による評価＞</p> <p>○夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合の重大事故等に対処する要員の参集動向をより具体的に把握するため、「平日夜間」「休日日中」「休日夜間」「大型連休日中」「大型連休夜間」の5ケースにおいて緊急呼び出しがかかった場合を想定し、その時々における要員の所在場所（発電所からの直線距離に応じた区分を回答）を調査することで、参集状況を評価する。（第7図及び第8図）</p> <p>○参集の流れは、所在場所（準備時間を含む。）～集合場所（情報収集時間を含む。）～発電所までの移動とする。</p> <p>○集合場所（緑ヶ丘施設、宮内（社宅・寮）及び佐太前寮）での情報収集時間30分を考慮する。（第6図）</p>	<p>＜参考1＞ 要員参集調査による評価</p> <p>○夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合の発電所災害対策要員の参集動向をより具体的に把握するため、「平日夜間」「休日日中」「休日夜間」「大型連休日中」「大型連休夜間」の5ケースにおいて緊急呼び出しがかかった場合を想定し、その時々における要員の所在場所を調査することで、参集状況を評価する。（図2及び図3）</p> <p>○参集の流れは、所在場所（準備時間を含む。）～集合場所（情報収集時間を含む。）～発電所までの移動とする。</p> <p>○所在場所での出発準備時間30分を考慮する。</p> <p>○集合場所（エナメゾン共和寮）での情報収集時間30分を考慮する。（図1）</p>	<p>【女川】記載表現の相違 【島根】記載表現の相違</p> <p>【女川及び島根】要員参集調査方法の相違 ・泊は、要員の所在場所（共和町宮丘地区、岩内町等）を調査し、徒歩移動のみであっても所在場所から10時間以内に参集可能であることを確認している。</p> <p>【女川】記載表現の相違 【島根】記載方針の相違 ・島根は、出発までの準備時間を考慮することを「参考 第7図、第8図」に記載している。</p> <p>【女川】地理的原因による相違 【島根】集合場所の名称の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>○過去5回の要員参集調査を実施し、重大事故等が発生した場合の重大事故等に対処する要員の参集動向を評価した結果、年末年始やゴールデンウィーク等の大型連休であっても、7時間以内に参集可能な重大事故等に対処する要員は150名以上(発電所員約540名の約3割)と考えられる。このことから、夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)の初動体制の拡大を図り、長期的な事故対応を行うために外部から発電所へ参集する緊急時対策要員(54名)は、要員参集の目安としている8時間以内に確保可能であることを確認している*。</p> <p>※：</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 平成28年5月：162名 (うち、実施組織109名(復旧班49名、プラント監視班60名)) (b) 平成29年5月：167名 (うち、実施組織118名(復旧班67名、プラント監視班51名)) (c) 平成30年1月：151名 (うち、実施組織102名(復旧班50名、プラント監視班52名)) (d) 令和元年1月：157名 (うち、実施組織105名(復旧班49名、プラント監視班56名)) (e) 令和2年1月：221名 (うち、実施組織145名(復旧班74名、プラント監視班71名)) 	<p>○過去4回の要員参集調査を実施し、重大事故等が発生した場合の発電所災害対策要員の参集動向を評価した結果、年末年始やゴールデンウィーク等の大型連休であっても、10時間以内に参集可能な発電所災害対策要員は100名以上(発電所員約490名の約2割)と考えられる。このことから、夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)の初動体制の拡大を図り、長期的な事故対応を行うために外部から発電所へ参集する発電所災害対策要員(51名)は、要員参集の目安としている12時間以内に確保可能であることを確認している*。</p> <p>※：要員参集調査の期間、参集可能な要員数等は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 2020年12月26日(土)～2021年1月5日(火)：130名 (うち、実施組織91名(運転班66名、復旧班25名)) (b) 2021年4月29日(木)～2021年5月9日(日)：118名 (うち、実施組織80名(運転班61名、復旧班19名)) (c) 2021年12月24日(金)～2022年1月4日(火)：106名 (うち、実施組織76名(運転班58名、復旧班18名)) (d) 2022年4月29日(金)～2022年5月8日(日)：128名 (うち、実施組織87名(運転班65名、復旧班22名)) 	<p>【島根】要員参集調査における実施回数の相違</p> <p>【島根】要員参集調査結果の相違</p> <p>・泊は、大型連休であっても10時間以内に100名以上が参集可能であることを要員参集調査から確認した。要員参集調査結果に相違はあるものの、要員参集の目安としている時間以内に必要な参集要員を確保する方針について女川及び島根と同様。</p> <p>【島根】参集要員の人数の相違</p> <p>・泊は、12時間以内に参集要員51名を確保し発電所対策本部を強化する。参集要員の人数に相違はあるものの、女川及び島根と同様に対策本部として必要な機能は確保できる。</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・泊は、要員参集調査の期間における参集可能な要員数と、実施組織の人数を記載した。(島根と同様)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>地図出典：国土地理院ホームページ</p> <p>参集開始 集合場所到着 集合場所出発 発電所到着</p> <p>①集合場所へ移動 ②集合場所にて準備 (30分を想定) ③発電所へ移動</p> <p>第20図 要員参集の流れについて（イメージ）</p>	 <p>参集開始 集合場所到着 集合場所出発 発電所到着</p> <p>①集合場所へ移動 ②集合場所にて情報収集 (30分を想定) ③発電所へ移動</p> <p>第6図 要員参集の流れについて（イメージ）</p>	 <p>参集開始 集合場所到着 集合場所出発 発電所到着</p> <p>①集合場所へ移動 ②集合場所にて情報収集 (30分を想定) ③発電所へ移動</p> <p>図1 要員参集の流れについて（イメージ）</p>	<p>a. 車が使える場合（第21図）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4時間以内に約9割の要員が参集可能な場所にいることを確認した。（大型連休は除く。） <p>○大型連休においても、4時間以内に約7割の要員が参集可能な場所にいることを確認した。</p> <p>a. 車が使える場合（第7図）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3時間30分以内に約8割の要員が参集可能な場所にいることを確認した。（大型連休は除く。） <p>○大型連休でも、3時間30分以内に約5割の要員が参集可能な場所にいる。</p> <p>【女川及び島根】要員参集調査結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、大型連休であっても、車が使える場合には徒歩移動のみの場合に比べ、12時間以内に参集可能な要員が増加することを調査から確認し記載している。調査結果に相違はあるものの、要員参集の目安としている時間以内に必要となる要員を確保することについて女川及び島根と同様。 <p>【女川及び島根】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、徒歩による参集可能な地域から車を使える場合の参集時間に加えて、要員参集時間の目安である12時間以内に参集可能な要員数についても記載した。 <p>【女川】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

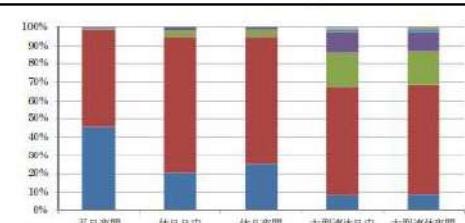
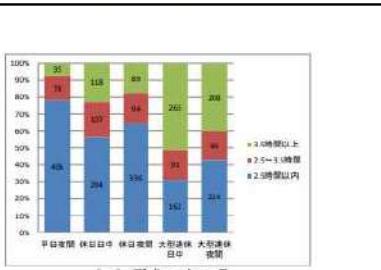
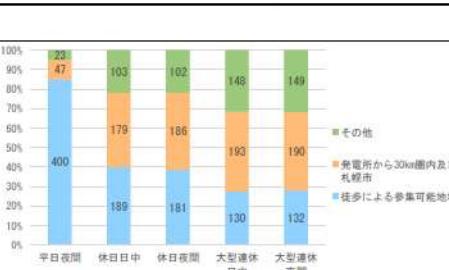
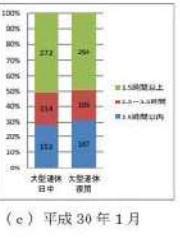
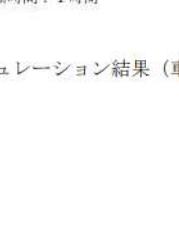
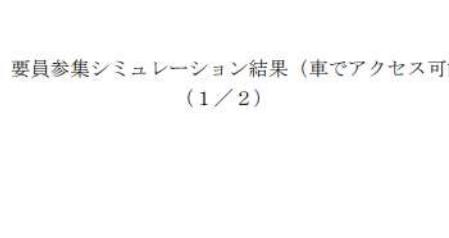
1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
【比較のため本比較表の抜粋を掲載（比較表 p1.0.10-110）】			
<p>2. 集合場所（浦宿寮）から徒歩で参集する場合（第22図）</p> <p>○車を使用した場合に比べ要員参集のタイミングが遅くなるが、9割程度の要員は、6時間以内に参集可能な場所にいることを確認した（大型連休は除く。）。</p> <p>○通常の休日と大型連休を比較すると、大型連休の6時間以内の参集要員は通常と比較して約3割少ないが、6時間以内に約6割の要員が参集可能な場所にいることを確認した。</p>	<p>b. 徒歩移動のみの場合（第8図）</p> <p>○車を使用した場合に比べ要員参集のタイミングが遅くなるが、6割程度の要員は、7時間以内に参集可能な場所にいることを確認した。（大型連休は除く。）</p> <p>○通常の休日と大型連休を比較すると、大型連休には約3割多い要員が半径10km圏内から不在（徒歩7時間以上）となるが、7時間以内で参集可能な要員は約3割。</p>	<p>b. 徒歩移動のみの場合（図3）</p> <p>○車を使用した場合に比べ要員参集のタイミングが遅くなるが、約3割の要員は、10時間以内に参集可能な場所にいることを確認した。（大型連休は除く。）</p> <p>○通常の休日と大型連休を比較すると、大型連休には要員が共和町宮丘地区、岩内町等の参集可能地域から不在（徒歩10時間以上）となるが、10時間以内で参集可能な要員は約2割。</p>	<p>【女川及び島根】要員参集調査結果の相違 ・泊は、大型連休であっても10時間以内に100名以上が参集可能であることを要員参集調査から確認した。要員参集調査結果に相違はあるものの、要員参集の目安としている時間以内に必要となる参集要員を確保する方針について女川及び島根と同様。 【女川】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

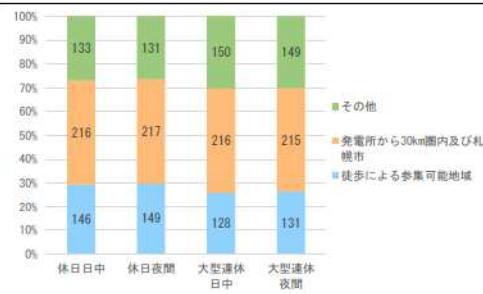
1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 (a) 平成28年5月	 (a) 2020年12月26日(土)～2021年1月5日(火)	
 (c) 平成30年1月	 (d) 令和元年1月	 (b) 2021年4月29日(木)～2021年5月9日(日)	
 (e) 令和2年1月	 (f) 令和2年1月	 (c) 2021年12月24日(金)～2022年1月4日(火)	
 第7図 要員参集シミュレーション結果（車でアクセス可能）		 図2 要員参集シミュレーション結果（車でアクセス可能） (1/2)	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																				
		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Scenario</th> <th>歩歩による参集可能地域 (Blue)</th> <th>発電所から30km圏内及び札幌市 (Orange)</th> <th>其　他 (Green)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>休日日中</td> <td>146</td> <td>216</td> <td>133</td> </tr> <tr> <td>休日夜間</td> <td>149</td> <td>217</td> <td>131</td> </tr> <tr> <td>大型連休日中</td> <td>128</td> <td>216</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>大型連休夜間</td> <td>131</td> <td>215</td> <td>149</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ : 2022年5月2日, 2022年5月6日は平日だが, 発電所が休日体制であるため, 休日とした。 (d) 2022年4月29日(金)～2022年5月8日(日)</p> <p>【女川及び島根】 要員参集調査方法の相違 ・泊は、要員の所在場所（共和町宮丘地区、岩内町、札幌市等）を調査し、車が使える場合、所在場所から12時間以内に参集可能であることを確認している。</p> <p>※: 調査の対象期間中の所在場所を回答してもらった。車を使用した場合の要員参集シミュレーションについては以下の事項を考慮した。 ・所在場所から共和町宮丘地区（集合場所）までの区間は車での移動とする。 ・共和町宮丘地区（集合場所）から緊急時対策所までの区間は、大和門扉ルートを経由した徒歩による参集とし、参集時間は、要員参集の検証結果を考慮し、保守的に3時間とした。 ・所在場所での出発準備時間：30分 ・集合場所での情報収集時間：30分 ※：棒グラフ内の数値は、発電所災害対策要員の人数を示す。</p> <p>図2 要員参集シミュレーション結果（車でアクセス可能） (2 / 2)</p>	Scenario	歩歩による参集可能地域 (Blue)	発電所から30km圏内及び札幌市 (Orange)	其　他 (Green)	休日日中	146	216	133	休日夜間	149	217	131	大型連休日中	128	216	150	大型連休夜間	131	215	149	
Scenario	歩歩による参集可能地域 (Blue)	発電所から30km圏内及び札幌市 (Orange)	其　他 (Green)																				
休日日中	146	216	133																				
休日夜間	149	217	131																				
大型連休日中	128	216	150																				
大型連休夜間	131	215	149																				

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

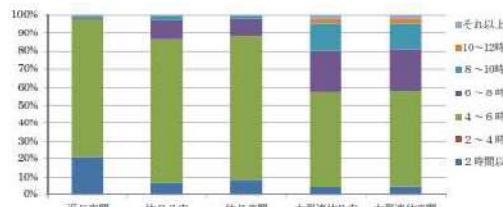
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉

【本比較表のp1.0.10-107にて比較する】

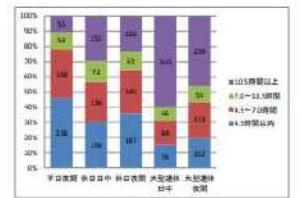
- 2.集合場所（浦宿寮）から徒歩で参集する場合（第22図）
 ○車を使用した場合に比べて要員参集のタイミングが遅くなるが、9割程度の要員は、6時間以内に参集可能な場所にいることを確認した（大型連休は除く。）。
 ○通常の休日と大型連休を比較すると、大型連休の6時間以内の参集要員は通常と比較して約3割少ないが、6時間以内に約6割の要員が参集可能な場所にいることを確認した。



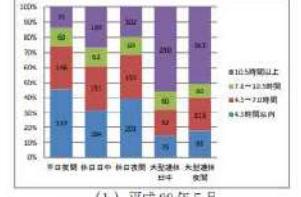
※ それぞれの潜伏場所から、以下の集合場所又は集合場所までの移動に要する時間を回答してもらいたい。その時間に以下の数値を加えた上で算出。
 ・出発準備時間（30分）、発電所までの所要時間を加算して評価
 ・小遣取扱い、浦宿寮に所在の場合
 ・出発時間（30分）、集合場所（浦宿寮）までの所要時間、集合場所（浦宿寮）での情報収集・会議等準備時間（30分）、発電所までの所要時間を加算して評価

第22図 要員参集シミュレーション結果（集合場所から徒歩で参集する場合）

島根原子力発電所2号炉



(a) 平成28年5月



(b) 平成29年5月



(c) 平成30年1月



(d) 令和元年1月



(e) 令和2年1月

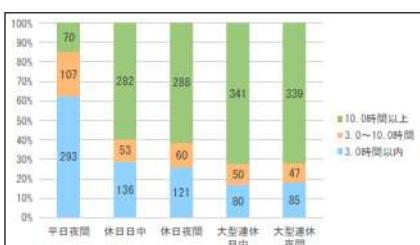
第8図 要員参集シミュレーション結果（徒歩移動のみ）

泊発電所3号炉

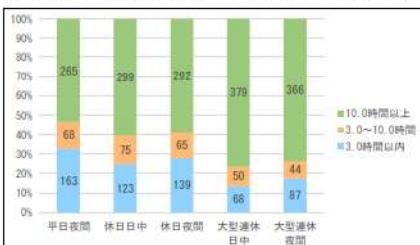
相違理由

【女川】記載方針の相違

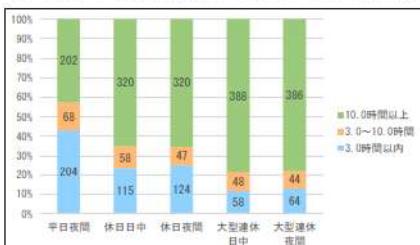
泊は、徒歩移動のみであっても所在場所から10時間以内に参集可能な要員の割合について、参考1-b項に記載している。



(a) 2020年12月26日(土)～2021年1月5日(火)



(b) 2021年4月29日(木)～2021年5月9日(日)



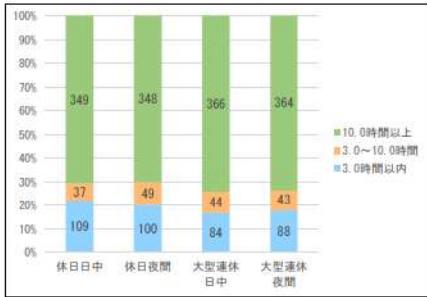
(c) 2021年12月24日(金)～2022年1月4日(火)

図3 要員参集シミュレーション結果（徒歩移動のみ）(1/2)

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>休日日中</th> <th>休日夜間</th> <th>大型連休日中</th> <th>大型連休夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10.0時間以上</td> <td>349</td> <td>348</td> <td>366</td> </tr> <tr> <td>3.0～10.0時間</td> <td>37</td> <td>49</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>3.0時間以内</td> <td>109</td> <td>100</td> <td>84</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ : 2022年5月2日, 2022年5月6日は平日だが, 発電所が休日体制であるため, 休日とした。 (d) 2022年4月29日(金)～2022年5月8日(日)</p> <p>※: 調査の対象期間中の所在場所を回答してもらった。所在場所から徒歩移動による要員参集シミュレーションについては以下の事項を考慮した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所在場所から共和町宮丘地区（集合場所）までの区間における徒歩移動速度は、要員参集の検証結果を考慮し、保守的に4 km/hとした。 ・共和町宮丘地区（集合場所）から緊急時対策所までの区間は、徒歩による大和門扉ルートを経由したルートとし、参集時間は、要員参集の検証結果を考慮し、保守的に3時間とした。 ・所在場所での出発準備時間：30分 ・集合場所での情報収集時間：30分 <p>※ : 棒グラフ内の数値は、発電所災害対策要員の人数を示す。</p> <p>図3 要員参集シミュレーション結果（徒歩移動のみ）(2/2)</p>	休日日中	休日夜間	大型連休日中	大型連休夜間	10.0時間以上	349	348	366	3.0～10.0時間	37	49	44	3.0時間以内	109	100	84	<p>【女川及び島根】 要員参集調査方法の相違 ・泊は、要員の所在場所（共和町宮丘地区、岩内町等）を調査し、徒歩移動のみの場合、所在場所から10時間以内に参集可能であることを確認している。</p>
休日日中	休日夜間	大型連休日中	大型連休夜間																
10.0時間以上	349	348	366																
3.0～10.0時間	37	49	44																
3.0時間以内	109	100	84																

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

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

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) 参集要員の確保</p> <p>(1) 要員の想定参集時間、及び(2)要員参集調査から、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）かつ、参集手段が徒歩移動のみを想定した場合であっても、発電所構外の重大事故等に対処する要員は事象発生から約7時間で発電所に参集可能と考えられること、また、年末年始やゴールデンウィーク等の大型連休に重大事故等が発生した場合であっても、7時間以内に参集可能な重大事故等に対処する要員は150名以上（発電所員540名の約3割以上）と考えられる。このことから、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）の初動体制の拡大を図り、長期的な事故対応を行うために外部から発電所へ参集する緊急時対策要員（54名[※]）は、要員参集の目安としている8時間以内に確保可能であることを確認した。</p> <p>※ 要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。</p>	<p>(3) 参集要員の確保</p> <p>(1) 要員の想定参集時間、及び(2)要員参集調査から、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）かつ、参集手段が徒歩移動のみを想定した場合であっても、発電所構外の発電所災害対策要員は事象発生から約10時間で発電所に参集可能と考えられること、また、年末年始やゴールデンウィーク等の大型連休に重大事故等が発生した場合であっても、10時間以内に参集可能な発電所災害対策要員は100名以上（発電所員約490名の約2割）と考えられる。このことから、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）の初動体制の拡大を図り、長期的な事故対応を行うために外部から発電所へ参集する発電所災害対策要員（51名[※]）は、要員参集の目安としている12時間以内に確保可能であることを確認した。</p> <p>※：要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。</p>	<p>【島根】地理的原因の相違 ・参集時間の相違 【女川及び島根】要員参集調査結果の相違 •泊は、大型連休であっても10時間以内に100名以上が参集可能であることを要員参集調査から確認した。要員参集調査結果に相違はあるものの、要員参集の目安としている時間以内に必要な参集要員を確保する方針について女川及び島根と同様。 【女川及び島根】参集要員の人数の相違 •泊は、12時間以内に参集要員51名を確保し発電所対策本部を強化する。参集要員の人数は相違するが、女川及び島根と同様に対策本部として必要な機能は確保できる。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p style="text-align: right;"><参考2></p> <p style="color: cyan;">大和門扉ルートを使用した要員参集について</p> <p>発電所敷地外から発電所構内への参集ルートは、通常時に使用している茶津門扉ルートに加え、津波発生時に茶津門扉ルートが使用できない場合を考慮し、津波による影響を受けない大和門扉ルートを確保している。大和門扉ルートを図1（紫実線）に示す。</p> <p>また、大和門扉ルート上の送電鉄塔の倒壊を想定し、第二大和門扉を通じて迂回する徒步にて迂回するルートを確保している。（図1（緑実線））</p>  <p>※ : ①～⑥は大和門扉ルートの撮影箇所</p>  <p>図1 大和門扉ルート</p> <p>1. 大和門扉ルートの運用等 大和門扉ルートを使用した要員参集の運用については、以下のとおりであり、これらの運用については社内規程類に定めている。</p>	<p style="color: cyan;">【女川及び島根】 記載方針の相違 ・泊は、参考2に大和門扉ルートに係る補足、要員参集の検証結果等について整理した。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

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

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<ul style="list-style-type: none"> ● 大津波警報が発表された場合は、中央制御室の運転員から守衛所の警備員に連絡する。 ● 連絡を受けた警備員は、大和門扉及び展望台上門扉を開放し、大和門扉を経由して緊急時対策所まで参集するルートを通行可能とする。 ● 警戒事態となれば、発電所長は社員に非常招集をかける。また、社員は、発電所周辺地域（泊村、共和町、岩内町、神恵内村）において震度5弱以上の地震、大津波警報が発表されれば、自主的に参集する運用としている。 ● 大和門扉ルートの始点となる共和町宮丘地区から終点となる大和門扉までの間の道路地権者は共和町、泊村及び当社であり、共和町及び泊村からは道路の使用許可を文書で取り交わしている。また、ルート上の橋梁の崩落、送電鉄塔の倒壊等により迂回するルートについては当社社有地に確保している。 ● 大和門扉ルートの道路上には共和町及び泊村がチェーンを付けているが、共和町及び泊村より鍵を貸与されており、当社社員が通行する場合には、開錠してチェーンを外し通行する運用としている。 ● 鍵は参集する社員の集合場所となっている当社の社員寮（エナメゾン共和寮、柏木寮）に保管している。 ● 今後、道路の拡幅や整地等を行う場合には、地権者、並びに道路管理者である共和町及び泊村との協議の上実施することとなる。 ● 共和町宮丘地区からの要員参集用としてクローラー車（1台）を配備し、要員参集の効率化を図っている。（最大登坂斜度：30度、最高速度：60km/h）  <p>図2 クローラー車</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大和門扉ルートは、緊急時に使用するルートであることから、積雪対策として、積雪量が10cmを超えることが予想される場合又は積もった場合に除雪する運用としている。なお、発電所構内のアクセスルートの除雪を行う場合には、大和門扉ルートより優先して行う。 	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

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

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>2. 大和門扉ルート上における橋梁の崩落等時に通行する参集ルートについて 大和門扉ルート上の橋梁の崩落等が発生し、通行ができない場合には、徒步で迂回するルートを設定する。（図3）</p> <p>①水路橋</p> <p>②ボックスカルバート</p> <p>③迂回ルート（徒步）進行方向</p> <p>④冬季における徒步による迂回の様子</p> <p>⑤冬季・夜間における徒步による迂回の様子</p> <p>図3 水路橋及びボックスカルバートの通行不可時の徒步による迂回（イメージ図）</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

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

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉 <small>別紙補足2 参考訓練の実施結果</small>	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>1. 概要</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所外から参集する重大事故等に対処する要員の参集性を評価するため参考訓練を実施した。</p> <p>集合場所である緑ヶ丘施設から緊急時対策所に参集する時間を実際に計測して、移動速度を算出した。</p> <p>この結果から、発電所外から参集する重大事故等に対処する要員の参集するための移動速度を算出した。</p> <p>2. 参集訓練の実施</p> <p>参考訓練の実施に当たっての条件と実施結果を以下に示す。</p> <p>(1) 参集訓練の実施概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動経路は、通常参集ルートである一矢入口及び本谷入口、迂回ルートである宇中入口及び内カネ入口を通過して発電所にアクセスする4ルートを設定して実施。（第1図） ・移動速度の計測は、移動手段を歩きとして実施。 ・各コースとも2名／組で実施。  <p>第1図 集合場所（緑ヶ丘施設）からの参考訓練ルート</p> <p>本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。</p>	<p>3. 要員参集の検証結果</p> <p>(1) 概要</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所外から参集する発電所灾害対策要員の参集性を評価するため要員参集の検証を実施した。</p> <p>検証については、集合場所である共和町宮丘地区から大和門扉を経由し緊急時対策所までの区間、及び岩内町高台地区（岩内町地域交流センター）から集合場所である共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮までの区間について、参集する時間を実際に計測した。</p> <p>この結果から、事象発生から12時間以内に発電所灾害対策要員が発電所外から参集可能であることを確認した。</p> <p>なお、共和町宮丘地区から大和門扉を経由し緊急時対策所までの区間については、緊急時に使用するルートであることから、計画的に参集訓練を実施する。</p> <p>(2) 共和町宮丘地区から大和門扉を経由し緊急時対策所までの区間の検証</p> <p>a. 実施概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動経路は、共和町宮丘地区から大和門扉を経由して緊急時対策所にアクセスするルート（紫実線）にて実施。（図1） ・検証結果等を表1に示す。 	<p>【島根】記載方針の相違 ・島根は、集合場所から緊急時対策所までの徒歩による参考訓練の実施結果を記載している。 ・泊は、集合場所である共和町宮丘地区から大和門扉を経由し、緊急時対策所までの区間』及び『岩内町高台地区（岩内町地域交流センター）から集合場所である共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮までの区間』について、歩きによる要員参集の検証結果を記載している。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																
	<p>(2) 参集訓練の実施結果</p> <p>第1表 参集訓練の実績結果（令和元年11月22日実施）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ルート</th><th>移動手段</th><th>実際の移動距離</th><th>参集時間</th><th>実際の移動速度</th><th>備考</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①一矢ルート</td><td>徒歩</td><td>5.7km</td><td>80分</td><td>4.3 km/h (72 m/min)</td><td>通常ルート</td></tr> <tr> <td>②本谷ルート</td><td>徒歩</td><td>9.0km</td><td>110分</td><td>4.9 km/h (82 m/min)</td><td>通常ルート</td></tr> <tr> <td>③宇中ルート</td><td>徒歩</td><td>11.4km</td><td>169分</td><td>4.0 km/h (67 m/min)</td><td>迂回ルート</td></tr> <tr> <td>④内カネルート</td><td>徒歩</td><td>7.0km</td><td>99分</td><td>4.2 km/h (70 m/min)</td><td>迂回ルート</td></tr> <tr> <td colspan="2">平均移動速度</td><td colspan="4">4.4 km/h (73 m/min)</td></tr> </tbody> </table>	ルート	移動手段	実際の移動距離	参集時間	実際の移動速度	備考	①一矢ルート	徒歩	5.7km	80分	4.3 km/h (72 m/min)	通常ルート	②本谷ルート	徒歩	9.0km	110分	4.9 km/h (82 m/min)	通常ルート	③宇中ルート	徒歩	11.4km	169分	4.0 km/h (67 m/min)	迂回ルート	④内カネルート	徒歩	7.0km	99分	4.2 km/h (70 m/min)	迂回ルート	平均移動速度		4.4 km/h (73 m/min)				<p>表1 検証結果等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>日時、気象条件等</th><th>検証実施者</th><th>所要時間</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>夜間 天候：雪 2018年1月31日 18:05～ 積雪（道路）： 10～20cm程度 風速：2.4m/s 気温：-6.0°C</td><td>20代～50代 (13名)</td><td>1時間14分</td></tr> <tr> <td>夜間 天候：くもり 2019年2月27日 18:00～ 積雪（道路）： 0～20cm程度 風速：8.9m/s 気温：1.0°C</td><td>40代、50代 (10名)</td><td>1時間</td></tr> <tr> <td>夜間 天候：くもり 2020年2月17日 18:00～ 積雪（道路）： 0～20cm程度 風速：2.1m/s 気温：1.9°C</td><td>20代～50代 (10名)</td><td>1時間</td></tr> </tbody> </table>	日時、気象条件等	検証実施者	所要時間	夜間 天候：雪 2018年1月31日 18:05～ 積雪（道路）： 10～20cm程度 風速：2.4m/s 気温：-6.0°C	20代～50代 (13名)	1時間14分	夜間 天候：くもり 2019年2月27日 18:00～ 積雪（道路）： 0～20cm程度 風速：8.9m/s 気温：1.0°C	40代、50代 (10名)	1時間	夜間 天候：くもり 2020年2月17日 18:00～ 積雪（道路）： 0～20cm程度 風速：2.1m/s 気温：1.9°C	20代～50代 (10名)	1時間	<p>【島根】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根は、集合場所から緊急時対策所までの徒歩による参集訓練の実施結果を記載している。 ・泊は、『集合場所である共和町宮丘地区から大和門扉を経由し、緊急時対策所までの区間』について、徒歩による要員参集の検証結果を記載している。 ・また、岩内町高台地区（岩内町地域交流センター）から集合場所である共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮までの区間にについても、徒歩による要員参集の検証を実施しており、検証結果については、参考2・3、(3)表2に記載している。
ルート	移動手段	実際の移動距離	参集時間	実際の移動速度	備考																																														
①一矢ルート	徒歩	5.7km	80分	4.3 km/h (72 m/min)	通常ルート																																														
②本谷ルート	徒歩	9.0km	110分	4.9 km/h (82 m/min)	通常ルート																																														
③宇中ルート	徒歩	11.4km	169分	4.0 km/h (67 m/min)	迂回ルート																																														
④内カネルート	徒歩	7.0km	99分	4.2 km/h (70 m/min)	迂回ルート																																														
平均移動速度		4.4 km/h (73 m/min)																																																	
日時、気象条件等	検証実施者	所要時間																																																	
夜間 天候：雪 2018年1月31日 18:05～ 積雪（道路）： 10～20cm程度 風速：2.4m/s 気温：-6.0°C	20代～50代 (13名)	1時間14分																																																	
夜間 天候：くもり 2019年2月27日 18:00～ 積雪（道路）： 0～20cm程度 風速：8.9m/s 気温：1.0°C	40代、50代 (10名)	1時間																																																	
夜間 天候：くもり 2020年2月17日 18:00～ 積雪（道路）： 0～20cm程度 風速：2.1m/s 気温：1.9°C	20代～50代 (10名)	1時間																																																	

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）

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3. 参集訓練の評価</p> <p>第1表の参集訓練の結果より、徒歩での移動速度は 73m/min (4.4km/h) と算出され、本訓練の評価用平均速度を 67m/min (4.0km/h) で設定した。</p> <p>また、上記の参集性の評価に当たっては、測定結果に交通事情や道路条件及び道路上に発生した障害によって発生する迂回に要する時間を考慮し、保守的に参集に係る移動速度を 67m/min (4.0km/h) とした。</p>	<p>b. 評価</p> <p>表1の検証結果等より、条件の厳しい冬季、夜間においても徒歩での共和町宮丘地区から大和門扉を経由して緊急時対策所までの所要時間は最大で1時間14分であった。</p> <p>また、要員参集の想定時間は、検証結果に道路条件及び道路上に発生した橋梁の崩落や送電鉄塔の倒壊等の障害によって発生する迂回に要する時間を考慮し、保守的に参集に係る所要時間を3時間と設定した。</p>	<p>【島根】要員参集の検証における評価方法の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根は、集合場所から緊急時対策所までの参集ルートにおいて参集訓練を行い、その結果から保守的に参集に係る移動速度を4.0km/hと設定している。 ・島根は、発電所から10km地点に所在する要員の参集時間については、移動速度を4.0km/h、発災後30分後に自宅を出発することを考慮し、6.5時間と設定している。 ・泊は、集合場所である共和町宮丘地区から大和門扉を経由し緊急時対策所までルートにおいて、要員参集の検証を行い、その結果から3時間以内に要員が参集可能であることを確認した。

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）

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>4. 参集訓練の様子</p> <p>参集訓練の様子を第2図に示す。</p>  <p>一矢ルート 本谷ルート</p> <p>宇中ルート 内カネルート</p> <p>第2図 参集訓練の様子</p>	<p>c. 検証の様子</p> <p>冬季、夜間に実施した要員参集の検証の様子を図4に示す。</p>  <p>※：道路脇にスノーポールを設置（赤矢印）</p> <p>図4 要員参集の検証の様子</p>	<p>【島根】記載方針の相違 ・泊は、冬季、夜間に実施した要員参集の検証の様子を示した。</p> <p>(3) 岩内町高台地区（岩内町地域交流センター）から共和町宮丘地区までの区間の検証</p> <p>a. 実施概要</p> <p>移動経路は、岩内町高台地区（岩内町地域交流センター）*から最も距離が長くなるルートにて実施。（図5）</p> <p>※：発電所災害対策要員の主な居住地である岩内町において、津波による被害を想定し、岩内町の避難場所の1つである岩内町高台地区の岩内町地域交流センターを出発地点として設定。</p> <p>【島根】記載方針の相違 ・泊は、岩内町高台地区（岩内町地域交流センター）から集合場所である共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮までの区間にについて、徒歩による要員参集の検証結果を記載している。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
		 <p>【P.例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 集合場所までの参集ルート 要員参集の既定ルート 大津波警報発生時は使用しない代替ルート 大物門歩ルート 検査 <p>地図は国土土地院地図より引用</p> <p>※ : ①～⑥は検証の様子の撮影箇所（図6）</p> <p>図5 岩内町高台地区から共和町宮丘地区（集合場所）までの要員参集の検証ルート</p> <p style="text-align: right;">表2 検証結果等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>日時、気象条件等</th> <th>検証実施者</th> <th>所要時間・距離</th> <th>歩行速度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天候： 午前中はおおむね晴れ、午後は曇り一時雪</td> <td>2021年12月21日 気温：2.7°C(最高気温)、0.7°C(最低気温) 積雪：約14cm 6名 (20代1名、30代1名、40代1名、50代2名、60代1名)</td> <td>3時間34分 約19km</td> <td>約5.3km/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 評価</p> <p>表2の検証結果等より、条件の厳しい冬季においても歩行での岩内町高台地区から集合場所である共和町宮丘地区までの所要時間は最大で約3時間34分であった。</p>	日時、気象条件等	検証実施者	所要時間・距離	歩行速度	天候： 午前中はおおむね晴れ、午後は曇り一時雪	2021年12月21日 気温：2.7°C(最高気温)、0.7°C(最低気温) 積雪：約14cm 6名 (20代1名、30代1名、40代1名、50代2名、60代1名)	3時間34分 約19km	約5.3km/h	<p>【島根】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、岩内町高台地区（岩内町地域交流センター）から集合場所である共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮までの区間にについて、徒步による要員参集の検証結果を記載している。
日時、気象条件等	検証実施者	所要時間・距離	歩行速度								
天候： 午前中はおおむね晴れ、午後は曇り一時雪	2021年12月21日 気温：2.7°C(最高気温)、0.7°C(最低気温) 積雪：約14cm 6名 (20代1名、30代1名、40代1名、50代2名、60代1名)	3時間34分 約19km	約5.3km/h								

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>c. 検証の様子 冬季に実施した要員参集の検証の様子を図6に示す。</p>  <p>図6 要員参集の検証の様子</p>	<p>【島根】記載方針の相違 ・泊は、岩内町高台地区（岩内町地域交流センター）から集合場所である共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮までの区間にについて、徒歩による要員参集の検証結果を記載している。</p>

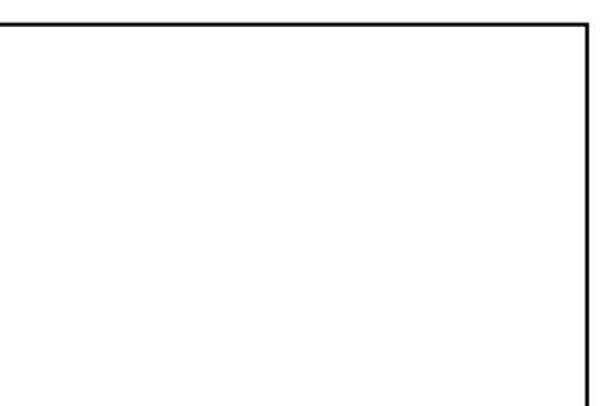
泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.10 重大事故等時の体制について

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

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(4) まとめ 要員参集の検証結果、以下の条件等を踏まえ、事象発生後12時間を目途に参集することが可能な地域について整理した。</p> <p>a. 条件等</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 事象発生後12時間を目途に参集要員を確保する必要があるため、保守的に参集目途時間を10時間とする。 ② 所在場所から集合場所（共和町宮丘地区）までの徒歩移動速度は、4.0km/h[*]と想定。 ③ 所在場所での出発準備時間として30分を考慮。 ④ 集合場所での情報収集、装備品及び携行資機材の準備等（休息含む。）に30分を考慮。 ⑤ 集合場所（共和町宮丘地区）から発電所構内の緊急時対策所までの区間は、大和門扉ルートを使用した要員参集の検証実績を考慮し保守的に3時間とする。 ⑥ 長時間の移動を考慮して、55分移動して5分の休憩を想定。 <p>※：歩行実績約5.3km/hに対して、悪天候時の影響を考慮し保守的に4.0km/hとする。</p> <p>b. 集合場所までの移動に使用可能な時間 $= [\text{参集目途時間}] - [\text{出発準備時間}] + [\text{集合場所での情報収集時間}] + [\text{集合場所から発電所までの移動に要する時間}]$ $= 10(\text{h}) - [(0.5(\text{h})] + [0.5(\text{h})] + [3(\text{h})]]$ $= 6(\text{h})$</p> <p>c. 集合場所までの徒歩での移動可能距離 $= 6(\text{h}) \times 4(\text{km/h}) \times 55(\text{min}) / 60(\text{min}) = 22\text{km}$</p> <p>d. 岩内町から集合場所までの距離が最も長くなるよう設定した要員参集の検証ルートが約19kmであること及び大きく迂回することになっていることを踏まえ、発電所から半径12.5km圏内にある共和町宮丘地区、共和町（宮丘地区を除く）、岩内町及び泊村滝ノ瀬地区を参集可能地域と設定した。</p>	<p>【島根】要員参集の検証における評価方法の相違 ・泊は、事象発生後12時間を目途に参集要員を確保することとしており、保守的に参集時間10時間と設定している。 •出発準備時間、休憩等を考慮し、集合場所までの徒歩での移動可能距離は22kmとなることから、事象発生後12時間を目途に参集することが可能な地域は、要員参集の検証ルートの距離等から発電所から半径12.5km圏内と設定している。</p>

4.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>別紙補足1 鉄塔倒壊時のアクセスについて</p> <p>1. 鉄塔の倒壊と参集ルートについて 発電所周囲には 500kV, 220kV 及び 66kV の送電鉄塔が設置されており、送電線及び送電鉄塔は参集ルート上を横断又は参集ルートに近接している。(第1図) 送電線の脱落及び断線、あるいは送電鉄塔が倒壊した場合においても、垂れ下がった送電線又は倒壊した送電鉄塔に対して十分な離隔距離を保って通行すること、又は複数の参集ルートからその他の適切な参集ルートを選択することで、発電所に参集することは可能である。</p> <p>2. 送電鉄塔の倒壊時に通行する参集ルート 送電鉄塔の倒壊等が発生した際に通行する参集ルートについては、倒壊した送電鉄塔の場所及び損壊状況に応じて、その他の複数の参集ルートから、以下の事項を考慮して、確実に安全を確保できる適切な参集ルートを選定して通行する。 • 大津波警報発生の有無 • 倒壊した送電鉄塔及び送電線の損壊状況及び送電線の停電状況 • 上記以外の倒壊物による参集ルートへの影響状況</p>  <p>第1図 発電所周辺の参集ルートと送電鉄塔の位置</p> <p>本資料のうち、枠組みの内容は機密に係る事項のため公開できません。</p>	<p>別参考3 鉄塔倒壊時のアクセスについて</p> <p>1. 鉄塔の倒壊と参集ルートについて 発電所周囲には 275kV 及び 66kV の送電鉄塔が設置されており、送電線及び送電鉄塔は参集ルート上を横断又は参集ルートに近接している。(図1) 送電線の脱落及び断線、あるいは送電鉄塔が倒壊した場合においても、垂れ下がった送電線又は倒壊した送電鉄塔に対して十分な離隔距離を保って通行すること、又は複数の参集ルートからその他の適切な参集ルートを選択することで、発電所に参集することは可能である。</p> <p>2. 送電鉄塔の倒壊時に通行する参集ルート 送電鉄塔の倒壊等が発生した際に通行する参集ルートについては、倒壊した送電鉄塔の場所及び損壊状況に応じて、その他の複数の参集ルートから、以下の事項を考慮して、確実に安全を確保できる適切な参集ルートを選定して通行する。 • 大津波警報発生の有無 • 倒壊した送電鉄塔及び送電線の損壊状況及び送電線の停電状況 • 上記以外の倒壊物による参集ルートへの影響状況</p>  <p>図1 発電所周辺の参集ルートと送電鉄塔の位置</p>	<p>【女川】記載方針の相違 • 泊は、発電所近傍にある送電鉄塔の倒壊による障害を想定した参集ルートの設定を行い、送電鉄塔が倒壊した場合における通行の考え方を参考3に整理している。(島根と同様)</p> <p>【島根】倒壊を想定する送電鉄塔の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(1) 66kV No. 54-甲及びNo. 54-乙送電鉄塔が倒壊した場合 発電所侵入道路を阻害することになる 66kV No. 54-甲及びNo. 54-乙送電鉄塔の倒壊が起きた場合、これらの送電鉄塔を迂回することでアクセスすることは可能である。(第2図)</p>  <p>第2図 一矢入口周辺の参集ルートと送電鉄塔の位置</p> <p>本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。</p>	<p>(1) 275kV送電鉄塔が倒壊した場合 発電所進入道路を阻害することになる 275kV送電鉄塔の倒壊が起きた場合、第二大和門扉を通じてこれらの送電鉄塔、送電線等を迂回することでアクセスすることは可能である。(図1)</p> <p>(2) 66kV泊支線No. 5鉄塔が倒壊した場合 51m倉庫・車庫エリア付近に設置されている 66kV 泊支線 No. 5 鉄塔の倒壊が起きた場合、これらの送電鉄塔、送電線等を迂回することでアクセスすることは可能である。(図2)</p> <p>※：66kV泊支線No. 5鉄塔、66kV泊支線No. 4-1鉄塔及び66kV泊支線No. 4-2鉄塔の位置については、第三十三条「保守電源設備」における後備変圧器装置による接続結果により変更となる可能性がある。</p>  <p>図2 51m倉庫・車庫エリア付近の参集ルートと送電鉄塔の位置</p>	<p>【島根】記載表現の相違 ・泊は、発電所周囲に設置している 275kV 及び 66kV の送電鉄塔が倒壊した場合を想定し、迂回ルートを設定している。島根は、66kV 送電鉄塔のみであるが、送電鉄塔が倒壊した場合、送電鉄塔を迂回することで参集可能となることについては同様である。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

女川原子力発電所2号炉	島根原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3. 倒壊した送電鉄塔の影響について 自然災害により送電鉄塔が倒壊した事例を以下に示す。</p>   <p>強風による送電鉄塔の倒壊事例①^{*1}</p>  <p>強風による送電鉄塔の倒壊事例②^{*1}</p> <p>地震による斜面の崩落に伴う送電鉄塔の倒壊事例^{*2}</p>  <p>津波による隣接鉄塔の倒壊に伴う送電鉄塔の倒壊事例^{*3}</p> <p>重大事故等に対処する要員は、送電線の停電など安全を確認したうえで、倒壊した送電鉄塔の影響を受けていない箇所を、離隔距離を保って迂回するルートで鉄塔の近傍を通過することが可能である。</p>	<p>3. 倒壊した送電鉄塔の影響について 自然災害により送電鉄塔が倒壊した事例を図3に示す。</p>   <p>強風による送電鉄塔の倒壊事例①^{*1}</p> <p>強風による送電鉄塔の倒壊事例②^{*1}</p>  <p>地震による斜面の崩落に伴う送電鉄塔の倒壊事例^{*2}</p>  <p>津波による隣接鉄塔の倒壊に伴う送電鉄塔の倒壊事例^{*3}</p>  <p>大雪による鉄塔倒壊事例^{*3}</p> <p>【島根】記載表現の相違 ・泊は、自然災害により送電鉄塔が倒壊した事例について図番号及びタイトルを記載した。</p> <p>【島根】記載方針の相違 ・大雪による鉄塔倒壊事例を追加した。</p>	

図3 自然災害による送電鉄塔の倒壊事例

発電所灾害対策要員は、送電線の停電等安全を確認した上で、倒壊した送電鉄塔の影響を受けていない箇所を離隔距離を保って迂回するルートで鉄塔の近傍を通過することが可能である。

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p style="text-align: right;">補足1</p> <p>発電課長による運転員への操作指示／確認手順について</p> <p>運転員の事故時における対応は、「発電課長」による「運転員」への操作指示がなされ、「運転員」による操作がなされる（2人による対応）。</p> <p>一方、確率論的リスク評価では、以下のとおり人間信頼性評価(HRAツリー)にて評価を行っている。</p> <p>人間信頼性評価(HRAツリー)を用いた定量評価 (高圧注水系の自動起動に対するバックアップ操作の例)</p> <p style="text-align: center;">人的過誤確率 = $a + b$</p> <p>人的過誤確率では、運転員の認知失敗や操作失敗があったとしても、1名の指示者の確認により是正がなされる評価手法を採用している。 以上により、実際の運転員による操作と、確率論的リスク評価で用いた評価手法は、整合が取れている。</p>	<p style="text-align: right;">補足1</p> <p>発電課長(当直)による運転員への操作指示／確認手順について</p> <p>運転員の事故時における対応は、「発電課長(当直)」及び「副長」による「運転員」への操作指示がなされ、「運転員」による操作がなされる。（3人による対応）</p> <p>一方、確率論的リスク評価では、図1のとおり人間信頼性評価(HRAツリー)にて評価を行っている。</p> <p style="text-align: center;">人的過誤確率 = $a + b$</p> <p>図1 人間信頼性解析(HRA) イベントツリーを用いた定量評価</p>	<p>PRAにおいて想定する運転員の人数の相違(先行PWRプラントと同様)</p> <p>記載方針の相違 女川が代表例を示しているが、泊はすべての中央制御室での操作について左図となる。</p> <p>PRAにおいて想定する運転員の人数の相違(先行PWRプラントと同様)</p>

1.0.10 重大事故等時の体制について

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

赤字:設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字:記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>補足2</p> <p>発電所が締結している医療協定について</p> <p>女川原子力発電所では、自然災害等が複合的に発生した場合等を想定し、医療機関で汚染傷病者を診療いただけるように体制を整備しておくことが必要であると考えている。</p> <p>現時点で、石巻赤十字病院と放射性物質による汚染を伴う傷病者の診療に関する覚書を締結しており、汚染傷病者の受け入れ体制を確保している。</p>	<p>補足2</p> <p>発電所が締結している医療協定について</p> <p>泊発電所では、自然災害等が複合的に発生した場合等を想定し、医療機関で汚染傷病者を診療いただけるように体制を整備しておくことが必要であると考えている。</p> <p>現時点で、岩内協会病院をはじめとする複数の医療機関と放射性物質による汚染を伴う傷病者の診療に関する覚書を締結しており、汚染傷病者の受け入れ体制を確保している。</p>	<p>医療機関の名称の相違</p> <p>記載内容の相違</p> <p>複数の医療機関と覚書を締結していることについて記載。</p>

1.0.10 重大事故等時の体制について

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

赤字:設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)
青字:記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)
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>【島根原子力発電所（2号炉）「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するため必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について（令和3年9月6日提出）より引用】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: right;">補足3</p> <p>送配電部門の法的分離に伴う本社原子力防災組織について</p> <p>令和2年4月1日の送配電部門の法的分離を踏まえ、中国電力株式会社（以下「中国電力」という。）は、送配電事業を担う100%子会社である中国電力ネットワーク株式会社（以下「中国電力ネットワーク」という。）を設立し、送配電事業を分社化した。</p> <p>この分社化を受けて、令和2年4月1日、中国電力と中国電力ネットワークは、原子力災害が発生または発生するおそれがある場合において、両社が一体となった体制により、協力して円滑かつ迅速な原子力災害対策活動を実施するため、「災害時の復旧対応等に関する事業者間協力協定」を締結した。</p> <p>本社原子力防災組織における原子力災害対策活動においては、中国電力の社長（緊急時対策総本部長）と中国電力ネットワークの社長（2名の緊急時対策副総本部長のうち1名）が連携して対応を行い、各社長は、緊急時対策総本部の各班に所属するそれぞれの要員に対して指揮命令を行う。</p> <p>緊急時対策総本部の各班のうち、資材班及び地域対応班は中国電力と中国電力ネットワークの両社の要員で構成し、外部電源復旧班及び通信班は中国電力ネットワークの要員のみで構成している。</p> <p>本社原子力防災組織を第1図に、緊急時における防災組織の情報・指令伝達経路を第2図に示す。</p> <p>なお、送配電部門の法的分離に伴う本社原子力防災組織の構成、情報・指令伝達経路等の見直しについては、原子力災害対策特別措置法第七条に基づき作成している「島根原子力発電所 原子力事業者防災業務計画」に、令和2年4月1日に反映している。</p> </div>	<p>【女川】記載方針の相違 送配電事業の分社化に伴い補足資料を作成した。(島根と同様) 以降、島根との比較と比較する。 【島根】名称の相違</p> <p>補足3</p> <p>送配電部門の法的分離に伴う本店原子力防災組織について</p> <p>令和2年4月1日の送配電部門の法的分離を踏まえ、北海道電力株式会社（以下「北海道電力」という。）は、送配電事業を担う100%子会社である北海道電力ネットワーク株式会社（以下「北海道電力ネットワーク」という。）を設立し、送配電事業を分社化した。</p> <p>この分社化を受けて、令和2年4月1日、北海道電力と北海道電力ネットワークは、非常災害時における防災体制等の発令時において、相互協力により一体となって災害対策活動を迅速かつ円滑に実施することを目的とし、「災害時における相互協力に関する協定」を締結した。</p> <p>本店原子力防災組織における原子力災害対策活動においては、北海道電力の社長（本店対策本部長）と北海道電力ネットワークの社長（本店対策本部流通部門長）が連携して対応を行い、各社長は、本店対策本部の各班に所属するそれぞれの要員に対して指揮命令を行う。</p> <p>本店対策本部の各班のうち、情報通信班は北海道電力と北海道電力ネットワークの両社の要員で構成し、工務班及び配電班は北海道電力ネットワークの要員のみで構成している。</p> <p>本店対策本部の構成を図1に、原子力防災体制発令後の社内の体制及び連絡経路を図2に示す。</p> <p>なお、北海道電力と北海道電力ネットワークが一体となって原子力災害対応を行うことについては、原子力災害対策特別措置法第七条に基づき作成している「泊発電所 原子力事業者防災業務計画」に、令和2年3月27日に反映している。</p>	<p>【島根】名称の相違 相違理由を省略</p> <p>【島根】記載方針の相違 送配電事業会社との協定の記載内容の相違</p> <p>【島根】本店における原子力防災組織の構成の相違</p> <p>【島根】本店における原子力防災組織の構成の相違</p> <p>【島根】記載方針の相違 図の名称、防災業務計画の記載内容の相違</p> <p>【島根】記載方針の相違 防災業務計画の記載内容の相違</p> <p>【島根】記載表現の相違 防災業務計画に反映した日付の相違</p>

自発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

第1図 本社原子力防災組織
 (島根原子力発電所 原子力事業者防災業務計画(令和2年8月)
 「別図2 本社原子力防災組織」抜粋)

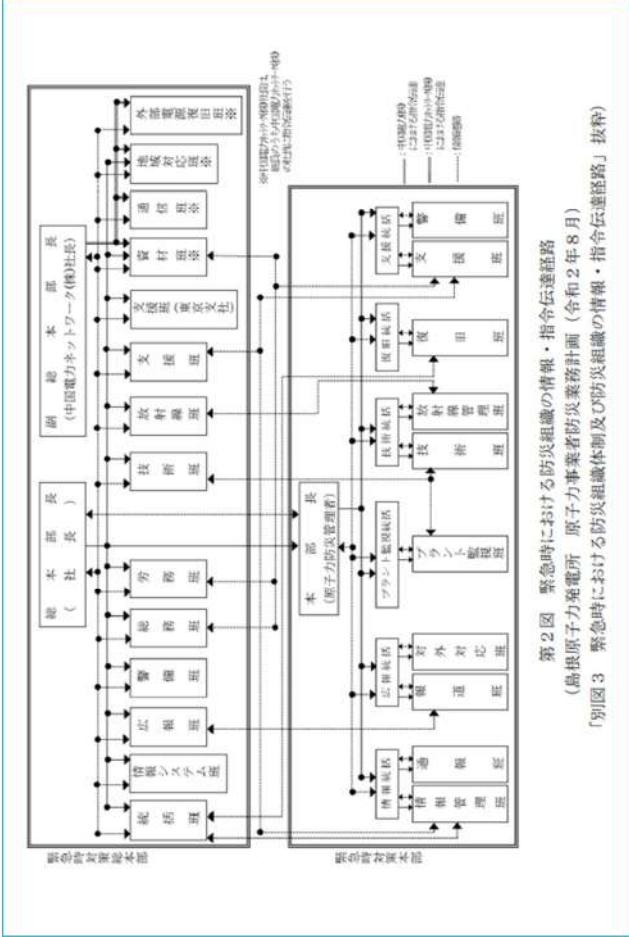
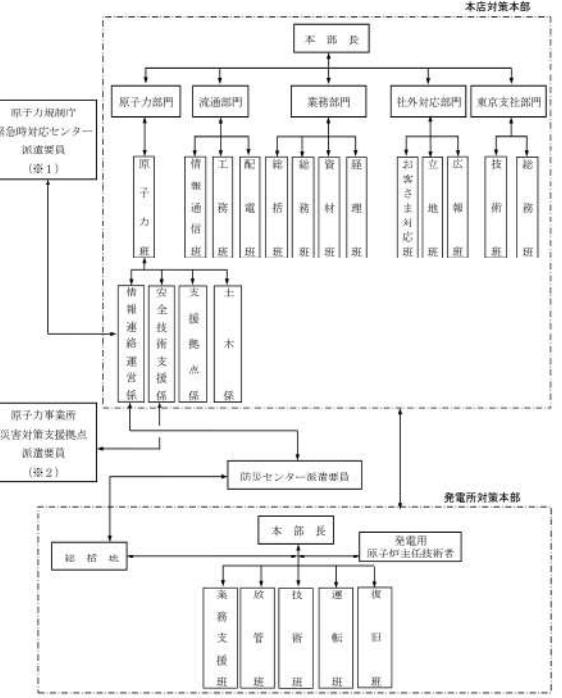
0.10-129

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち、
泊3号炉と比較対象とならない
記載内容

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

1.0.10 重大事故等時の体制について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第2図 緊急時ににおける防災組織の情報・指令伝達経路 (島根原子力発電所 原子力事業者防災業務計画(令和2年8月))</p> <p>「別図3 緊急時ににおける防災組織体制及び防災組織の情報・指令伝達経路」抜粋</p>	 <p>※1:原子力防災要員等を派遣している場合。 ※2:原子力事業者災害対策支援拠点が設置されている場合。</p>	<p>図2 原子力防災体制発令後の社内の体制及び連絡経路</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.11 重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について

大飯発電所3／4号炉 添付資料 1.0.11	女川原子力発電所2号炉 添付資料 1.0.11	泊発電所3号炉 添付資料 1.0.11	相違理由
<p>重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の原子炉主任技術者の役割について</p> <p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <p>1. 発電用原子炉主任技術者の選任.....1.0.11-1 2. 発電用原子炉主任技術者の職務等.....1.0.11-1</p> <p>3. 重大事故等対策における 発電用原子炉主任技術者の役割.....1.0.11-2</p>	<p>重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について</p> <p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <p>1. 発電用原子炉主任技術者の選任.....1.0.11-1 2. 発電用原子炉主任技術者の職務等.....1.0.11-1</p> <p>3. 重大事故等対策における 発電用原子炉主任技術者の役割.....1.0.11-2</p>	<p>重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について</p> <p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <p>1. 発電用原子炉主任技術者の選任.....1.0.11-1 2. 発電用原子炉主任技術者の職務等.....1.0.11-1</p> <p>3. 重大事故等対策における 発電用原子炉主任技術者の役割.....1.0.11-2</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・重大事故等発生時と重大事故等時・原子炉主任技術者と発電用原子炉主任技術者（以降、相違理由を省略）</p> <p>【大飯】資料構成の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.11 重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
1. 原子炉主任技術者の選任及び職務等 (1) 原子炉主任技術者の選任及び職務等 <ul style="list-style-type: none"> a. 原子力事業本部長は、原子炉主任技術者及び代行者を、原子炉主任技術者免状を有する者であって、次に掲げる業務に通算して3年以上従事した経験を有する者の中から選任する。 	1. 発電用原子炉主任技術者の選任 <ul style="list-style-type: none"> (1) 発電用原子炉主任技術者及び代行者を、発電用原子炉主任技術者免状を有する者であって、次の業務に通算して3年以上従事した経験を有する者の中から選任する。 なお、発電用原子炉主任技術者は社長が選任し、代行者は原子力部長が選任する。 	1. 発電用原子炉主任技術者の選任 <ul style="list-style-type: none"> (1) 社長は、発電用原子炉主任技術者及び代行者を、原子炉主任技術者免状を有する者であって、次の業務に通算して3年以上従事した経験を有する者の中から選任する。 	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】記載表現の相違 ・免状名称 【大飯】運用の相違 ・泊は、発電用原子炉主任技術者を社長が選任することで、発電所における独立性をより一層高めることとしている。 【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・『次に掲げる』と『次の』 【女川】運用の相違 ・泊は代行者についても社長が選任する。（川内、玄海と同様。）
(a) 原子炉施設の工事又は保守管理に関する業務 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">(d) 原子炉の運転に関する業務</div> (b) 原子炉施設の設計に係る安全性の解析及び評価に関する業務	a. 原子炉施設の工事又は保守管理に関する業務 b. 原子炉の運転に関する業務 c. 原子炉施設の設計に係る安全性の解析及び評価に関する業務	a. 発電用原子炉施設の施設管理に関する業務 b. 発電用原子炉の運転に関する業務 c. 発電用原子炉施設の設計に係る安全性の解析及び評価に関する業務	【大飯・女川】実用炉規則改正に伴う記載内容の相違（以降、相違理由の記載を省略する） 【大飯】記載箇所の相違

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.11 重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
(c) 原子炉の燃料体の設計又は管理に関する業務	d. 原子炉に使用する燃料体の設計又は管理に関する業務	d. 発電用原子炉に使用する燃料体の設計又は管理に関する業務	【大飯】記載表現の相違 ・泊は実用炉規則95条の記載内容である「に使用する燃料体」としている。
(d) 原子炉の運転に関する業務			【大飯】記載箇所の相違 ・上段の泊記載箇所にて比較する。
b. 原子炉主任技術者は、原子炉ごとに選任する。	(2) 発電用原子炉主任技術者は原子炉ごとに選任する。	(2) 発電用原子炉主任技術者は発電用原子炉ごとに選任する。	
c. 原子炉主任技術者は、本店の保安に関する役職者とする。なお、原子炉主任技術者は、品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、技術課長及び保全計画課長のいずれかの職位を兼任することができる。	(3) 発電用原子炉主任技術者は特別管理職から選任する。	(3) 発電用原子炉主任技術者の職位は、原子炉保安統括（本店職位）とする。	【大飯・女川】組織体系の相違（炉主任の職位） ・泊は、発電用原子炉主任技術者を社長が選任することに加えて、本店職位の原子炉保安統括とすることで、発電所における独立性をより一層高めることとしている。 【大飯】運用の相違（兼任と専任）
d. 代行者の職位は、課（室）長以上又は本店の保安に関する役職者とする。	(4) 代行者は特別管理職から選任する。	(4) 代行者の職位は、副原子炉保安統括とする。	【大飯・女川】組織体系の相違（代行者の職位）
e. 原子炉主任技術者がいずれかの職位を兼任する場合、担当する原子炉について兼任する職位の職務は遂行せず、兼任する職位の職務はその上位職が行うこととする。また、代行者が原子炉主任技術者と交代した場合においても同様とする。	(5) 発電用原子炉主任技術者は、発電用原子炉主任技術者の職務を専任する。	(5) 発電用原子炉主任技術者は、発電用原子炉主任技術者の職務を専任する。	【大飯】運用の相違 ・兼任と専任

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.11 重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>f. 原子炉主任技術者が職務を遂行できない場合（非常召集可能圏外に離れる場合を含む）は代行者と交替する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、a項からe項に基づき、あらためて原子炉主任技術者を選任する。</p> <p>g. 代行者として選任する本店の保安に関する役職者は、所定の要件^{*1}を満たす者とする。また、選任された代行者は原子炉主任技術者としての職務遂行を的確に実施できるよう、必要な情報の入手、訓練への参加及び教育の受講を行う。</p> <p>※1：過去に原子炉主任技術者または代行者の職務を経験した者うち、重大事故等発生時の対応等に関する教育を受講した者</p>	<p>(6) 発電用原子炉主任技術者が職務を遂行できない場合は、代行者と交代する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、(1)項から(3)項に基づき、改めて発電用原子炉主任技術者を選任する。</p> <p>(7) 各号炉の発電用原子炉主任技術者は、他号炉の代行者を兼務することができる。ただし、2号炉の発電用原子炉主任技術者は、他号炉の代行者を兼務することはできない。</p> <p>(8) これらの体制を整備していても、万一、発電用原子炉主任技術者及び代行者が不在となった場合は、原子炉主任技術者の資格を有している者を常に把握していることから、速やかに発電用原子炉主任技術者を選任し、選任後30日以内に原子力規制委員会へ届け出る。</p> <p>2. 発電用原子炉主任技術者の職務等</p> <p>(1) 発電用原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実に行うことを任務とし、次の職務を手順書にしたがい、十全に遂行する。</p> <p>(a) 原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者（所長を含む。）へ指示する。</p> <p>(b) 保安規定に定める事項について、所長の承認に先立ち確認する。</p> <p>(c) 保安規定に定める事項について、各課（室）長からの報告内容等を確認する。</p>	<p>(6) 発電用原子炉主任技術者が職務を遂行できない場合は、代行者と交代する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、(1)項から(3)項に基づき、改めて発電用原子炉主任技術者を選任する。</p> <p>(7) これらの体制を整備していても、万一、発電用原子炉主任技術者及び代行者が不在となった場合は、発電用原子炉主任技術者の資格を有している者を常に把握していることから、速やかに発電用原子炉主任技術者を選任し、選任後30日以内に原子力規制委員会へ届け出る。</p> <p>2. 発電用原子炉主任技術者の職務等</p> <p>(1) 発電用原子炉主任技術者は、発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実に行うことを任務とし、次の職務を遂行する。</p> <p>a. 原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者（所長を含む。）へ指示する。</p> <p>b. 保安規定に定める事項について、所長の承認に先立ち確認する。</p> <p>c. 保安規定に定める各職位からの報告内容等を確認する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違 ・泊では発電用原子炉主任技術者から代行者を選任するため当該運用は行わない。</p> <p>【女川】運用の相違 ・泊では正の炉主任を他号炉の代行者に選任しないため当該運用は行わない。</p> <p>【大飯】記載内容の相違（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） ・保安監督と保安の監督（以降、相違理由を省略）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯・女川】記載表現の相違 ・組織体系</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.11 重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
(d) 保安規定に示す記録の内容を確認する。	d. 保安規定に定める記録の内容を確認する。	d. 保安規定に定める記録の内容を確認する。	【大飯】記載表現の相違(女川審査実績の反映)
(e) 保安規定に示す報告(第139条第1項)を受けた場合、原子力事業本部長へ報告する。	e. 保安規定に定める報告(第122条第1項)を受けた場合、原子力部長へ報告する。	e. 保安規定に定める報告(第132条第1項)を受けた場合、原子力事業統括部長へ報告する。	【大飯】記載表現の相違(女川審査実績の反映) 【大飯・女川】記載表現の相違 ・保安規定条文番号 【大飯・女川】組織体系の相違
(f) 同項(a)の職務を遂行すべき状況が生じた場合、原子力事業本部長へ報告する。		f. 同項a. の職務を遂行すべき状況が生じた場合、原子力事業統括部長へ報告する。	【女川】運用の相違 ・泊では指示を行った場合に報告することとしている。(大飯と同様) 【大飯】組織体系の相違
(g) その他原子炉施設の運転に關し保安の監督に必要な職務を行う。 b. 原子炉施設の運転に従事する者は、原子炉主任技術者がその保安のためにする指示に従う。 c. 原子炉主任技術者は、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者と相互の職務について、適宜情報共有を図る。 (a) 原子炉主任技術者と他の主任技術者は、発電所の保安に関する情報を会議体等(原子力発電安全運営委員会、日々開催される発電所ミーティング等)への出席を通じて自ら情報の共有を図る。 (3) 重大事故等対策における原子炉主任技術者の役割 a. 原子炉主任技術者は、平常時のみではなく、重大事故等が発生した場合においても、原子炉施設の運転に關し保安監督を誠実かつ最優先に行うことの任務とする。 (a) 重大事故等が発生した場合の原子力防災組織において、原子炉主任技術者の職務に支障をきたすことがないよう、独立性を確保した上で配置する。	f. その他、原子炉施設の運転に関する保安の監督に必要な職務を行う。 (2) 原子炉施設の運転に従事する者(所長を含む。)は、発電用原子炉主任技術者がその保安のためにする指示に従う。 (3) 発電用原子炉主任技術者は、自らの原子炉施設の保安活動を効果的に実施するため、所内会議(原子炉施設保安運営委員会、発電所上層部によるミーティング等)への参加、現場パトロールを通じて、発電所の情報収集を行う。また、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者と所内会議で情報を共有し意思疎通を図る。 3. 重大事故等対策における発電用原子炉主任技術者の役割 (1) 発電用原子炉主任技術者は、平常時のみでなく、重大事故等が発生した場合においても、原子炉施設の運転に關し保安の監督を誠実かつ最優先に行うことの任務とする。 a. 重大事故等が発生した場合の発電所対策本部において、発電用原子炉主任技術者の職務に支障をきたすことがないよう、独立性を確保して配置する。	g. その他、発電用原子炉施設の運転に関する保安の監督に必要な職務を行う。 (2) 発電用原子炉施設の運転に従事する者(所長を含む。)は、発電用原子炉主任技術者がその保安のためにする指示に従う。 (3) 発電用原子炉主任技術者は、自らの発電用原子炉施設の保安活動を効果的に実施するため、所内会議(泊発電所安全運営委員会、発電所上層部によるミーティング等)への参加、現場パトロールを通じて、発電所の情報収集を行う。また、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者と所内会議で情報を共有し意思疎通を図る。 3. 重大事故等対策における発電用原子炉主任技術者の役割 (1) 発電用原子炉主任技術者は、平常時のみでなく、重大事故等が発生した場合においても、発電用原子炉施設の運転に關し保安の監督を誠実かつ最優先に行うことの任務とする。 a. 重大事故等が発生した場合の発電所対策本部において、発電用原子炉主任技術者の職務に支障をきたすことがないよう、独立性を確保して配置する。	【大飯】記載表現の相違 ・泊では指示を行った場合に報告することとしている。(大飯と同様) 【大飯】組織体系の相違

泊発電所 3 号炉 技術的能力 比較表

4.0.11 重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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
(b) 3号炉及び4号炉の原子炉主任技術者は、3号炉及び4号炉同時被災時は、各号炉ごとの保安監督をそれぞれの原子炉主任技術者が誠実かつ最優先に行う。	b. 複数号炉同時被災時は、号炉ごとの保安の監督を誠実かつ最優先に行う。	b. 複数号炉同時被災時は、号炉ごとの保安の監督を誠実かつ最優先に行う。	【大飯】記載方針の相違(女川審査実績の反映)停止中号炉を考慮して「複数号炉」と記載。 【大飯】記載表現の相違(女川審査実績の反映)
(c) 原子炉主任技術者は、重大事故時等において、原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者(所長を含む。)へ指示を行い、発電所対策本部の本部長(所長)は、その指示等を踏まえ方針を決定する。	c. 発電用原子炉主任技術者は、重大事故等発生時において、原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者(所長を含む。)へ指示を行い、発電所対策本部長(所長)は、その指示等を踏まえ方針を決定する。	c. 発電用原子炉主任技術者は、重大事故等発生時において、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者(所長を含む。)へ指示を行い、発電所対策本部長(所長)は、その指示等を踏まえ方針を決定する。	【大飯】記載表現の相違(女川審査実績の反映)
イ. 原子炉主任技術者は、発電所対策本部等から得られた情報に基づき重大事故等の拡大防止又は事象緩和に関し、保安上必要な場合は、運転に従事する者(所長を含む。)へ指示を行う。	(a) 発電用原子炉主任技術者は、発電所対策本部等から得られた情報に基づき重大事故等の拡大防止又は事象緩和に関し、保安上必要な場合は、運転に従事する者(所長を含む。)へ指示を行う。	(a) 発電用原子炉主任技術者は、発電所対策本部等から得られた情報に基づき重大事故等の拡大防止又は事象緩和に関し、保安上必要な場合は、運転に従事する者(所長を含む。)へ指示を行う。	【大飯】記載表現の相違(女川審査実績の反映)
ロ. 原子炉主任技術者は、保安上必要な場合の指示を行って、他号炉の原子炉主任技術者、発電所対策本部要員及び本店対策本部要員等から意見を求めることができる。	(b) 発電用原子炉主任技術者は、保安上必要な場合の指示を行って、他号炉の発電用原子炉主任技術者、発電所対策本部要員、本店の緊急時対策要員等から意見を求めることができる。	(b) 発電用原子炉主任技術者は、保安上必要な場合の指示を行って、他号炉の発電用原子炉主任技術者、災害対策本部要員、本店原子力災害対策要員等から意見を求めることができる。	【大飯・女川】組織名称の相違
【比較のため、比較表P1.0.11-7より再掲】			
c. 原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備(制定・改正)に当って保安上必要な事項等について確認を行う。 (a) 原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備(制定・改正)に当って、保安上必要な事項等について確認を行っていることから、運転員(当直員)及び重大事故等対策要員等は手順書どおり、重大事故等対策の対応を行っている場合は、対応途中で都度、原子炉主任技術者へ情報連絡等を行ったり、原子炉主任技術者からの指示等を受ける必要はなく、その対応を効率的かつ円滑に行うことができる。	(2) 発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備(制定・改訂)に当たり、保安上必要な事項等について確認を行う。 a. 発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備(制定・改訂)における保安上必要な事項等について確認を行っている。このため、運転員、発電所対策本部要員等が手順書どおりに重大事故等対策の対応を行いう場合には、発電用原子炉主任技術者からの指示等を受けることなく対応可能である。	(2) 発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備(制定・改訂)に当たり、保安上必要な事項等について確認を行う。 a. 発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備(制定・改訂)における保安上必要な事項等について確認を行っている。このため、運転員、災害対策本部要員等が手順書どおりに重大事故等対策の対応を行いう場合には、発電用原子炉主任技術者からの指示等を受けることなく対応可能である。	【大飯】記載箇所の相違(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) 【女川】記載表現の相違・改訂と改正(以降、相違理由を省略)
b. 原子炉主任技術者は、時間外・休日(夜間)に重大事故等が発生した場合、発生連絡を受けて後、発電所に非常召集し、原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行う。	(3) 発電用原子炉主任技術者は、夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)に重大事故等が発生した場合、発生連絡を受けた後、発電所対策本部に非常召集し、原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行う。	(3) 発電用原子炉主任技術者は、夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)に重大事故等が発生した場合、発生連絡を受けた後、発電所対策本部に非常召集し、発電用原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行う。	【大飯】記載表現の相違(女川審査実績の反映)

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.11 重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>(a) 原子炉主任技術者が、時間外・休日（夜間）において、重大事故等の発生連絡を受けた後、発電所に非常招集できる体制、運用を整備する。</p> <p>イ、重大事故等の発生連絡を受けた後、発電所に駆けつけられるよう、非常招集可能圏内（おおい町等）に3号炉及び4号炉の原子炉主任技術者を2名配置する。</p> <p>ロ、非常招集可能圏内（おおい町等）に原子炉主任技術者を号炉ごとに1名配置するに当たり、3号炉及び4号炉の原子炉主任技術者の職務ができる、原子炉主任技術者及び代行者計4名以上の体制とする。</p> <p>(b) 原子炉主任技術者が、非常招集中も、必要な都度、プラントの状況、対策の状況等を通信連絡手段（衛星携帯電話等）により、発電所からの情報連絡が受けられるとともに自ら確認できるようにする。</p> <p>(c) 原子炉主任技術者が、何らかの都合（発電所周辺地域の自然災害、交通機関の運休等）で、発電所への非常招集に時間を要する場合等においても、必要な都度、必要な情報（プラントの状況、必要な手順書の内容等）を通信連絡手段（モバイルパソコン等）により、得られるようにする。</p> <p>通信連絡手段（衛星携帯電話、モバイルパソコン等）の整備は、技術の進歩に応じて、都度改善を行う。</p> <p>c. 原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備（制定・改正）に当って保安上必要な事項等について確認を行う。</p> <p>(a) 原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備（制定・改正）に当って、保安上必要な事項等について確認を行っていることから、運転員（当直員）及び重大事故等対策要員等は手順書どおり、重大事故等対策の対応を行っている場合は、対応途中で都度、原子炉主任技術者へ情報連絡等を行ったり、原子炉主任技術者からの指示等を受ける必要はなく、その対応を効率的かつ円滑に行うことができる。</p>	<p>a. 発電用原子炉主任技術者が、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等の発生連絡を受けた後、発電所に非常招集できる体制、運用を整備する。</p> <p>(a) 重大事故等の発生連絡を受けた後、速やかに発電所対策本部に駆けつけられるよう、早期に非常招集が可能なエリア（女川町又は石巻市）に2号炉の発電用原子炉主任技術者及び代行者を少なくとも1名配置する。</p> <p>b. 発電用原子炉主任技術者は、非常招集中であっても通信連絡設備（衛星電話設備（携帯型）等）を携行することにより、発電所対策本部からプラントの状況、対策の状況等の情報連絡が受けられるとともに自ら確認することができる。なお、通信連絡設備（衛星電話設備（携帯型）等）の整備は、技術の進歩に応じて、都度改善を行う。</p>	<p>a. 発電用原子炉主任技術者が、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等の発生連絡を受けた後、発電所に非常招集できる体制、運用を整備する。</p> <p>(a) 重大事故等の発生連絡を受けた後、速やかに発電所対策本部に駆けつけられるよう、早期に非常招集が可能なエリア（共和町、泊村又は岩内町）に3号炉の発電用原子炉主任技術者及び代行者を少なくとも1名配置する。</p> <p>b. 発電用原子炉主任技術者は、非常招集中であっても通信連絡設備（衛星電話設備（携帯型）等）を携行することにより、発電所対策本部からプラントの状況、対策の状況等の情報連絡が受けられるとともに自ら確認することができる。</p> <p>c. 発電用原子炉主任技術者が、何らかの都合（発電所周辺地域の自然災害、交通機関の運休等）で、発電所への非常招集に時間を要する場合等においても、必要な都度、必要な情報（プラントの状況、必要な手順書の内容等）を通信連絡設備（モバイルパソコン等）により、得られるようにする。なお、通信連絡設備（衛星電話設備（携帯型）、モバイルパソコン等）の整備は、技術の進歩に応じて、都度改善を行う。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯・女川】地理的要因の相違</p> <p>【大飯】2プラントと1プラントの運用の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違（大飯と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）及び設備名称の相違</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・比較表P1.0.11-6にて比較</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.11 重大事故等時の発電用原子炉主任技術者の役割について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
(b) 万が一、重大事故等の主要な対策が手順書と異なった対応が必要となった場合でも、原子炉主任技術者は、個別の手順書の整備(制定・改正)についても、保安上必要な事項等について確認を行っていること、及び必要の都度、プラントの状況等を把握することにより、原子炉施設の運転に關し保安上必要な場合は指示を行うことができる。	c. 発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備（制定・改訂）における保安上必要な事項等についてあらかじめ確認していることから、定められた手順書と異なった対応が必要となった場合であっても、必要の都度、プラントの状況等を把握し、原子炉施設の運転に關し保安上必要な指示等を行うことができる。	d. 発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備（制定・改正）における保安上必要な事項等についてあらかじめ確認していることから、定められた手順書と異なった対応が必要となった場合であっても、必要の都度、プラントの状況等を把握し、発電用原子炉施設の運転に關し保安上必要な指示等を行うことができる。	【大飯】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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 添付資料 1.0.12 東京電力福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について	女川原子力発電所2号炉 添付資料 1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の 事故教訓を踏まえた対応について	泊発電所3号炉 添付資料 1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の 事故教訓を踏まえた対応について	相違理由																		
	<p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <table> <tr> <td>1.はじめに.....</td> <td>1.0.12-1</td> </tr> <tr> <td>2.東京電力株式会社福島第一原子力発電所における 事故対応の運用面の問題点及び対策.....</td> <td>1.0.12-1</td> </tr> <tr> <td>3.東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故 以前からの取組.....</td> <td>1.0.12-19</td> </tr> <tr> <td>4.その他の取組.....</td> <td>1.0.12-20</td> </tr> </table>	1.はじめに.....	1.0.12-1	2.東京電力株式会社福島第一原子力発電所における 事故対応の運用面の問題点及び対策.....	1.0.12-1	3.東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故 以前からの取組.....	1.0.12-19	4.その他の取組.....	1.0.12-20	<p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <table> <tr> <td>はじめに.....</td> <td>1.0.12-1</td> </tr> <tr> <td>1.必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準に関する 手順書の整備方針.....</td> <td>1.0.12-1</td> </tr> <tr> <td>2.東京電力株式会社福島第一原子力発電所における 事故対応の運用面の問題点及び対策.....</td> <td>1.0.12-3</td> </tr> <tr> <td>3.東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の 教訓の手順、教育訓練への反映.....</td> <td>1.0.12-5</td> </tr> <tr> <td>4.その他の取組み.....</td> <td>1.0.12-6</td> </tr> </table> <p>別紙1 検討対象とした調査報告書..... 1.0.12-別紙1-1 別紙2 課題、提言の抽出作業の概要..... 1.0.12-別紙2-1 別紙3 教育・訓練の実施状況..... 1.0.12-別紙3-1</p>	はじめに.....	1.0.12-1	1.必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準に関する 手順書の整備方針.....	1.0.12-1	2.東京電力株式会社福島第一原子力発電所における 事故対応の運用面の問題点及び対策.....	1.0.12-3	3.東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の 教訓の手順、教育訓練への反映.....	1.0.12-5	4.その他の取組み.....	1.0.12-6	目次では相違箇所の着色及び相違理由の記載をせず、 1.0.12-2ページ以降の具体的な内容にて記載する。
1.はじめに.....	1.0.12-1																				
2.東京電力株式会社福島第一原子力発電所における 事故対応の運用面の問題点及び対策.....	1.0.12-1																				
3.東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故 以前からの取組.....	1.0.12-19																				
4.その他の取組.....	1.0.12-20																				
はじめに.....	1.0.12-1																				
1.必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準に関する 手順書の整備方針.....	1.0.12-1																				
2.東京電力株式会社福島第一原子力発電所における 事故対応の運用面の問題点及び対策.....	1.0.12-3																				
3.東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の 教訓の手順、教育訓練への反映.....	1.0.12-5																				
4.その他の取組み.....	1.0.12-6																				

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
【比較のため、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】			
<p>はじめに</p> <p>技術的能力に係る審査基準では、手順書の整備に関して以下のとおり要求している。</p> <p>「全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失、安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は複数号炉の同時被災等を想定し、限られた時間の中において、原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため、必要となる情報の種類、その入手の方法及び判断基準を整理し、まとめる方針であること。」</p> <p>これに対して、安全機能に係る計器の機能が喪失した場合の系統状態の監視要領、電源が喪失した場合の系統のバルブの状態などの確認要領等について、手順書に整備していくこととしている。</p> <p>ここでは、現実に直流電源喪失を経験した東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故対応での教訓の中から、限られた時間の中で原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため、必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準について、手順書の整備に反映した事項を説明する。</p> <p>また、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故対応では、運用面やそれをサポートする資機材などの面においても課題が抽出されている。本資料では、当該事故対応における運用面の課題を整理するとともに、それを踏まえた玄海原子力発電所3／4号炉での対策や取り組み状況についてもあわせて説明する。</p> <p>1. 必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準に関する手順書の整備方針</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故対応から、安全機能に係る計器の機能が喪失した際ににおいて、原子炉施設の状態の把握や実施すべき重大事故等対策の判断に必要な情報の種類としては以下が考えられる。</p> <p>(1) 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故対応からの教訓</p> <p>圧力伝送器、差圧伝送器は、計器自体は熱及び機械力による長期的な経年劣化や事故時雰囲気を考慮した長期健全性試験が実施されており、異常は認められなかったことから、計器自体の故障による誤計測、誤表示の可能性は低い。しかし、圧力伝送器、差圧伝送器自体に異常がなかったとしても、原子炉圧力容器や原子炉格納容器から計装用配管を通じて各伝送器内の隔液ダイヤフラム（受圧部）にかかる圧力自体が、原子炉圧力容器や原子炉格納容器の状態を正しく反映するものでない場合には、誤計測、誤表示が生じ得る。東京電力株式会社福島第一原子力発電所で採用されている原子炉水位計では、計装用配管の途中に設けられている基準面器内の水が周囲の環境により蒸発し、その結果、実際の水位よりも見かけの水位の方が数m程度高くなる等、正常な計</p>	<p>1. はじめに</p> <p>東日本大震災における東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故においては、全交流電源の喪失、常設直流電源の喪失とともに、安全系の機器又は計測制御機器の多重故障等のこれまでに経験したことがない事象が発生した。過酷環境において原子炉を冷却するために種々の対応が行われ、この対応において得られた様々な知見や国内外の各機関が指摘した問題点及び教訓が、東京電力株式会社をはじめ、国内外の各機関によって抽出・指摘され、対策が提言されている。</p>	<p>はじめに</p> <p>技術的能力に係る審査基準では、手順書の整備に関して以下のとおり要求している。</p> <p>「全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失、安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は複数号機の同時被災等を想定し、限られた時間の中において、発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため、必要となる情報の種類、その入手の方法及び判断基準を整理し、まとめる方針であること。」</p> <p>これに対して、安全機能に係る計器の機能が喪失した場合の系統状態の監視要領、電源が喪失した場合の系統の弁の状態等の確認要領等について、手順書に整備していくこととしている。</p> <p>ここでは、現実に直流電源喪失を経験した東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故対応での教訓の中から、限られた時間の中で発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため、必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準について、手順書の整備に反映した事項を説明する。</p> <p>また、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故対応では、運用面やそれをサポートする資機材等の面においても課題が抽出されている。本資料では、当該事故対応における運用面の課題を整理するとともに、それを踏まえた泊発電所3号炉での対策や取り組み状況についてもあわせて説明する。</p> <p>1. 必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準に関する手順書の整備方針</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故対応から、安全機能に係る計器の機能が喪失した際ににおいて、発電用原子炉施設の状態の把握や実施すべき重大事故等対策の判断に必要な情報の種類としては以下が考えられる。</p> <p>(1) 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故対応からの教訓</p> <p>圧力伝送器、差圧伝送器は、計器自体は熱及び機械力による長期的な経年劣化や事故時雰囲気を考慮した長期健全性試験が実施されており、異常は認められなかったことから、計器自体の故障による誤計測、誤表示の可能性は低い。しかし、圧力伝送器、差圧伝送器自体に異常がなかったとしても、原子炉圧力容器や原子炉格納容器から計装用配管を通じて各伝送器内の隔液ダイヤフラム（受圧部）にかかる圧力自体が、原子炉圧力容器や原子炉格納容器の状態を正しく反映するものでない場合には、誤計測、誤表示が生じ得る。東京電力株式会社福島第一原子力発電所で採用されている原子炉水位計では、計装用配管の途中に設けられている基準面器内の水が周囲の環境により蒸発し、その結果、実際の水位よりも見かけの水位の方が数m程度高くなる等、正常な計</p>	<p>【大飯・女川】記載方針の相違</p> <p>記載内容は玄海と同様であるため、大飯欄に玄海記載を抜粋し添付する。添付箇所については玄海と比較する。</p> <p>【玄海】記載表現の相違</p> <p>査定基準の引用による相違</p> <p>【玄海】記載表現の相違（バルブと弁、原子炉と発電用原子炉）</p> <p>1.0 本文の用語に統一した。（以後、相違理由の記載を省略）</p> <p>【玄海】記載表現の相違</p> <p>【玄海】記載表現の相違（プラントの相違（以後、相違理由の記載を省略）</p> <p>【大飯・女川】記載方針の相違</p> <p>福島第一原子力発電所事故の教訓から、計器から正常な計測結果が得られない場合、計器の計測範囲を超える場合、計器故障時の対応手順の整備方針について記載した。</p> <p>記載内容は玄海と同様であるため、大飯欄に玄海記載を抜粋し添付する。添付箇所については玄海と比較する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>測結果が得られない状態であった可能性が指摘されている。（「政府事故調 最終報告書」（平成24年7月23日）II. 1 (2) d）</p> <p>この教訓から、限られた時間の中で原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため、必要な情報としては、安全機能に係る計器の検出原理及び計器自体、計装用配管が設置されている周囲環境の影響が考えられる。重大事故等対処にあたっては、原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うために使用する安全機能に係る計器について、その検出原理及び計器等が設置されている周囲環境も考慮したうえで、指示値を確認することが重要である。</p> <p>(2) 計器故障時の対応手順の整備</p> <p>(1)を踏まえ、重大事故等の対処時に、複数のパラメータの比較により主要パラメータを計測する計器が故障した場合又は計器の故障が疑われる場合、原子炉施設の状態を把握するため、多重化された計器の他チャンネル又は他ループの計器により計測する手順、代替パラメータにより当該パラメータを推定する手順を整備する。</p> <p>(3) 計器の計測範囲（把握能力）を超過した場合の対応手順の整備</p> <p>(1)を踏まえ、重大事故等の対処時に、主要パラメータである原子炉容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉容器及び原子炉格納容器への注水量を監視する計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合、原子炉施設の状態を把握するため、代替パラメータにより推定する手順、可搬型計測器により計測する手順及び重大事故等に対処するための判断基準を整備する。</p> <p>(4) 計器電源喪失時の対応手順</p> <p>(1)を踏まえ、計器電源が喪失するおそれがある場合に、代替電源（交流）及び代替電源（直流）から給電し、当該パラメータの計器により計測又は監視する手順を整備する。</p> <p>また、計器用電源が喪失した場合に、電源（乾電池）を内蔵した可搬型計測器を用いて計測又は監視する手順を整備する。</p> <p>なお、具体的なパラメータ、計器、手順等については「1.15事故時の計装に関する手順等」で整理する。</p>		<p>測結果が得られない状態であった可能性が指摘されている（「政府事故調 最終報告書」（平成24年7月23日）II. 1 (2) d）。</p> <p>この教訓から、限られた時間の中で発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため、必要な情報としては、安全機能に係る計器の検出原理及び計器自体、計装用配管が設置されている周囲環境の影響が考えられる。重大事故等対処にあたっては、発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うために使用する安全機能に係る計器について、その検出原理及び計器等が設置されている周囲環境も考慮したうえで、指示値を確認することが重要である。</p> <p>(2) 計器故障時の対応手順の整備</p> <p>(1)を踏まえ、重大事故等の対処時に、複数のパラメータの比較により主要パラメータを計測する計器が故障した場合又は計器の故障が疑われる場合、発電用原子炉施設の状態を把握するため、多重化された計器の他チャンネル又は他ループの計器により計測する手順、代替パラメータにより当該パラメータを推定する手順を整備する。</p> <p>(3) 計器の計測範囲（把握能力）を超過した場合の対応手順の整備</p> <p>(1)を踏まえ、重大事故等の対処時に、主要パラメータである原子炉容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉容器及び原子炉格納容器への注水量を監視する計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合、発電用原子炉施設の状態を把握するため、代替パラメータにより推定する手順、可搬型計測器により計測する手順及び重大事故等に対処するための判断基準を整備する。</p> <p>(4) 計器電源喪失時の対応手順</p> <p>(1)を踏まえ、計器用電源が喪失するおそれがある場合に、代替電源（交流）及び代替電源（直流）から給電し、当該パラメータの計器により計測又は監視する手順を整備する。</p> <p>また、計器用電源が喪失した場合に、電源（乾電池）を内蔵した可搬型計測器を用いて計測又は監視する手順を整備する。</p> <p>なお、具体的なパラメータ、計器、手順等については「1.15 事故時の計装に関する手順等」で整理する。</p>	<p>【玄海】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
1. 東京電力福島第一原子力発電所における事故対応の運用面の問題点 【比較のため、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】 1. より東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故対応から得られる教訓を、当社 玄海原子力発電所 の安全性向上のために活用することは非常に有効であると考えられることから、当社は、別紙1に示す4事故調査報告書（国会、政府、民間、東電）及び原子力発電運転協会（INPO）特別報告書・追補版の指摘・提言のうち対応すべき項目について、別紙2に示す作業概要のとおり精査して改善・対応が必要な課題を抽出し、新たに実施すべき対策を取りまとめ、その対策を計画的に進めている。	2. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所における事故対応の運用面の問題点及び対策	2. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所における事故対応の運用面の問題点及び対策	【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） 【大飯・女川】記載方針の相違 ・課題 提言の抽出作業において精査した事故調査報告書等については、 玄海、島根 と同様。
東京電力福島第一原子力発電所事故の運用面の問題点を抽出した結果、シビアアクシデント対策設備の整備強化等のハード面の対策だけではなく、シビアアクシデント対策設備の活用のための手順書の整備、教育・訓練及び組織、運用の強化等のソフト面での対策が重要であると考える。	東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の運用面の問題点を抽出した結果、シビアアクシデント対策設備の整備強化等のハード面の対策だけではなく、シビアアクシデント対策設備の活用のための手順書の整備、教育・訓練、緊急時組織の運用及び現場の運用面、組織の強化等のソフト面での対策が重要であることが考えられる。	東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の運用面の問題点を抽出した結果、シビアアクシデント対策設備の整備強化等のハード面の対策だけではなく、シビアアクシデント対策設備の活用のための手順書の整備、教育・訓練、緊急時組織の運用及び現場の運用面、組織の強化等のソフト面での対策が重要であることが考えられる。	【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【女川】記載方針の相違 課題 提言の抽出作業において精査した事故調査報告書等については、 玄海、島根 と同様。文書構成は 玄海 を参考とした。 【大飯】記載方針の相違 文書構成は 玄海 を参考とした。 【玄海】記載方針の相違 ・課題集約結果の分類の相違、改善策検討箇所の相違 ・泊は問題点とその対応内容を表で整理した（ 大飯 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）

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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
●運用面の問題点抽出結果				
	問題点	対応内容		
1	全交流電源喪失状態となった場合の非常用復水器(IC)の操作、その後の確認作業についてのマニュアルがなく、系統確認や運転操作に対し迅速に対応できていなかった。また、事故時の運転手順書は電源があることを前提としていたものであり、事故時の運転ベースの手順書からシビアアクシデント手順書への移行も電源があることを前提とした計器パラメータ管理であったため、電源喪失等の事態では機能できない実効性に欠いたものであった。	全交流電源喪失時手順を整備し、シビアアクシデントにも対応できる手順を整備する。また、電源機能が喪失した場合でも、重要なパラメータについては確認できるよう可搬型の計測器を使用したパラメータの確認手順等を整備する。		
2	運転訓練センターにおけるシビアアクシデント事故対応の教育・訓練は、直流水源が確保され中央制御室の制御盤が使える前提のものであり、直流水源が喪失した条件でのシビアアクシデント事故は対象としていなかった。また、運転訓練センターでの教育訓練はシビアアクシデント事故対応の内容を「説明できる」ことが目標の机上教育にとどまっており、実効性のある訓練となっていたなかった。	全交流電源喪失等のシビアアクシデントの状態を想定し、重大事故等対応設備を使用した訓練を実施することにより実効性のある訓練を行った。		
3	電源喪失によって、中央制御室での計器監視、制御といつた中央制御機能、発電所内の照明、通信手段を失ったことにより、有効なツールや手順書もない中での現場運転員たちによる職場の判断、対応に依拠せざるを得ず、手探りの状態での事故対応となった。	携行型通話装置、無線通話装置及び衛星電話（携帯）による通信連絡手段の確保並びにヘッドライト及び機中電灯の照度を確保することにより、実効的に活動できるように整備を行う。		
(1) 手順書の整備				
	第1表 手順書の整備に関する課題と対応		表1 運用面に係る問題点とその対応内容	
	課題	対応	問題点	対応内容
1	○全交流電源喪失状態となった場合の非常用復水器(IC)の操作、その後の確認作業についてのマニュアルがなく、系統確認や運転操作に対し迅速に対応できていなかった。	○全電源喪失時の手順を整備し、シビアアクシデントにも対応できる手順を整備していく。	全交流電源喪失状態となった場合の非常用復水器(IC)の操作、その後の確認作業についてのマニュアルがなく、系統確認や運転操作に対し迅速に対応できていなかった。また、事故時の運転手順書は電源があることを前提としたものであり、事故時の運転ベースの手順書からシビアアクシデント手順書への移行も電源があることを前提とした計器パラメータ管理であったため、電源喪失等の事態では機能できない実効性を欠いたものであった。	全交流電源喪失時手順を整備し、シビアアクシデントにも対応できる手順書を整備する。また、電源喪失時でも、重要なパラメータについては確認できるよう可搬型の計測器を使用したパラメータの確認手順等を整備する。
2	○事故時の運転手順書は電源があることを前提としていたものであり、事故時の運転ベースの手順書からシビアアクシデント手順書への移行も電源があることを前提とした計器パラメータ管理であったため、電源喪失等の事態では機能できない実効性に欠いたものであった。	○電源機能が喪失した場合でも、重要なパラメータについては確認できるよう可搬型の計測器を使用したパラメータの確認手順を整備していく。	運転訓練センターにおけるシビアアクシデント事故対応の教育・訓練は、直流水源が確保され中央制御室の制御盤が使用できる前提のものであり、直流水源が喪失した条件でのシビアアクシデント事故は対象としていなかった。また、運転訓練センターでの教育訓練はシビアアクシデント事故対応の内容を「説明できる」ことが目標の机上教育に留まっており、実効性のある訓練となっていたなかった。	全交流電源喪失等のシビアアクシデントの状態を想定し、重大事故等対応設備を使用した訓練を実施することにより実効性のある訓練を行った。
3			電源喪失によって、中央制御室での計器の監視、制御といつた中央制御機能、発電所内の照明、通信手段を失ったことにより、有効なツールや手順書もない中での現場運転員たちによる職場の判断、対応に依拠せざるを得ず、手探りの状態での事故対応となった。	携行型通話装置及び衛星電話装置（携帯型）による通信連絡手段の確保並びにヘッドライト及び機中電灯の照度を確保することにより、有効なツールや手順書もない中での現場運転員たちによる職場の判断、対応に依拠せざるを得ず、手探りの状態での事故対応となった。
(2) 教育・訓練の改善				
	a. 訓練内容		第2表 訓練内容に関する課題と対応	
	課題	対応		
1	○㈱BWR運転訓練センターにおけるシビアアクシデント事故対応の教育・訓練は、直流水源が確保され中央制御室の制御盤が使える前提であり、直流水源が喪失した条件でのシビアアクシデント事故は対象としていなかった。また、㈱BWR運転訓練センターでの教育訓練はシビアアクシデント事故対応の内容を「説明できる」ことが目標の机上教育に留まっており、実効性のある訓練となっていたなかった。	○直流水源が喪失した状態等を模擬したシビアアクシデントの状態を想定し、重大事故等対応設備を使用した訓練を実施することにより実効性のある訓練を実施していく。		
	【女川】記載方針の相違		運用面での問題点及び対応内容について は大飯と同様。	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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. 緊急時対応力の強化</p> <p>第3表 緊急時対応力の強化に関する課題と対応</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>課題</th><th>対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ○東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故前は、過酷事故は起こらないとの思い込みから、訓練計画が不十分であり、防災訓練（総合訓練）が1年に1回の形式的なものとなっていた。</td><td>○中長期的な訓練計画を作成し、計画的に原子力防災訓練等、事故対応の訓練を実施。訓練結果については、改善を図り、訓練計画に反映することで訓練の強化を実施していく。</td></tr> </tbody> </table> <p><主な訓練実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所における訓練実績 <p>総合訓練 10回（平成23年5月～平成30年3月末の累計）</p> <p>要素訓練 873回（平成23年5月～平成30年3月末の累計）（次頁以降に記載した訓練を含む）</p>  <p>総合訓練風景（発電所対策本部）</p>	課題	対応	1 ○東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故前は、過酷事故は起こらないとの思い込みから、訓練計画が不十分であり、防災訓練（総合訓練）が1年に1回の形式的なものとなっていた。	○中長期的な訓練計画を作成し、計画的に原子力防災訓練等、事故対応の訓練を実施。訓練結果については、改善を図り、訓練計画に反映することで訓練の強化を実施していく。		【女川】記載方針の相違 訓練状況については、比較表1.0.12-37ページ（別紙3）に整理した。
課題	対応						
1 ○東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故前は、過酷事故は起こらないとの思い込みから、訓練計画が不十分であり、防災訓練（総合訓練）が1年に1回の形式的なものとなっていた。	○中長期的な訓練計画を作成し、計画的に原子力防災訓練等、事故対応の訓練を実施。訓練結果については、改善を図り、訓練計画に反映することで訓練の強化を実施していく。						
	<p>c. 現場力の強化</p> <p>第4表 現場力の強化に関する課題と対応</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>課題</th><th>対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ○緊急時対応に必要な作業を当社社員が自ら持つべき技術として設定していなかったことから、作業を自ら迅速に実行できなかつた。</td><td>○事故時の挙動解説や事故対応の理解向上のための教育を定期的に開催していく。 ○外部からの支援に頼らずに当社社員が自ら対応できるように代替注水車やホイールローダ等をあらかじめ配備し、運転操作を習得していく。 ○事故時に要求される特殊技量（重機の操作等）を有した要員を確保するために、大型自動車、重機等の免許等について社員の資格取得を継続して計画中である。また、資格所有者の管理を実施していく。 ○マスク着用等、様々な環境を想定した現場の対応訓練を実施している。</td></tr> </tbody> </table>	課題	対応	1 ○緊急時対応に必要な作業を当社社員が自ら持つべき技術として設定していなかったことから、作業を自ら迅速に実行できなかつた。	○事故時の挙動解説や事故対応の理解向上のための教育を定期的に開催していく。 ○外部からの支援に頼らずに当社社員が自ら対応できるように代替注水車やホイールローダ等をあらかじめ配備し、運転操作を習得していく。 ○事故時に要求される特殊技量（重機の操作等）を有した要員を確保するために、大型自動車、重機等の免許等について社員の資格取得を継続して計画中である。また、資格所有者の管理を実施していく。 ○マスク着用等、様々な環境を想定した現場の対応訓練を実施している。		
課題	対応						
1 ○緊急時対応に必要な作業を当社社員が自ら持つべき技術として設定していなかったことから、作業を自ら迅速に実行できなかつた。	○事故時の挙動解説や事故対応の理解向上のための教育を定期的に開催していく。 ○外部からの支援に頼らずに当社社員が自ら対応できるように代替注水車やホイールローダ等をあらかじめ配備し、運転操作を習得していく。 ○事故時に要求される特殊技量（重機の操作等）を有した要員を確保するために、大型自動車、重機等の免許等について社員の資格取得を継続して計画中である。また、資格所有者の管理を実施していく。 ○マスク着用等、様々な環境を想定した現場の対応訓練を実施している。						

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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>＜主な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替交流電源による電源確保 非常用電源設備が使えない場合に速やかに電源を確保するため、高台保管場所に可搬型代替交流電源設備（電源車）を配備し、起動操作、電源ケーブル接続訓練等を定期的に実施している（訓練実績128回（平成30年3月末までの累計））。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>可搬型代替交流電源設備（電源車）の接続訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子炉及び使用済燃料プールへの注水 全交流動力電源が喪失した場合においても発電用原子炉や使用済燃料プールに注水（放水）ができるよう、代替注水車を高台に配備し、注水（放水）及びホース接続訓練を定期的に実施している（訓練実績102回（平成30年3月末までの累計））。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>注水ホース接続訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重機によるがれき撤去 地震や津波により散乱したがれきや積雪が復旧活動の障害となることを想定し、重機によるがれき撤去訓練を定期的に実施している（訓練実績40回（平成30年3月末までの累計））。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>がれき撤去訓練</p>		<p>【女川】記載方針の相違 訓練状況については、比較表1.0.12-37ページ（別紙3）に整理した。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
	<ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子炉及び使用済燃料プールの冷却 発電用原子炉や使用済燃料プールの安定冷却に既設冷却設備が使えない場合に備えて、代替の除熱設備を配備し、プラント近接への車両設置、配管接続訓練を定期的に実施している（訓練実績48回（平成30年3月までの累計））。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   <p style="margin: 0;">代替の除熱設備等の接続訓練</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ディーゼル発電設備等からの軽油抽出 非常用ディーゼル発電設備の使用が困難な状況等の非常時において、軽油タンク等から軽油を抽出する訓練を定期的に実施している（訓練実績36回（平成30年3月までの累計））。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   <p style="margin: 0;">軽油の抽出訓練</p> </div>		<p>【女川】記載方針の相違 訓練状況については、比較表1.0.12-37ページ（別紙3）に整理した。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>(3) 緊急時組織の対策</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故対応では発電所対策本部の指揮命令が混乱し、迅速・的確な意思決定ができなかったが、緊急時活動や体制面における課題及び改善策について、以下のように行っている。</p> <p>a. 体制の混乱と情報の幅轄の改善</p> <p>第5-1表 緊急時組織の組織構造上の課題と対応 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>課題</th><th>対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>○自然災害とともに起こりえる複数の発電用原子炉施設の同時被災を想定した備えが十分でなかった。</td><td>○原子力災害及び広域停電等の一般災害の同時発災（複合災害）時においても、発電所事故収束に専念するため、本店対策本部を分任化する分任体制を構築している。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>○発電所対策本部においては、過酷事故及び複数号炉の同時被災を処理するには組織上無理（監督限界数の超過等）があった。</td><td>○複数号炉同時発災時における情報共有・指揮命令の混乱を防ぐため、班ごとに複数号炉同時発災を想定した役割分担を行っている。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>○発電所長が全ての班を管理するフラットな体制で緊急時対応を行っていたために、あらゆる情報が発電所対策本部に引き出され、情報が幅轄し混乱した。</td><td>○指示命令が混乱しないよう、原子力防災組織に必要な機能を以下の6つに定義している。 ①意思決定・指揮 ②情報収集・計画立案 ③現場対応 ④対外対応 ⑤情報管理 ⑥資機材等リソースの管理 ①の責任者として発電所対策本部長（発電所長）があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれの責任者として「班長」を配置している（第1図、第2図参照）。 ○原子力防災組織の活動に当たり、各機能の責任者は情報収集を進め、あらかじめ定められた範囲内にて、自律的に活動することとしている。</td></tr> </tbody> </table>		課題	対応	1	○自然災害とともに起こりえる複数の発電用原子炉施設の同時被災を想定した備えが十分でなかった。	○原子力災害及び広域停電等の一般災害の同時発災（複合災害）時においても、発電所事故収束に専念するため、本店対策本部を分任化する分任体制を構築している。	2	○発電所対策本部においては、過酷事故及び複数号炉の同時被災を処理するには組織上無理（監督限界数の超過等）があった。	○複数号炉同時発災時における情報共有・指揮命令の混乱を防ぐため、班ごとに複数号炉同時発災を想定した役割分担を行っている。	3	○発電所長が全ての班を管理するフラットな体制で緊急時対応を行っていたために、あらゆる情報が発電所対策本部に引き出され、情報が幅轄し混乱した。	○指示命令が混乱しないよう、原子力防災組織に必要な機能を以下の6つに定義している。 ①意思決定・指揮 ②情報収集・計画立案 ③現場対応 ④対外対応 ⑤情報管理 ⑥資機材等リソースの管理 ①の責任者として発電所対策本部長（発電所長）があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれの責任者として「班長」を配置している（第1図、第2図参照）。 ○原子力防災組織の活動に当たり、各機能の責任者は情報収集を進め、あらかじめ定められた範囲内にて、自律的に活動することとしている。		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊発電所における重大事故等時の体制の強化については、4.(2)a.項(比較表1.0.12-24ページ)に記載した。 ・重大事故等時の体制に係る詳細な説明については、添付資料1.0.10にて整理する。
	課題	対応													
1	○自然災害とともに起こりえる複数の発電用原子炉施設の同時被災を想定した備えが十分でなかった。	○原子力災害及び広域停電等の一般災害の同時発災（複合災害）時においても、発電所事故収束に専念するため、本店対策本部を分任化する分任体制を構築している。													
2	○発電所対策本部においては、過酷事故及び複数号炉の同時被災を処理するには組織上無理（監督限界数の超過等）があった。	○複数号炉同時発災時における情報共有・指揮命令の混乱を防ぐため、班ごとに複数号炉同時発災を想定した役割分担を行っている。													
3	○発電所長が全ての班を管理するフラットな体制で緊急時対応を行っていたために、あらゆる情報が発電所対策本部に引き出され、情報が幅轄し混乱した。	○指示命令が混乱しないよう、原子力防災組織に必要な機能を以下の6つに定義している。 ①意思決定・指揮 ②情報収集・計画立案 ③現場対応 ④対外対応 ⑤情報管理 ⑥資機材等リソースの管理 ①の責任者として発電所対策本部長（発電所長）があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれの責任者として「班長」を配置している（第1図、第2図参照）。 ○原子力防災組織の活動に当たり、各機能の責任者は情報収集を進め、あらかじめ定められた範囲内にて、自律的に活動することとしている。													

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由						
	<p style="text-align: center;">第5-1表 勢急時組織の組織構造上の課題と対応 (2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">課題</th> <th style="width: 90%;">対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td> <p>○予断を許さない状況の中で通常の事故対応と同様に全員で対処し、要員ローテーションについては、要員の増強等に応じて、各班等の自主的な判断で行われていた。</p> <p>○緊急時対策所や現場での対応に支障が出ることがないよう、要員は交替で対応可能な人員を確保している。</p> <p>○本部長、班長について、複数名の人員を配置することで、長期間に及んでも交替で対応することができ、常により最適な判断が下せるようにしている。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td> <p>○情報を伝送する機器や通信連絡設備にも期待できない中で、プラント状態や安全上重要な設備の系統状態を正確に伝達することは非常に困難だった。</p> <p>○情報共有・指揮命令の混乱を防ぐため、各班ごとに号炉担当を配置している。</p> <p>○指示命令が混乱しないよう、原子力防災組織に必要な機能を以下の6つに定義している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①意思決定・指揮 ②情報収集・計画立案 ③現場対応 ④対外対応 ⑤情報管理 ⑥資機材等リソースの管理 <p>①の責任者として発電所対策本部長(発電所長)があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれの責任者として「班長」を配置している(第1図、第2図参照)。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	課題	対応	4	<p>○予断を許さない状況の中で通常の事故対応と同様に全員で対処し、要員ローテーションについては、要員の増強等に応じて、各班等の自主的な判断で行われていた。</p> <p>○緊急時対策所や現場での対応に支障が出ることがないよう、要員は交替で対応可能な人員を確保している。</p> <p>○本部長、班長について、複数名の人員を配置することで、長期間に及んでも交替で対応することができ、常により最適な判断が下せるようにしている。</p>	5	<p>○情報を伝送する機器や通信連絡設備にも期待できない中で、プラント状態や安全上重要な設備の系統状態を正確に伝達することは非常に困難だった。</p> <p>○情報共有・指揮命令の混乱を防ぐため、各班ごとに号炉担当を配置している。</p> <p>○指示命令が混乱しないよう、原子力防災組織に必要な機能を以下の6つに定義している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①意思決定・指揮 ②情報収集・計画立案 ③現場対応 ④対外対応 ⑤情報管理 ⑥資機材等リソースの管理 <p>①の責任者として発電所対策本部長(発電所長)があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれの責任者として「班長」を配置している(第1図、第2図参照)。</p>		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊発電所における重大事故等時の体制の強化については、4.(2)a.項(比較表1.0.12-24ページ)に記載した。 ・重大事故等時の体制に係る詳細な説明については、添付資料1.0.10にて整理する。
課題	対応								
4	<p>○予断を許さない状況の中で通常の事故対応と同様に全員で対処し、要員ローテーションについては、要員の増強等に応じて、各班等の自主的な判断で行われていた。</p> <p>○緊急時対策所や現場での対応に支障が出ることがないよう、要員は交替で対応可能な人員を確保している。</p> <p>○本部長、班長について、複数名の人員を配置することで、長期間に及んでも交替で対応することができ、常により最適な判断が下せるようにしている。</p>								
5	<p>○情報を伝送する機器や通信連絡設備にも期待できない中で、プラント状態や安全上重要な設備の系統状態を正確に伝達することは非常に困難だった。</p> <p>○情報共有・指揮命令の混乱を防ぐため、各班ごとに号炉担当を配置している。</p> <p>○指示命令が混乱しないよう、原子力防災組織に必要な機能を以下の6つに定義している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①意思決定・指揮 ②情報収集・計画立案 ③現場対応 ④対外対応 ⑤情報管理 ⑥資機材等リソースの管理 <p>①の責任者として発電所対策本部長(発電所長)があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれの責任者として「班長」を配置している(第1図、第2図参照)。</p>								

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
	<p style="text-align: center;">第5-2表 緊急時組織の組織運営上の課題と対応</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 10%;">課題</th><th style="text-align: center; width: 90%;">対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td> <p>○発電所緊急時対策本部（以下発電所対策本部）の幹部メンバーは、各号炉の必要な復旧活動の計画とその対応状況の把握に追われ、落ち着いて考える余裕がなかった。</p> <p>○情報班を中心に、本部長、各班長の指示・命令、報告、発話内容をホワイトボード等に記載するとともに、適宜資料の配布等により、発電所対策本部内の全要員、本店対策本部との情報共有を図り、より円滑に情報を共有できるような環境を整備している。</p> <p>○情報の受信・整理・発信を行う機能を本店原子力班が担い、発電所状況等を所定の様式（情報共有ツール）に取りまとめてことで、発電所、本店原子力班、本店対策本部の連携について効率化を図っている（第3図参照）。</p> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td> <p>○発電所長からの権限委譲が適切でなく、ほとんどの判断を発電所長が行う体制となっていた。</p> <p>○必要な役割や対応について、各機能の責任者は、あらかじめ定められた範囲内にて、自律的に活動することとしている。</p> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td> <p>○官邸から発電所長へ直接連絡があり、発電所対策本部を混乱させた。</p> <p>○外部からの間合せ対応は本店対策本部が行い、外部からの発電所への直接介入を防止することで、発電所対策本部が事故収束対応に専念できる環境を整備している。</p> </td></tr> </tbody> </table>	課題	対応	1	<p>○発電所緊急時対策本部（以下発電所対策本部）の幹部メンバーは、各号炉の必要な復旧活動の計画とその対応状況の把握に追われ、落ち着いて考える余裕がなかった。</p> <p>○情報班を中心に、本部長、各班長の指示・命令、報告、発話内容をホワイトボード等に記載するとともに、適宜資料の配布等により、発電所対策本部内の全要員、本店対策本部との情報共有を図り、より円滑に情報を共有できるような環境を整備している。</p> <p>○情報の受信・整理・発信を行う機能を本店原子力班が担い、発電所状況等を所定の様式（情報共有ツール）に取りまとめてことで、発電所、本店原子力班、本店対策本部の連携について効率化を図っている（第3図参照）。</p>	2	<p>○発電所長からの権限委譲が適切でなく、ほとんどの判断を発電所長が行う体制となっていた。</p> <p>○必要な役割や対応について、各機能の責任者は、あらかじめ定められた範囲内にて、自律的に活動することとしている。</p>	3	<p>○官邸から発電所長へ直接連絡があり、発電所対策本部を混乱させた。</p> <p>○外部からの間合せ対応は本店対策本部が行い、外部からの発電所への直接介入を防止することで、発電所対策本部が事故収束対応に専念できる環境を整備している。</p>		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部内、本店対策本部等との情報共有のためのツールを導入したことについては4.(2)E項（比較表1.0.12-26, 27ページ）に記載した。 ・重大事故等時の体制に係る詳細な説明については、添付資料1.0.10にて整理する。
課題	対応										
1	<p>○発電所緊急時対策本部（以下発電所対策本部）の幹部メンバーは、各号炉の必要な復旧活動の計画とその対応状況の把握に追われ、落ち着いて考える余裕がなかった。</p> <p>○情報班を中心に、本部長、各班長の指示・命令、報告、発話内容をホワイトボード等に記載するとともに、適宜資料の配布等により、発電所対策本部内の全要員、本店対策本部との情報共有を図り、より円滑に情報を共有できるような環境を整備している。</p> <p>○情報の受信・整理・発信を行う機能を本店原子力班が担い、発電所状況等を所定の様式（情報共有ツール）に取りまとめてことで、発電所、本店原子力班、本店対策本部の連携について効率化を図っている（第3図参照）。</p>										
2	<p>○発電所長からの権限委譲が適切でなく、ほとんどの判断を発電所長が行う体制となっていた。</p> <p>○必要な役割や対応について、各機能の責任者は、あらかじめ定められた範囲内にて、自律的に活動することとしている。</p>										
3	<p>○官邸から発電所長へ直接連絡があり、発電所対策本部を混乱させた。</p> <p>○外部からの間合せ対応は本店対策本部が行い、外部からの発電所への直接介入を防止することで、発電所対策本部が事故収束対応に専念できる環境を整備している。</p>										

1. 0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

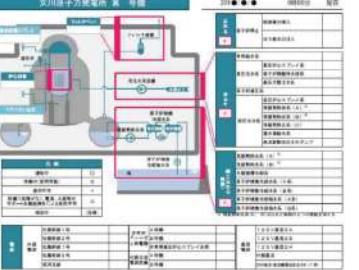
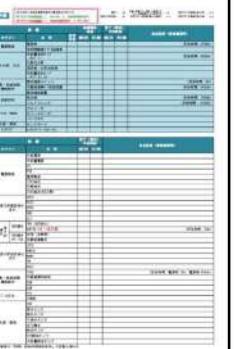
泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p style="text-align: center;">震災前</p> <p style="text-align: center;">震災後(現行)</p> <p>※緊急時組織の運用については、訓練を通じて改善を図っていることから、今後変更となる可能性がある。</p>		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊発電所における重大事故等時の体制の強化については、4.(2)a.項(比較表1.0.12-24 ページ及び4.(2)d.項(比較表1.0.12-25 ページ)に記載した。 ・重大事故等時の体制に係る詳細な説明については、添付資料1.0.10にて整理する。
	<p style="text-align: center;">震災前</p> <p style="text-align: center;">震災後(現行)</p> <p>※緊急時組織の運用については、訓練を通じて改善を図っていることから、今後変更となる可能性がある。</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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
	 プラント系統図 <small>※緊急時組織の運用については、訓練を通じて改善を図っていることから、今後変更となる可能性がある。</small>  戦略シート		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部内、本店対策本部等との情報共有のためツールを導入したことについては4.(2)E項(比較表1.0.12-26, 27ページ)に記載した。 ・重大事故等時の体制に係る詳細な説明については、添付資料1.0.10にて整理する。

第3図 情報共有ツール

[改善後の効果について]

原子力防災組織を改善したことにより、以下の効果があると考えている。

- 指示命令系統が機能ごとに明確になる。
- 発電所対策本部長から各機能の責任者に権限が委譲され、各機能の責任者の指示の下、各機能班が自律的に自班の業務に対する検討・対応を行うことができるようになる。
- 運用や情報共有方法を明確にすることで、発電所対策本部、各機能班のみならず、本店との情報共有がスムーズに行えるようになる。

訓練シナリオを様々に変えながら訓練を繰り返すことで、技量の維持・向上を図るとともに、原子力災害は初期段階における状況把握と即応性が重要であることから、それらを中心に更なる改善を加えることにより、実践力を高めることができると考えている。また、ブラインド訓練（訓練員に事前にシナリオを知らせない訓練）を継続することにより、重大事故等時のマネジメント力と組織力が向上していくものと考えている。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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. 放射線管理上の強化</p> <p>第6表 放射線管理に関する課題と対応</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>課題</th><th>対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ○事故時モニタリング設備の故障により放射線管理に支障をきたした。</td><td>○モニタリング設備の増強及び可搬型モニタリングポストの設置に必要な要員を確保していく。</td></tr> <tr> <td>2 ○通常の管理区域以上の状態が屋外にまで拡大したため、放射線管理員が不足した。</td><td>○社員に対して放射線計測器の取扱教育を行い、モニタリングの実施可能な要員を育成している。</td></tr> <tr> <td>3 ○津波による影響で、保有していた個人線量計（電子式線量計）が使用できなくなり、線量集計等に労力を要した。</td><td>○緊急時対策所に個人線量計（電子式線量計及びガラスバッジ）を配備していく。</td></tr> <tr> <td>4 ○放射性物質の放出に伴い、通常の入退域管理が困難になったため、出入管理拠点の整備に労力を要した。</td><td>○緊急時対策建屋内にチェンジングエリアを常設し、外部から放射性物質を持ち込まない環境を整備していく。</td></tr> </tbody> </table>	課題	対応	1 ○事故時モニタリング設備の故障により放射線管理に支障をきたした。	○モニタリング設備の増強及び可搬型モニタリングポストの設置に必要な要員を確保していく。	2 ○通常の管理区域以上の状態が屋外にまで拡大したため、放射線管理員が不足した。	○社員に対して放射線計測器の取扱教育を行い、モニタリングの実施可能な要員を育成している。	3 ○津波による影響で、保有していた個人線量計（電子式線量計）が使用できなくなり、線量集計等に労力を要した。	○緊急時対策所に個人線量計（電子式線量計及びガラスバッジ）を配備していく。	4 ○放射性物質の放出に伴い、通常の入退域管理が困難になったため、出入管理拠点の整備に労力を要した。	○緊急時対策建屋内にチェンジングエリアを常設し、外部から放射性物質を持ち込まない環境を整備していく。		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊発電所では、放射線管理上の強化として、中央制御室チャンジングエリア設置、可搬型モニタリングポストの設置を実施できる災害対策要員（支援）を初動要員として確保しており、4.(2)a. 項（比較表1.0-24 ページ）に記載した。 ・モニタリング設備の強化に係る課題抽出と対応策の検討については、別紙2) 2. 項（比較表1.0-12-36 ページ）に記載した。 ・モニタリング設備に係る重大事故等対策については技術的能力1.17まとめ資料にて整理する。
課題	対応												
1 ○事故時モニタリング設備の故障により放射線管理に支障をきたした。	○モニタリング設備の増強及び可搬型モニタリングポストの設置に必要な要員を確保していく。												
2 ○通常の管理区域以上の状態が屋外にまで拡大したため、放射線管理員が不足した。	○社員に対して放射線計測器の取扱教育を行い、モニタリングの実施可能な要員を育成している。												
3 ○津波による影響で、保有していた個人線量計（電子式線量計）が使用できなくなり、線量集計等に労力を要した。	○緊急時対策所に個人線量計（電子式線量計及びガラスバッジ）を配備していく。												
4 ○放射性物質の放出に伴い、通常の入退域管理が困難になったため、出入管理拠点の整備に労力を要した。	○緊急時対策建屋内にチェンジングエリアを常設し、外部から放射性物質を持ち込まない環境を整備していく。												

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>c. 資機材調達の強化</p> <p>第7表 資機材調達に関する課題と対応 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>課題</th><th>対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ○過酷事故や複数号炉の同時被災を想定した資機材の準備が不十分であった。</td><td>○発電所内における資機材の備蓄を進めることとしている。 ○発電所への燃料輸送がスムーズに行えるよう、燃料供給会社から燃料調達が可能な体制を整備していく。</td></tr> <tr> <td>2 ○衣食住の環境に支障を来し、また、トイレが不足した。</td><td>○簡易トイレを確保していく。 ○飲食料及び生活用品は、発電所で適切な備蓄量を確保するとともに、本店にて水・食料等、発電所への支援物資を調達するための運用を整備していく。</td></tr> <tr> <td>3 ○過酷事故は起こらないとの思い込みから必要な資機材の備えが不足した。</td><td>○物資や人員の輸送がスムーズに行えるよう、大型自動車・けん引等の運転可能な協力会社との連携を強化していく。 ○本店にて水・食料等、発電所への支援物資を調達するための運用を整備していく。 ○ヘリコプターによる迅速な輸送を可能とするため、ヘリコプター離発着訓練を実施している。 ○後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート、本店、女川地域総合事務所跡地、女川地域総合事務所）を速やかに立ち上げる訓練を適宜実施している。 ○外部組織である原子力緊急事態支援組織との連携を図る訓練を行い、同組織から資機材（ロボット）の迅速な輸送に関する訓練を適宜実施している。</td></tr> </tbody> </table>	課題	対応	1 ○過酷事故や複数号炉の同時被災を想定した資機材の準備が不十分であった。	○発電所内における資機材の備蓄を進めることとしている。 ○発電所への燃料輸送がスムーズに行えるよう、燃料供給会社から燃料調達が可能な体制を整備していく。	2 ○衣食住の環境に支障を来し、また、トイレが不足した。	○簡易トイレを確保していく。 ○飲食料及び生活用品は、発電所で適切な備蓄量を確保するとともに、本店にて水・食料等、発電所への支援物資を調達するための運用を整備していく。	3 ○過酷事故は起こらないとの思い込みから必要な資機材の備えが不足した。	○物資や人員の輸送がスムーズに行えるよう、大型自動車・けん引等の運転可能な協力会社との連携を強化していく。 ○本店にて水・食料等、発電所への支援物資を調達するための運用を整備していく。 ○ヘリコプターによる迅速な輸送を可能とするため、ヘリコプター離発着訓練を実施している。 ○後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート、本店、女川地域総合事務所跡地、女川地域総合事務所）を速やかに立ち上げる訓練を適宜実施している。 ○外部組織である原子力緊急事態支援組織との連携を図る訓練を行い、同組織から資機材（ロボット）の迅速な輸送に関する訓練を適宜実施している。		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部からの支援による資機材調達等については、添付資料1.0.4にて整理する。 ・泊も女川と同様に燃料供給会社から燃料調達可能な体制を整備しており、また、支援物資の輸送をするため、運送会社及びヘリコプター運航会社と協力協定について締結している。
課題	対応										
1 ○過酷事故や複数号炉の同時被災を想定した資機材の準備が不十分であった。	○発電所内における資機材の備蓄を進めることとしている。 ○発電所への燃料輸送がスムーズに行えるよう、燃料供給会社から燃料調達が可能な体制を整備していく。										
2 ○衣食住の環境に支障を来し、また、トイレが不足した。	○簡易トイレを確保していく。 ○飲食料及び生活用品は、発電所で適切な備蓄量を確保するとともに、本店にて水・食料等、発電所への支援物資を調達するための運用を整備していく。										
3 ○過酷事故は起こらないとの思い込みから必要な資機材の備えが不足した。	○物資や人員の輸送がスムーズに行えるよう、大型自動車・けん引等の運転可能な協力会社との連携を強化していく。 ○本店にて水・食料等、発電所への支援物資を調達するための運用を整備していく。 ○ヘリコプターによる迅速な輸送を可能とするため、ヘリコプター離発着訓練を実施している。 ○後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート、本店、女川地域総合事務所跡地、女川地域総合事務所）を速やかに立ち上げる訓練を適宜実施している。 ○外部組織である原子力緊急事態支援組織との連携を図る訓練を行い、同組織から資機材（ロボット）の迅速な輸送に関する訓練を適宜実施している。										

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
	<p>第7表 資機材調達に関する課題と対応 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>課題</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>○放射性物質による屋外汚染とそれに伴う被ばくの問題等が資機材輸送の阻害要因となった。</td> <td>○物資や人員の輸送がスムーズに行えるよう、大型自動車・けん引等の運転可能な協力会社との連携を強化していく。 ○本社は、資材の迅速な準備、輸送、受け渡しで十分な支援ができなかつた。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>○本店は、発電所の被災状況に応じて、必要となる資機材等の支援物資を円滑に調達、輸送できる運用を整備していく。 ○後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート、本店、女川地域総合事務所跡地、女川地域総合事務所）を速やかに立ち上げられるよう、拠点を整備し、あらかじめ派遣する人員を選定していく。 ○実際に原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート、本店）を立ち上げる訓練を適宜実施している。</td> </tr> </tbody> </table> <p><設営訓練></p>  <p><通信訓練></p>  <p>原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート）での訓練状況</p>		課題	対応	4	○放射性物質による屋外汚染とそれに伴う被ばくの問題等が資機材輸送の阻害要因となった。	○物資や人員の輸送がスムーズに行えるよう、大型自動車・けん引等の運転可能な協力会社との連携を強化していく。 ○本社は、資材の迅速な準備、輸送、受け渡しで十分な支援ができなかつた。	5		○本店は、発電所の被災状況に応じて、必要となる資機材等の支援物資を円滑に調達、輸送できる運用を整備していく。 ○後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート、本店、女川地域総合事務所跡地、女川地域総合事務所）を速やかに立ち上げられるよう、拠点を整備し、あらかじめ派遣する人員を選定していく。 ○実際に原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート、本店）を立ち上げる訓練を適宜実施している。	<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部からの支援による資機材調達等については、添付資料1.0.4にて整理する。 ・泊も女川と同様に支援物資の輸送をするため、運送会社及びヘリコプター運航会社と協力協定について締結している。 ・原子力事業所災害支援拠点での訓練状況については、例紙3) (比較表 1.0.12-37 ページ)にて整理する。
	課題	対応									
4	○放射性物質による屋外汚染とそれに伴う被ばくの問題等が資機材輸送の阻害要因となった。	○物資や人員の輸送がスムーズに行えるよう、大型自動車・けん引等の運転可能な協力会社との連携を強化していく。 ○本社は、資材の迅速な準備、輸送、受け渡しで十分な支援ができなかつた。									
5		○本店は、発電所の被災状況に応じて、必要となる資機材等の支援物資を円滑に調達、輸送できる運用を整備していく。 ○後方支援拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート、本店、女川地域総合事務所跡地、女川地域総合事務所）を速やかに立ち上げられるよう、拠点を整備し、あらかじめ派遣する人員を選定していく。 ○実際に原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート、本店）を立ち上げる訓練を適宜実施している。									

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>d. 本店緊急時対策本部役割の明確化</p> <p>第8表 本店緊急時対策本部に関する課題と対応</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>課題</th><th>対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>○本社緊急時対策本部（本社対策本部）は、外部からの問合せや指示を調整できず、発電所対策本部の指揮命令系統を混乱させた。</td><td>○重大事故等における本店対策本部の役割は、事故の収束に向けた発電所対策本部の活動の支援に徹することとしている。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>○本店対策本部が、発電所対策本部に事故対応に対する細かい指示や命令、コメントを出し、発電所長の判断を超えて外部の意見を優先したことで、発電所対策本部の指揮命令系統を混乱させた。</td><td>○重大事故等における本店対策本部の役割は、事故の収束に向けた発電所対策本部の活動の支援に徹することとしている。 ○事故対応に対する細かい指示や命令、コメントの発信を行わないこととしている。 ○現地の発電所長からの支援要請に基づいて支援活動を行うことを基本とするが、発電所の被災状況に応じて、発電所からの支援要請を待たずに、必要な資機材や人員の輸送をスムーズに行うための手順の整備や訓練を実施していく。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>○官邸から発電所長へ直接連絡があり、発電所対策本部を混乱させた。</td><td>○東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故対応時のような、外部から直接、発電所長に問合せがあり、発電所長が対応を強いられたり、外部からの問い合わせを発電所対策本部が回答準備したりする事態とならないよう、本店対策本部は情報を聞く役割を果たしていく。</td></tr> </tbody> </table>  <p>本店対策本部の訓練</p>		課題	対応	1	○本社緊急時対策本部（本社対策本部）は、外部からの問合せや指示を調整できず、発電所対策本部の指揮命令系統を混乱させた。	○重大事故等における本店対策本部の役割は、事故の収束に向けた発電所対策本部の活動の支援に徹することとしている。	2	○本店対策本部が、発電所対策本部に事故対応に対する細かい指示や命令、コメントを出し、発電所長の判断を超えて外部の意見を優先したことで、発電所対策本部の指揮命令系統を混乱させた。	○重大事故等における本店対策本部の役割は、事故の収束に向けた発電所対策本部の活動の支援に徹することとしている。 ○事故対応に対する細かい指示や命令、コメントの発信を行わないこととしている。 ○現地の発電所長からの支援要請に基づいて支援活動を行うことを基本とするが、発電所の被災状況に応じて、発電所からの支援要請を待たずに、必要な資機材や人員の輸送をスムーズに行うための手順の整備や訓練を実施していく。	3	○官邸から発電所長へ直接連絡があり、発電所対策本部を混乱させた。	○東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故対応時のような、外部から直接、発電所長に問合せがあり、発電所長が対応を強いられたり、外部からの問い合わせを発電所対策本部が回答準備したりする事態とならないよう、本店対策本部は情報を聞く役割を果たしていく。	<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本店対策本部は、発電所対策本部が事故対応に専念できるよう、技術面・運用面で支援する体制としていることについて、添付資料 1.0.10 に整理している。 ・本店対策本部の訓練風景については、4.(2)j. 項（比較表 1.0.12-29 ページ）に記載している。
	課題	対応												
1	○本社緊急時対策本部（本社対策本部）は、外部からの問合せや指示を調整できず、発電所対策本部の指揮命令系統を混乱させた。	○重大事故等における本店対策本部の役割は、事故の収束に向けた発電所対策本部の活動の支援に徹することとしている。												
2	○本店対策本部が、発電所対策本部に事故対応に対する細かい指示や命令、コメントを出し、発電所長の判断を超えて外部の意見を優先したことで、発電所対策本部の指揮命令系統を混乱させた。	○重大事故等における本店対策本部の役割は、事故の収束に向けた発電所対策本部の活動の支援に徹することとしている。 ○事故対応に対する細かい指示や命令、コメントの発信を行わないこととしている。 ○現地の発電所長からの支援要請に基づいて支援活動を行うことを基本とするが、発電所の被災状況に応じて、発電所からの支援要請を待たずに、必要な資機材や人員の輸送をスムーズに行うための手順の整備や訓練を実施していく。												
3	○官邸から発電所長へ直接連絡があり、発電所対策本部を混乱させた。	○東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故対応時のような、外部から直接、発電所長に問合せがあり、発電所長が対応を強いられたり、外部からの問い合わせを発電所対策本部が回答準備したりする事態とならないよう、本店対策本部は情報を聞く役割を果たしていく。												

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>e. 対外情報発信の改善</p> <p>第9表 対外情報発信に関する課題と対応 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>課題</th><th>対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ○本来復旧活動を最優先で実施しなくてはならない役割の要員が、対外的な広報や通報の最終的な確認者となり、復旧活動と対外情報発信活動の両立を求められた。</td><td> <p>○情報の受信・整理・発信を行う機能を本店原子力班が担い、発電所状況等を所定の様式（情報共有ツール）に取りまとめてることで、発電所、本店原子力班、本店対策本部の連携について効率化を図っていく。</p> <p>○通報連絡については、当初は発電所長の責任で発信するが、その権限を情報発信の役割を担う機能の責任者に委譲し、あらかじめ定めた通報連絡のルールにしたがって実施する運用に変更する。発電所対策本部で発電所長及び各班長の了解を得る作業は実施しないこととしている。</p> </td></tr> </tbody> </table> <p>第9表 対外情報発信に関する課題と対応 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>課題</th><th>対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 ○公表の遅延、情報の齟齬、関係者間での情報共有の不足等が生じ、事故時の对外公表・情報伝達が不十分だった。</td><td> <p>○本店においてあらかじめ定めたスポークスマンによる模擬記者会見や対外対応のシナリオを盛り込んだ訓練を実施している。</p> <p>○プレスリリース等により迅速な情報公開に努めることとしている。</p> <p>○オフサイトセンターや関係自治体の対策本部へ発電所や本店の要員を派遣し、パソコン等のツールを活用した情報提供を行うなど、社外への情報発信を改善していく。</p> </td></tr> </tbody> </table> <p>本店でのスポークスマンによる模擬記者会見訓練</p> 	課題	対応	1 ○本来復旧活動を最優先で実施しなくてはならない役割の要員が、対外的な広報や通報の最終的な確認者となり、復旧活動と対外情報発信活動の両立を求められた。	<p>○情報の受信・整理・発信を行う機能を本店原子力班が担い、発電所状況等を所定の様式（情報共有ツール）に取りまとめてることで、発電所、本店原子力班、本店対策本部の連携について効率化を図っていく。</p> <p>○通報連絡については、当初は発電所長の責任で発信するが、その権限を情報発信の役割を担う機能の責任者に委譲し、あらかじめ定めた通報連絡のルールにしたがって実施する運用に変更する。発電所対策本部で発電所長及び各班長の了解を得る作業は実施しないこととしている。</p>	課題	対応	2 ○公表の遅延、情報の齟齬、関係者間での情報共有の不足等が生じ、事故時の对外公表・情報伝達が不十分だった。	<p>○本店においてあらかじめ定めたスポークスマンによる模擬記者会見や対外対応のシナリオを盛り込んだ訓練を実施している。</p> <p>○プレスリリース等により迅速な情報公開に努めることとしている。</p> <p>○オフサイトセンターや関係自治体の対策本部へ発電所や本店の要員を派遣し、パソコン等のツールを活用した情報提供を行うなど、社外への情報発信を改善していく。</p>	<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部内、本店対策本部等との情報共有のためのツールを導入したことについては4.(2)E項(比較表1.0.12-26, 27ページ)に記載した。 ・発電所対策本部内、本店対策本部等との情報共有については、添付資料1.0.10にて整理する。 ・発電所対策本部で実施する対応の判断は、あらかじめ定める手順書に基づく役割分担に従い、発電所対策本部長又は各班長が行うこととしている。また通報連絡については、総括班長の役務であることを添付資料1.0.10にて記載している。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本店における広報活動訓練の状況については、(別紙3)(比較表1.0.12-37ページ)にて記載した。
課題	対応									
1 ○本来復旧活動を最優先で実施しなくてはならない役割の要員が、対外的な広報や通報の最終的な確認者となり、復旧活動と対外情報発信活動の両立を求められた。	<p>○情報の受信・整理・発信を行う機能を本店原子力班が担い、発電所状況等を所定の様式（情報共有ツール）に取りまとめてることで、発電所、本店原子力班、本店対策本部の連携について効率化を図っていく。</p> <p>○通報連絡については、当初は発電所長の責任で発信するが、その権限を情報発信の役割を担う機能の責任者に委譲し、あらかじめ定めた通報連絡のルールにしたがって実施する運用に変更する。発電所対策本部で発電所長及び各班長の了解を得る作業は実施しないこととしている。</p>									
課題	対応									
2 ○公表の遅延、情報の齟齬、関係者間での情報共有の不足等が生じ、事故時の对外公表・情報伝達が不十分だった。	<p>○本店においてあらかじめ定めたスポークスマンによる模擬記者会見や対外対応のシナリオを盛り込んだ訓練を実施している。</p> <p>○プレスリリース等により迅速な情報公開に努めることとしている。</p> <p>○オフサイトセンターや関係自治体の対策本部へ発電所や本店の要員を派遣し、パソコン等のツールを活用した情報提供を行うなど、社外への情報発信を改善していく。</p>									

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>(4) 現場の運用面</p> <p>第10表 現場の運用に関する課題と対応</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>課題</th><th>対応</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ○電源喪失によって、中央制御室での計装の監視、制御といった中央制御機能、発電所内の照明、ホットライン以外の通信連絡手段を失ったことにより、有効なツールや手順書もない中での現場の運転員たちによる臨機の判断、対応に依拠せざるを得ず、手探りの状態での事故対応となつた。</td><td> <p>○中央制御室の機能を確保するために、ヘッドライト、ランタン等の照明を確保することにより、実効的に活動できるように整備していく。</p> <p>○発電所内における中央制御室や現場間での通信連絡手段として、送受話器（ページング）、電力保安通信用電話設備、携行型電話装置（中継用ケーブルを含む）、無線連絡設備、衛星電話設備による通信手段を確保していく。</p>  <p>中央制御室における照明の確保【イメージ】</p> </td></tr> </tbody> </table>	課題	対応	1 ○電源喪失によって、中央制御室での計装の監視、制御といった中央制御機能、発電所内の照明、ホットライン以外の通信連絡手段を失ったことにより、有効なツールや手順書もない中での現場の運転員たちによる臨機の判断、対応に依拠せざるを得ず、手探りの状態での事故対応となつた。	<p>○中央制御室の機能を確保するために、ヘッドライト、ランタン等の照明を確保することにより、実効的に活動できるように整備していく。</p> <p>○発電所内における中央制御室や現場間での通信連絡手段として、送受話器（ページング）、電力保安通信用電話設備、携行型電話装置（中継用ケーブルを含む）、無線連絡設備、衛星電話設備による通信手段を確保していく。</p>  <p>中央制御室における照明の確保【イメージ】</p>		<p>【女川】記載方針の相違 ・現場の運用に関する対応については、4.(3)項（比較表1.0.12-29, 30ページ）に記載した。</p>
課題	対応						
1 ○電源喪失によって、中央制御室での計装の監視、制御といった中央制御機能、発電所内の照明、ホットライン以外の通信連絡手段を失ったことにより、有効なツールや手順書もない中での現場の運転員たちによる臨機の判断、対応に依拠せざるを得ず、手探りの状態での事故対応となつた。	<p>○中央制御室の機能を確保するために、ヘッドライト、ランタン等の照明を確保することにより、実効的に活動できるように整備していく。</p> <p>○発電所内における中央制御室や現場間での通信連絡手段として、送受話器（ページング）、電力保安通信用電話設備、携行型電話装置（中継用ケーブルを含む）、無線連絡設備、衛星電話設備による通信手段を確保していく。</p>  <p>中央制御室における照明の確保【イメージ】</p>						

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

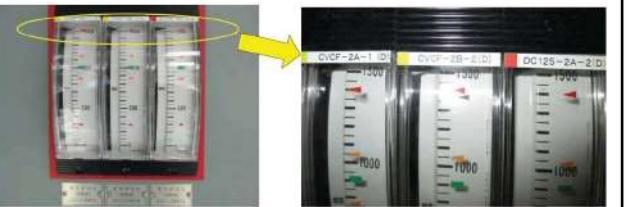
1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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. 東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓の手順、教育訓練への反映</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故後、ハード面の対策として電源車とケーブルの配備、送水車と可搬型ホースの配備、重要設備の浸水対策等を実施した。</p> <p>ソフト面の対策として手順書についても、電源確保や蒸気発生器2次側への注水確保等の手順は、「電源機能喪失時における原子炉施設の保全のための活動に係る対応所達」(当時)や運転員用の手順書として「事故時操作所則」に反映し、整備した手順を用いた教育訓練を繰り返すとともに、運転員についてもシミュレータ訓練に地震・津波による全交流電源喪失訓練を取り入れた訓練を実施し、緊急時対応体制を確立した。</p> <p>その後もさらなる安全性向上対策として導入した設備の手順書整備、訓練実施のほか、福島第一原子力発電所事故に係る各種事故調査報告書のレビュー結果の反映など、自主的、継続的に手順書の整備、教育訓練の充実・強化を図り、重大事故等の対応能力の向上を図ってきている。</p> <p>これら福島第一原子力発電所事故の知見を踏まえた、重大事故等対策要員に対する、主な教育・訓練の内容、対象者、頻度、協力会社の取扱いの基本的な考え方については、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教育訓練の内容は、重大事故等発生時の対応要員の役割(職務)に応じて実施する。 ・ 教育訓練の頻度については、各要員の役割に応じて定めた重大事故等対応に係る力量に達した者について、力量を維持向上させることができる頻度を設定する。 ・ 協力会社の緊急安全対策要員については、当社の注水活動等を実施する要員に必要な教育訓練と同等の教育訓練を実施する。 <p>なお、教育訓練については今後も充実強化を図るとともに、実施結果は評価し、手順書の見直しを含め、継続的に改善していく。</p> <p>福島第一原子力発電所事故の前後の主な教育訓練の比較を表1に、各種事故調査報告書のレビュー結果を表2に示す。</p>		<p>3. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の教訓の手順、教育訓練への反映</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故後、ハード面の対策として可搬型代替電源車とケーブルの配備、可搬型大型送水ポンプ車と可搬型ホースの配備、重要設備の浸水対策等を実施した。</p> <p>ソフト面の対策として手順書についても、電源確保や蒸気発生器2次側への注水確保等の手順は、「津波による電源機能喪失時対応要領」(当時)や運転員用の手順書として「運転要領緊急処置編」に反映し、整備した手順を用いた教育訓練を繰り返すとともに、運転員についてもシミュレータ訓練に地震・津波による全交流電源喪失訓練を取り入れた訓練を実施し、原子力災害対策活動に係る体制の強化を図ってきた。</p> <p>その後も更なる安全性向上対策として導入した設備の手順書整備、訓練実施のほか、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係る各種事故調査報告書のレビュー結果の反映等、自主的、継続的に手順書を整備、教育訓練の充実・強化を図り、重大事故等の対応能力の向上を図ってきている。</p> <p>これら東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の知見を踏まえた、発電所災害対策要員に対する、主な教育・訓練の内容、対象者、頻度、協力会社の取扱いの基本的な考え方については、以下のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 教育訓練の内容は、重大事故等発生時の対応要員の役割(職務)に応じて実施する。 (2) 教育訓練の頻度については、各要員の役割に応じて定めた重大事故等対応に係る力量に達した者について、力量を維持向上させることができる頻度を設定する。 (3) 協力会社の発電所災害対策要員については、当社の注水活動等を実施する要員に必要な教育訓練と同等の教育訓練を実施する。 <p>なお、教育訓練については今後も充実強化を図るとともに、実施結果は評価し、手順書の見直しを含め、継続的に改善していく。</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の前後の主な教育訓練の比較を表3に各種事故調査報告書のレビュー結果を表4に示す。</p>	<p>【女川】記載方針の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】名称の相違(以降、相違理由を省略)</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</p> <p>【大飯】名称の相違(以降、相違理由を省略)</p> <p>【大飯】名称の相違(以降、相違理由を省略)</p> <p>【大飯】名称の相違(以降、相違理由を省略)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>3. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以前からの取組</p> <p>(1) 運転員の監視・操作機能が損なわれることのないよう、中央制御室の制御盤に地震時対応用手摺りの設置及び中央制御室内の什器の固定など、地震を念頭に置いた対策を実施している（第4図、第5図参照）。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>第4図 手摺りの設置 第5図 什器の固定</p> <p>(2) 事故時のプラント挙動把握のための準備として、以下の対策を実施している。</p> <p>○中央制御室も含め、全交流電源喪失時監視対象機器、計器を抽出し、識別表示を実施している（第6図参照）。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>第6図 識別表示の実施</p>		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福島第一原子力発電所事故以前からの取組みについては記載していない。（大飯と同様） ・中央制御室の操作盤に手摺りを設置することについては、DB10条まとめ資料にて整理する。

泊発電所 3 号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>3. その他の取組み</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、大飯発電所においては時間外、休日（夜間）において重大事故等が発生した場合にも非常招集可能な体制の整備、事故時のプラント挙動把握のために必要な計器の識別の強化等、発電所の保安にかかる運転管理面の充実を図っている。</p> <p>なお、手順書の整備においては、重大事故等対処設備の運転操作に関わるものの中でもなく、重大事故等における運転員、緊急安全対策要員及び緊急時対策本部要員の単独作業によるヒューマンエラーの防止対策の整備、運用等を含め実施している。</p> <p>(1) 手順書の整備によるヒューマンエラー防止対策の取組み</p> <p>ヒューマンエラー防止対策としては、二人で作業を行うことが有効であるが、やむを得ず単独作業を行う場合でも十分な手順書の整備等によりヒューマンエラーを防止することができる。</p> <p>手順書の整備に関する対応は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準事故を超える事故に的確かつ柔軟に対処できるよう、必要な手順書を整備している。 ・ 適切な判断を行うために必要となる情報の種類及びその入手の方法や判断基準を整備している。 ・ 炉心損傷及び格納容器破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準（海水の使用を含む）をあらかじめ明確化している。 	<p>4. その他の取組み</p> <p>2. 項で述べた東京電力福島第一原子力発電所事故における事故対応の運用面の問題点及び対策のほかに、東日本大震災における女川原子力発電所での対応から得られた知見及びこれまでの運転経験を踏まえて、重大事故等の発生時に適切な対処を講じるために、以下について取り組む。</p> <p>(1) 東日本大震災における女川原子力発電所での対応から得られた知見と今後の取組</p> <p>女川原子力発電所は、東日本大震災の発生時（平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分）には、1 号炉が定格熱出力一定運転中（第 20 運転サイクル）、2 号炉が原子炉起動中（第 11 回定期検査中）、3 号炉が定格熱出力一定運転中（第 7 運転サイクル）であったが、地震による原子炉保護系に係る警報（同日 14 時 46 分 地震加速度大）の発報によって原子炉自動スクラム（全制御棒全挿入）となつた。</p> <p>女川原子力発電所には、外部電源として 5 回線（275kV 送電線（牡鹿幹線 1, 2 号線）、275kV 送電線（松島幹線 1, 2 号線）、66kV 送電線（塚浜支線（鮎川線 1 号を一部含む。））が接続されている。3.11 地震直後は、当社管内の送電線事故に伴う系統保護回路の動作により、275kV 送電線（松島幹線 2 号線）1 回線のみとなつたが、3 月 12 日 20 時 12 分に 275kV 送電線（牡鹿幹線 1 号線）、同日 20 時 15 分に 275kV 送電線（牡鹿幹線 2 号線）、3 月 17 日 10 時 47 分に 275kV 送電線（松島幹線 1 号線）、3 月 26 日 15 時 41 分に 66kV 送電線（塚浜支線（鮎川線 1 号を一部含む。））がそれぞれ復旧している。</p> <p>女川原子力発電所 1 号炉の原子炉冷却は、地震時に発生した 6.9kV メタクラ 6-1A 内での短絡・地絡により、起動変圧器が停止し、常用系の所内電源が一時的に喪失したため、給復水系のポンプが全台停止となったが、速やかに原子炉隔離時冷却系を起動し、原子炉への給水を行った。</p> <p>また、起動変圧器の停止により常用系の所内電源が一時的に喪失したことから、原子炉の圧力制御は、復水器ではなく、主蒸気隔離弁を全閉とし、主蒸気逃がし安全弁により行った。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁による原子炉減圧後は、原子炉隔離時冷却系を停止し、制御棒駆動水圧系による原子炉への給水を行った。</p> <p>原子炉の冷却は、残留熱除去系により問題なく行われ、平成 23 年 3 月 12 日 0 時 58 分に原子炉は冷温停止状態となった。</p> <p>女川原子力発電所 2 号炉の原子炉冷却は、第 11 回定期検査に伴い、原子炉を起動したところであり、地震発生直前の状態は原子炉未臨界かつ炉水温度 100 度未満であったことから、平成 23 年 3 月 11 日 14 時 49 分に原子炉モードスイッチ「停止」操作により冷温停止状態となった。</p>	<p>4. その他の取組み</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、泊発電所においては夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において重大事故等が発生した場合にも非常招集可能な体制の整備、操作対象機器、計器の識別の強化等、発電所の保安にかかる運転管理面の充実を図っている。</p> <p>(1) 手順書の整備によるヒューマンエラー防止対策の取組み</p> <p>ヒューマンエラー防止対策としては、二人で作業を行うことが有効であるが、やむを得ず単独作業を行う場合でも十分な手順書の整備等によりヒューマンエラーを防止することができる。</p> <p>手順書の整備に関する対応は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> ・ 設計基準事故を超える事故に的確かつ柔軟に対処できるよう、必要な手順書を整備している。 ・ 適切な判断を行うために必要となる情報の種類及びその入手の方法や判断基準を整備している。 ・ 炉心損傷及び原子炉格納容器破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準（海水の使用を含む）をあらかじめ明確化している。 	<p>【女川】記載方針の相違 女川は、東日本大震災時の対応から得られた知見等について記載している。 4. 項については大飯と比較する。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・ 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において重大事故等が発生した場合にも非常招集可能な体制の整備、操作対象機器、計器の識別の強化等、発電所の保安にかかる運転管理面の充実を図っている。 ・ 招集に統一している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 泊は、計器以外にも全交流動力電源喪失時に操作する弁についても識別の強化を図っていることから「操作対象機器、計器」と記載した。(以降、相違理由を省略)</p> <p>【大飯】可搬型重大事故等対処設備を扱う要員の名称の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
<ul style="list-style-type: none"> 事象の進展状況に応じて手順書類がいくつかの種類に分けられる場合には、次の手順に移行できるように手順書間の関係を明記している。 運転操作の際には、手順書にしたがい運転操作員と運転操作助勢者のダブルチェックにてヒューマンエラーを防止している。また、計器の識別評価及び通信設備の整備等、ヒューマンエラー防止対策を実施している。 <p>【比較のため、東海第二発電所まとめ資料から抜粋】</p> <p>第1.0.12-6表：ヒューマンエラー防止のための対策</p> <ol style="list-style-type: none"> 設計基準事故を超える事故に対し、的確かつ柔軟に対処できるよう、必要な手順書類を整備する。 適切な判断を行うために必要となる情報の種類、入手方法及び判断基準を整備する。 事象の進展状況に応じて手順書類がいくつかの種類に分けられる場合には、別の手順書に移行する判断基準を明確にし、手順書間の関係を明確にする。 運転員が操作する際には、操作指示者が確認した上で了解し実施する。また、必要なステップ毎に適切な職位がダブルチェックする。 	<p>女川原子力発電所3号炉の原子炉冷却は、津波の影響により、海水ポンプ室水位極低信号が発信され、循環水ポンプが停止するとともに、3号炉海水熱交換器建屋の海水ポンプエリアに流入した海水の浸水でタービン補機冷却海水系ポンプが停止した。このため、冷却水の供給が停止した原子炉給水ポンプを全台手動停止し、原子炉隔離時冷却系を起動して原子炉への給水を行うとともに、復水器による主蒸気の凝縮ができなくなったことから、主蒸気隔離弁を全閉とし、主蒸気逃がし安全弁により原子炉の圧力制御を行った。</p> <p>原子炉減圧に伴う原子炉隔離時冷却系停止以降は、制御棒駆動水圧系により原子炉へ給水を行っていたが、残留熱除去系による原子炉の冷却準備に伴い、一時的に復水補給水系による給水も行った。これは、給水手段として、サブレッショングループ水を水源とした非常用炉心冷却系及び復水貯蔵槽を水源とした復水補給水系等があったが、プラント停止に伴う崩壊熱の減少及び原子炉の水質維持を考慮して、復水貯蔵槽を水源とした復水補給水系により原子炉への給水を行ったものである。</p> <p>原子炉の冷却は、残留熱除去系により問題なく行われ、平成23年3月12日1時17分に原子炉は冷温停止状態となった。</p> <p>この期間の対応について得られた知見と、今後、取り組むべき事項を以下に整理した。</p>	<p>d. 事象の進展状況に応じて手順書類がいくつかの種類に分けられる場合には、次の手順に移行できるように手順書間の関係を明記している。</p> <p>e. 運転操作の際には、手順書に従い運転操作員と発電課長（当直）、副長又は運転操作助勢員のダブルチェックにてヒューマンエラーを防止している。また、操作対象機器、計器の識別及び通信設備の整備等、ヒューマンエラー防止対策を実施している。</p>	<p>【大飯】体制の相違 泊は中央制御室の運転員が1名で操作する場合もあることから、操作指示者である発電課長（当直）又は副長のダブルチェックを行い、ヒューマンエラーを防止している。 運転員が操作する際には、操作指示者のダブルチェックを実施することについて東海第二と同様。</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

第11表 女川の対応から得られた知見と今後の取組	
得られた知見	取組（対策）
1 ○複合災害に対する体制の整備	○非常災害対策本部を総合対策本部とし、原子力災害と一般災害（大規模停電）を分任体制で実施することとした。
2 ○情報発信・伝達手段の充実	○安全パラメータ表示システム（S P D S）パラメータなどを活用し、訓練ツールの充実を図った。
3 ○訓練内容の高度化	○ブラインド訓練導入及び一般災害（大規模停電）事象を取り入れた複合災害訓練シナリオの導入。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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) 組織、マネジメント・コミュニケーション等運用面での取組み</p> <p>a. 美浜3号機事故の再発防止対策として発電所支援を行いやすくするため、原子力事業本部を福井県に移転しており、事故あるいは緊急時の対応においても、現場第一線の支援ができる意識、体制となっている。</p> <p>また、福島第一発電所事故を踏まえ、電源確保や給水確保を含む初動対応が確実に実施できるよう体制面を強化している。</p> <p>また、プラントメーカ、協力会社についても、緊急時の支援体制（現場作業、放射線管理支援、エンジニアリング支援）を強化している。</p> <p>b. 原子力災害発生時において、迅速に会社として重要な意思決定ができるようあらかじめ代行者を定めるほか、確実に連絡がとれるように衛星電話（携帯）を配備した。</p> <p>また、速やかに情報共有、組織対応ができるように各拠点にTV会議システムを導入するなど体制・環境を整備している。</p>		<p>(2) 組織、マネジメント・コミュニケーション等運用面での取組み</p> <p>a. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故を踏まえ、電源確保や給水確保を含む初動対応が確実に実施できるよう表2に示すとおり、体制面を強化している。</p> <p>また、プラントメーカ、協力会社についても、緊急時の支援体制（現場作業、放射線管理支援、エンジニアリング支援）を強化している。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 大飯は、美浜3号事故の再発防止策を記載している。 【大飯】記載表現の相違</p>

表2 初動対応体制の強化について

発電所常駐要員	1F事故発生前	1F事故発生後	強化内容
本部要員	3名	4名	SA時の指揮命令能力等の強化
3号炉運転員	6名	6名	SA時の対応能力の強化
災害対策要員 ^{※1} 【SA専任化】	-	7名	SA対応の核となる要員として配置
災害対策要員	-	4名	地震・津波発生時等のがれき撤去、代替非常用発電機、可搬型重大事故等対処設備への燃料補給等の対応要員として配置
災害対策要員（支援）	-	15名	緊急時対策所用発電機等、中央制御室エンジニアリングエリア設置等の対応要員として配置
消防要員 ^{※2}	8名	8名	SA時の対応能力を強化
1号及び2号炉運転員	9名	3名 ^{※3}	SA時の対応能力を強化
小計	28名	47名	対応要員の増強
参集要員	300名規模	500名規模	協力会社にも範囲を拡大

※1：重大事故等に対処する要員に対する力量の確保と維持向上を一層確実にするため、セピアアクセント対応を専門に行うSAチームを創設。

必要な教育訓練に加え、日頃から可搬型重大事故等対処設備に精通させるため、可搬型重大事故等対処設備の巡回点検、定期試験や日常保守も担うSA専任要員とし、24時間交代勤務体制とする。

※2：火災発生時の対応能力強化のため、8名中5名を専属消防隊として24時間交代勤務とした。

※3：3号炉発災時、1号及び2号炉運転員6名を災害対策要員（支援）として勤員する。

b. 原子力災害発生時において、迅速に会社として重要な意思決定ができるようあらかじめ代行者を定めるほか、確実に連絡が取れるよう衛星電話設備（携帯型）を配備した。

また、速やかに情報共有、組織対応ができるように各拠点にテレビ会議システムを導入する等体制・環境を整備している。

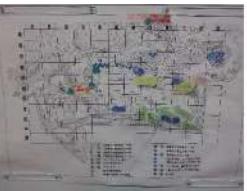
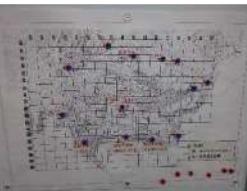
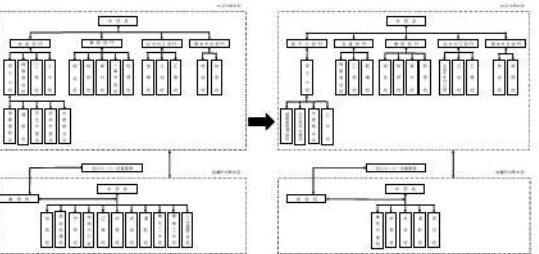
【大飯】記載表現の相違

【大飯】名称の相違

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

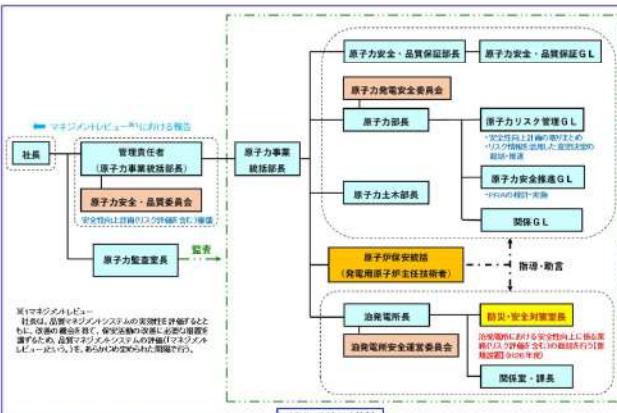
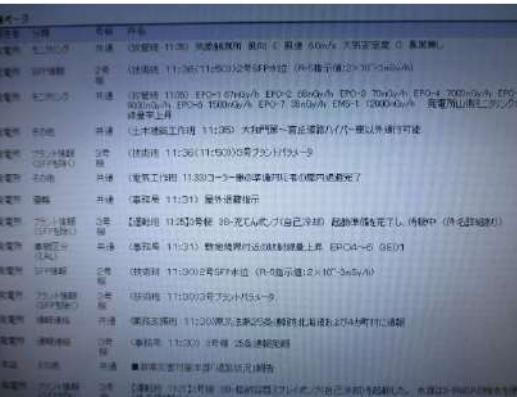
赤字 : 設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字 : 記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字 : 記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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
c. 事故時の迅速かつ的確な事故対応ができるよう、原子力防災訓練等、事故対応の教育・訓練を実施し、実効性のある対策案等について継続的に改善し、訓練・教育の強化を図っている。訓練シナリオには、地震津波による冷却機能、電源の喪失等を取り入れ訓練を実施している。		<p>c. 事故時の迅速かつ的確な事故対応ができるよう、原子力防災訓練等、事故対応の教育・訓練を実施し、実効性のある対策案等について継続的に改善（ブラインド訓練の実施、各号炉のプラント状況を記載するステータスボード及び共通事項を記載する電子ホワイトボードの設置、構内道路状況及び可搬型重大事故等対処設備の配備状況を記載するグリッドマップ、モニタリング設備の状況を記載するグリッドマップ等の設置、図1～4参照）し、訓練・教育の強化を図っている。訓練シナリオには、地震津波による冷却機能、電源の喪失等を取り入れ訓練を行っている。</p>    <p>図1 訓練風景 図2 ステータスボードの設置 図3 電子ホワイトボードの設置</p>   <p>図4 グリッドマップ(構内道路、可搬型設備、モニタリング設備の状況)</p> <p>d. 発電所対策本部長の管理班数を整理し、本部長の指揮命令能力向上を図るために、泊発電所の原子力防災組織を図5のとおり変更した。</p> <p>【泊発電所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総務班、施設防護班、労務班、地域対応班及び広報班を統合し業務支援班に変更。 ・機械工作班、電気工作班及び土木建築工作班を統合し復旧班に変更。  <p>図5 泊発電所の原子力防災組織の変更</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 原子力防災訓練等で実施している改善策の具体例を示した。 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違 泊発電所の原子力防災組織の変更について記載した。</p>

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

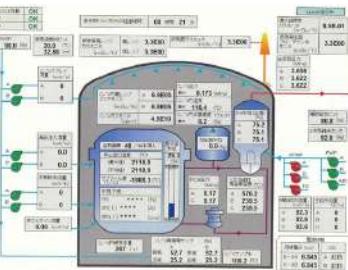
泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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. 泊発電所内のリスクマネジメントを総括する部署として「防災・安全対策室」を設置し、安全性向上計画の検討・策定や重大事故等発生時の対策検討・実施に関する業務を同一部署に統合、併せて発電所対策本部の参謀の役割を果たす技術支援組織の中核組織とした（図6参照）。また、当該部署が訓練事務局となり、訓練の計画及びシナリオ作成を主導している。</p>  <p>図6 リスクマネジメント体制</p> <p>f. 発電所対策本部内、本店対策本部等との情報共有（指示、発言内容、操作実績、安否確認等）のため、社内LANを使用したチャットシステム及び情報共有ツールを導入した（図7、8参照）。</p>  <p>図7 チャットシステム画面</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 技術支援組織の中核組織となる防災・安全対策室の設置について記載した。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>d. マニュアルの基となるプラントの設計思想やシビアアクシデント時の機器動作等の深い知識について、メーカ等の社外専門家の協力を得た教育を実施している。 (事故時に必要となるプラント構成機器やプラント挙動を理解するための原子炉理論や熱力学等の設備・理論教育)</p> <p>e. 運転訓練シミュレータとは別に、シビアアクシデント時の知識、理解力向上のためプラント挙動等を可視化する研修ツール（卓上PCシステム）を構築し、教育訓練を実施している。（図1、2参照）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		<p>COP-I-2 (泊発電所3号炉 全体系統図(運転時))</p>  <p>図8 情報共有ツール</p> <p>g. シビアアクシデント発生時の諸現象、対応操作及びその考え方等に対する知識向上に加え、シビアアクシデント発生時のプラント挙動を予測し、アクシデントマネジメントガイドライン等を使用した事故時の対応能力向上を目的とした訓練を、メーカ等の社外専門家の協力を得た教育を実施している。</p> <p>【大飯】記載方針の相違 記載内容は相違するが、メーカ等の社外専門家の協力を得て、シビアアクシデント発生時のプラント挙動等の知識について教育訓練を実施していることについては同様。</p> <p>h. 自社シミュレータによる対応訓練にて、シビアアクシデント時の事象進展や物理現象を理解し、これらの状況判断能力を養うとともに、MAAP可視化画面を用いて視覚的に学習することでシビアアクシデント時のプラント挙動に関する知識向上を図るとともに、シミュレータを用いて対応訓練を行い、新規制基準に基づく手順書の内容の理解向上を図っている（図9参照）。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>図9 MAAP可視化画面</p> <p>【大飯】記載方針の相違 シビアアクシデント時のプラント挙動等を可視化するツールを活用して教育訓練を実施していることについては大飯と同様。</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>なお、この研修ツールを用いる教育訓練は、指揮者対象、運転員対象、その他の技術要員対象と3種類の教育訓練を実施している。</p> <p>プラント挙動を可視化するツールの特徴を活かし、事故時の挙動を対象レベルに合わせたカリキュラムを作成し、解説するほか、指揮者対象の教育訓練には、事故時のパラメータ等から事象を判定し、事故の影響緩和策等の対応策を検討、判断する演習を行っている。また、研修ツールを対応策の効果の確認に用いるなどの活用策も検討している。</p> <p>f. 地震の揺れに対する防護のため、中央制御室の運転員席に地震時対応用手摺りの取り付け及び中央制御室内の什器の固定など、地震を念頭に置いた対策を実施している。（図3、4参照）</p>  <p>図3 手摺りの設置</p>  <p>図4 什器の固定</p>	<p>【比較のため、島根発電所まとめ資料から抜粋】</p> <p>地震の揺れに対する防護のため、中央制御室の制御盤に地震時対応用手摺りの取付け及び中央制御室内の什器の固定など、地震を念頭に置いた対策を実施する。</p>	<p>なお、この教育訓練は、指揮者対象、運転員対象、その他の技術要員対象と3種類の教育訓練を実施している。</p> <p>プラント挙動を可視化するツールの特徴を活かし、事故時の挙動を対象レベルに合わせたカリキュラムを作成し、解説するほか、指揮者対象の教育訓練には、事故時のパラメータ等から事象を判定し、事故の影響緩和策等の対応策を検討、判断する演習を行っている。また、自社シミュレータを対応策の効果の確認に用いる等の活用策も検討している。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】名称の相違</p>
		<p>i. 地震の揺れに対する防護のため、中央制御室の運転員机、中央制御盤に地震時対応用手摺りの取付け及び中央制御室内の什器の固定等、地震を念頭に置いた対策を実施する（図10～12参照）。</p>  <p>図10 運転員机の固定</p>  <p>図11 キャビネットの固定</p>  <p>主盤</p>  <p>運転指令卓</p>  <p>運転員机</p> <p>図12 主盤、運転指令卓及び運転員机の手摺設置イメージ</p>	<p>【大飯】名称の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（島根と同様）</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震の揺れに対する防護について記載した。（島根と同様） ・中央制御室の操作盤に手摺りを設置することについては、DB10条まとめ資料にて整理する。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

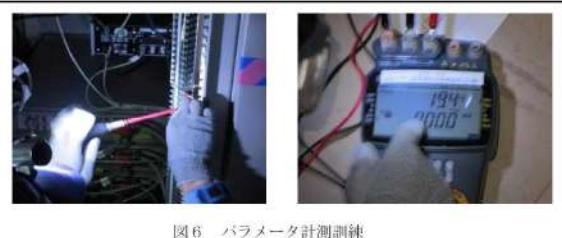
赤字	設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字	記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字	記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(3) 設備、資機材等による事故対応の改善</p> <p>a. 全交流動力電源喪失時対象機器、計器を抽出し識別表示を実施している。また、電源喪失時に照明が消灯した場合に単独作業を実施した場合でも操作対象機器を間違えないように、蓄光テープを貼って視認性を高めている。（図5参照）</p>  <p>図5 蓄光テープ</p>		<p>j. 泊発電所で重大事故等に至る可能性が発生した場合でもより迅速に対応するため、原子炉施設事態即応センターを本店内に常設化した（図13参照）。</p>  <p>図13 原子炉施設事態即応センターでの訓練風景</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 原子炉施設事態即応センターを本店内に常設化したことについて記載した。</p>
<p>(3) 設備、資機材等による事故対応の改善</p> <p>a. 全交流動力電源喪失時の操作対象機器、計器を抽出し識別表示を実施している。また、電源喪失時に照明が消灯した場合に単独作業を実施した場合でも操作対象機器、計器を間違えないように、反射テープを貼って視認性を高めている（図14参照）。</p>  <p>図14 操作対象機器への反射テープ貼り付け例</p>		<p>b. 中央制御室及びアクセスルート上に無停電運転保安灯を設置するとともに、扉に反射テープの貼り付けを実施し、全交流動力電源喪失により照明が消灯した場合でもアクセスルートを移動できるように対応している（図15、16参照）。</p>   <p>図15 無停電運転保安灯</p> <p>図16 扉への反射テープ貼り付け例</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 アクセスルートに対する改善策の具体例を記載した。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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. 可搬型計測器の整備により、電源喪失時の必要なパラメータ測定を可能としている。（図6参照）</p>  <p>図6 パラメータ計測訓練</p>		<p>c. 可搬型計測器の整備により、電源喪失時の必要なパラメータ測定を可能としている（図17参照）。</p> 	
<p>c. 電源機能喪失時対応用資機材として、仮設照明及びヘッドライト等を準備し、現場パトロール及び中央制御室監視ができるよう準備している。（図7参照）</p>  <p>図7 非常用照明写真</p>		<p>d. 電源喪失時対応用資機材として、可搬型照明（SA）、可搬型照明（ヘッドライト）等を準備し、現場パトロール及び中央制御室監視ができるよう準備している（図18参照）。</p>  <p>図18 可搬型照明（SA）、可搬型照明（ヘッドライト）等</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 電源喪失で統一した 【大飯】設備名称の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>e. 泊発電所特有の冬季の過酷な気象条件でも参集できるよう、雪上でも走行可能なクローラー車の配備、迂回ルートを考慮した資機材としてスノーシューや防寒着を配備している（図19、20参照）。また、冬期・夜間の災害を想定した参集訓練も実施している（図21参照）。</p>   <p>図19 クローラー車</p>   <p>図20 スノーシュー</p> <p>図21 冬期・夜間の参集訓練</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は、冬季における資機材等の配備、参集訓練の状況等について記載した。</p>

自発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

1. 0. 12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

表2 各事故調査報告書における主な指摘事項への対応(教育訓練の例)

分類	報告書の指摘事項	報告書レビューマでの対策	報告書レビューラーまでの対策
①過酷事故(シビアアクシデント)時の対応手順、訓練	原子力安全に関する第一次的な責任を負う事業者として、原子力に携わる者一人一人に対し、事故対応に当たって求められる資質・能力の向上を目指した実践的な教育・訓練を実施するよう強く期待する。 (政府最終 P-402)	事故調査報告書のレビューまでに実施した対策(教育を含む) シビアアクシデントの概要の教育や、シビアアクシデント対応時の操作訓練等を行うとともに、福島第一原子力発電所事故を踏まえた対策等で設置されたPSCシステム等のプラットホーム等を用いた研修シールド(卓上PCシステム)を構築し、運転員のみならず対策本部委員会の知識、理解力の向上のための教育訓練に活用している。	運転訓練シミュレーター等で実施された改修(空冷式非常用発電装置からの給電操作を行い、実機と同様の対応を実施するようにした)。 また、運転訓練シミュレータとは別に、シビアアクシデント時のプラットホーム等を用いた研修シールド(卓上PCシステム)を構築し、運転員のみならず対策本部委員会の知識、理解力の向上のための教育訓練に活用している。
②過酷事故(シビアアクシデント)時のマネジメント、対応体制	緊急時の対応の事前検討として、誰か、どのような能力を有し、どこにいるのかをあらかじめリスト化し、緊急時にも迅速に対応できる備えも効果的である。 (国会 P-194)	協力会社に対して、緊急時の機械、設備、計画設備の点検、補修及び仮設ケーブルの搬入等や照明白設置作業等に迅速に対応するための必要な人材を確保するよう要請。	緊急時ににおいて必要な技能を有する人員を確実に確保し、迅速な対応を図るために、協力会社の社員が保有する技能をリスト化した。
③過酷事故(シビアアクシデント)時の対応手順、訓練	福島第一1号機の非常用復水器について、当直から現場状況の報告があつたにも関わらず、発電所対策本部は电源喪失により隔離弁が閉まつて非常用復水器が動作していないのではないかと指摘する者はおらず、3時間以上当直から報告を受けられなかった。 (政府中間 P-115,P-118)	福島事故を反映したマニュアルに基づく操作手順等の教育と訓練の実施。 発電所対策本部は电源喪失により隔離弁が閉まつて非常用復水器が動作していないのではないかと指摘する者はおらず、3時間以上当直から報告を受けられなかった。	自らがプラン状態を理解して対応するための教育として、運転員に対してマニュアルの基となるプランの設計思想やシビアアクシデント時の機器動作等の深い知識について、メーカー等の協力を得て教育を実施している。

表4 各事故調査報告書における主な指摘事項への対応 (教育訓練の例)

分類	報告書の指摘事項	報告書レビューマでの対策	報告書レビューラーまでの対策
①過酷事故(シビアアクシデント)時の対応手順、訓練	原子力安全に関する第一次的な責任を負う事業者として、原子力に携わる者一人一人に対し、事故対応に当たって求められる資質・能力を向上を目指した実践的な教育・訓練を実施するよう強く期待する。	事故調査報告書のレビューまでに実施した対策(教育を含む) シビアアクシデントの概要の教育や、シビアアクシデント対応時の操作訓練等を行うとともに、福島第一原子力発電所事故を踏まえた対策等で設置されたPSCシステム等のプラットホーム等を用いた研修シールド(卓上PCシステム)を構築し、運転員のみならず対策本部委員会の知識、理解力の向上のための教育訓練に活用する。 (政府最終 P-402)	運転訓練シミュレーター等で実施された改修(空冷式非常用発電装置からの給電操作を行い、実機と同様の対応を実施するようにした)。 また、協力会社が保有する技能をリスト化した。 シビアアクシデント時の車両遮断・物理現象を理解し、これからの状況判断能力を養うとともに、MAM可視化画面を用いて専門的な知識を学習することでシビアアクシデント時のプラットホーム等に關する知識向上を図ることとともに、シビアアクシデント時の手順書の理解向上を図っている。
②過酷事故(シビアアクシデント)時のマネジメント、対応体制	緊急時の対応の事前検討として、誰か、どのような能力を有し、どのくらいの強度で現地から報告があつたにも関わらず、発電所対策本部は電源喪失により隔離弁が閉まつて非常用復水器が動作していないのではないかと指摘する者はおらず、3時間以上当直から報告を受けられなかった。 (政府中間 P-115,P-118)	福島第一号機の非常用復水器について、緊急時の機械、電気、計装設備の点検、補修及び仮設ケーブルの設置や駆動装置等作業等に迅速に対応するための必要な人材を確保するよう要請。 (国会 P-194)	緊急時において必要な技能を有する人員を確実に確保し、迅速な対応を図るために、協力会社の社員が保有する技能をリスト化する。 また、協力会社が保有する技能をリスト化する。 発電所対応の知識付けのための教育訓練を社員間に実施する。
③過酷事故(シビアアクシデント)時の対応手順、訓練	福島第一号機の非常用復水器について、当直から現場状況の報告があつたにも関わらず、発電所対策本部は電源喪失により隔離弁が閉まつて非常用復水器が動作していないのではないかと指摘する者はおらず、3時間以上当直から報告を受けられなかった。	福島第一号機の非常用復水器を反映したマニュアルに基づく操作手順等の教育と訓練を実施。 発電所対応手順書(卓上PCシステム)を構築し、運転員のみならず対策本部委員会の知識、理解力の向上のための教育訓練に活用する。シビアアクシデント時のプラットホーム等を用いて専門的な知識を学習する。 (政府中間 P-115,P-118)	運転訓練シミュレーターについて、安全性向上を確実に実現するための改修(空冷式非常用発電装置からの給電操作を行い、実機と同様の対応を実施するようにする)。 また、原子力発電事業者各社が保有する技能をリスト化する。 これらの状況判断能力を養うとともに、シビアアクシデント時の車両遮断・物理現象を理解する知識向上を図ることとともに、シビアアクシデント時の手順書を行い、新規別冊に基づく手順書の内容の理解向上を図っている。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】</p> <p style="text-align: center;">(別紙1)</p> <p>検討対象とした調査報告書等</p> <p>【国内の報告書】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○国会・・・「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会」報告書 (2012年7月5日公表) ○政府・・・「東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会」最終報告 (2012年7月23日公表) ○民間・・・「福島原発事故独立検証委員会 調査・検証報告書」 (2012年2月28日公表) ○東京電力株式会社・・・「福島原子力事故調査報告書」 (2012年6月20日公表) <p>【海外の報告書】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○原子力発電運転協会(INPO)・・・「福島第一原子力発電所における原子力事故から得られた教訓」 (2012年8月) 		<p>(別紙1)</p> <p>検討対象とした調査報告書</p> <p>【国内】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○国会・・・「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会」報告書 (2012年7月5日公表) ○政府・・・「東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会」最終報告 (2012年7月23日公表) ○民間・・・「福島原発事故独立検証委員会 調査・検証報告書」 (2012年2月28日公表) ○東京電力株式会社・・・「福島原子力事故調査報告書」 (2012年6月20日公表) <p>【海外】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○原子力発電運転協会(INPO)・・・「福島第一原子力発電所における原子力事故から得られた教訓」(2012年8月) 	<p>【大飯・女川】記載方針の相違 検討対象とした調査報告書を別紙1に整理した。(玄海と同様)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】</p> <p>(別紙2)</p> <p>課題、提言の抽出作業の概要</p> <p>1. 抽出作業の流れ</p> <p>作業は、当社の各部門の社員が各担当業務を踏まえて分担し、実施した。</p>		<p>(別紙2)</p> <p>課題、提言の抽出作業の概要</p> <p>1. 課題、提言の抽出作業の流れ</p> <p>抽出作業は、当社の原子力部門の社員が各担当業務を踏まえて分担し、実施した（図1参照）。</p>	<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）</p> <p>【大飯・女川】記載方針の相違 ・課題、提言の抽出作業の流れについて別紙2に整理した。 ・資料構成は玄海と同様。</p> <p>【玄海】記載方針の相違 抽出作業の実施箇所の相違</p> <p>【玄海】記載方針の相違 課題集約結果の分類の相違</p>

図1 課題、提言の抽出作業の流れ

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】</p> <p>2. 抽出された課題の検討体制</p> <p>抽出された課題を各部門に設置された会議体にて検討を実施</p>																											
<p>2. 抽出した課題及び対応策の例</p> <p>抽出した課題に対しては、社内の各担当部署において、対応策の検討を実施した（表1参照）。</p> <p>表1 抽出した課題及び対応策の例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>抽出した課題（例）</th> <th>対応策（例）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①過酷事故に対する想定、設計</td> <td>・発生頻度は低いが一度起きると甚大な被害を及ぼす可能性のある事象の洗い出し</td> <td>・事故の影響等を踏まえ、発生頻度が低い事故シナリオについて検討</td> </tr> <tr> <td>②水素爆発対策</td> <td>・建屋への水素漏出リスクを考慮し、電源喪失時の建屋の換気手段の整備</td> <td>・原子炉格納容器内の水素のアニュラス部への漏えいを想定し、全交流動力電源喪失時における代替非常用発電機からの給電によるアニユラス空気浄化設備の起動手順の整備</td> </tr> <tr> <td>③設備の多様性・多様性、更なる安全性の確保</td> <td>・津波襲来に対する備え</td> <td>・水密扉の設置、代替非常用発電機の配備、原子炉補機冷却海水ポンプ予備動力機の配備</td> </tr> <tr> <td>④過酷事故時の対応手順、訓練</td> <td>・プラント状態に応じて設備を柔軟に選択できる汎用性のある手順の策定</td> <td>・プラント状態に応じて臨機に対応するための非常用ディーゼル発電機の冷却系復旧による電源確保や多様な水源確保等の多様性を確保した手順の整備</td> </tr> <tr> <td>⑤過酷事故時のマネジメント、対応体制</td> <td>・初動対応体制の強化</td> <td>・発電所の常駐体制を強化するとともに、プラントメーカー、協力会社による緊急時の支援体制の強化</td> </tr> <tr> <td>⑥過酷事故時の通信手段、資機材の確保</td> <td>・多様な通信手段の確保</td> <td>・通常の通信設備が使用できない場合に備えた、衛星電話設備（携帯型）、携行型電話装置等の配備</td> </tr> <tr> <td>⑦過酷事故時の被ばく線量管理、放射線管理</td> <td>・モニタリング設備の強化</td> <td>・モニタリングポストに関するバックアップ電源の強化（モニタリングポスト及びモニタリングステーション専用の無停電電源装置及び非常用発電機の配備）</td> </tr> </tbody> </table>				分類	抽出した課題（例）	対応策（例）	①過酷事故に対する想定、設計	・発生頻度は低いが一度起きると甚大な被害を及ぼす可能性のある事象の洗い出し	・事故の影響等を踏まえ、発生頻度が低い事故シナリオについて検討	②水素爆発対策	・建屋への水素漏出リスクを考慮し、電源喪失時の建屋の換気手段の整備	・原子炉格納容器内の水素のアニュラス部への漏えいを想定し、全交流動力電源喪失時における代替非常用発電機からの給電によるアニユラス空気浄化設備の起動手順の整備	③設備の多様性・多様性、更なる安全性の確保	・津波襲来に対する備え	・水密扉の設置、代替非常用発電機の配備、原子炉補機冷却海水ポンプ予備動力機の配備	④過酷事故時の対応手順、訓練	・プラント状態に応じて設備を柔軟に選択できる汎用性のある手順の策定	・プラント状態に応じて臨機に対応するための非常用ディーゼル発電機の冷却系復旧による電源確保や多様な水源確保等の多様性を確保した手順の整備	⑤過酷事故時のマネジメント、対応体制	・初動対応体制の強化	・発電所の常駐体制を強化するとともに、プラントメーカー、協力会社による緊急時の支援体制の強化	⑥過酷事故時の通信手段、資機材の確保	・多様な通信手段の確保	・通常の通信設備が使用できない場合に備えた、衛星電話設備（携帯型）、携行型電話装置等の配備	⑦過酷事故時の被ばく線量管理、放射線管理	・モニタリング設備の強化	・モニタリングポストに関するバックアップ電源の強化（モニタリングポスト及びモニタリングステーション専用の無停電電源装置及び非常用発電機の配備）
分類	抽出した課題（例）	対応策（例）																									
①過酷事故に対する想定、設計	・発生頻度は低いが一度起きると甚大な被害を及ぼす可能性のある事象の洗い出し	・事故の影響等を踏まえ、発生頻度が低い事故シナリオについて検討																									
②水素爆発対策	・建屋への水素漏出リスクを考慮し、電源喪失時の建屋の換気手段の整備	・原子炉格納容器内の水素のアニュラス部への漏えいを想定し、全交流動力電源喪失時における代替非常用発電機からの給電によるアニユラス空気浄化設備の起動手順の整備																									
③設備の多様性・多様性、更なる安全性の確保	・津波襲来に対する備え	・水密扉の設置、代替非常用発電機の配備、原子炉補機冷却海水ポンプ予備動力機の配備																									
④過酷事故時の対応手順、訓練	・プラント状態に応じて設備を柔軟に選択できる汎用性のある手順の策定	・プラント状態に応じて臨機に対応するための非常用ディーゼル発電機の冷却系復旧による電源確保や多様な水源確保等の多様性を確保した手順の整備																									
⑤過酷事故時のマネジメント、対応体制	・初動対応体制の強化	・発電所の常駐体制を強化するとともに、プラントメーカー、協力会社による緊急時の支援体制の強化																									
⑥過酷事故時の通信手段、資機材の確保	・多様な通信手段の確保	・通常の通信設備が使用できない場合に備えた、衛星電話設備（携帯型）、携行型電話装置等の配備																									
⑦過酷事故時の被ばく線量管理、放射線管理	・モニタリング設備の強化	・モニタリングポストに関するバックアップ電源の強化（モニタリングポスト及びモニタリングステーション専用の無停電電源装置及び非常用発電機の配備）																									

泊発電所 3 号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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

大飯発電所 3／4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
	<p>【比較のため、比較表 P1.0.12-6 より再掲】</p> <p><主な訓練実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所における訓練実績 総合訓練 10 回（平成 23 年 5 月～平成 30 年 3 月末の累計） 要素訓練 873 回（平成 23 年 5 月～平成 30 年 3 月末の累計）（次頁以降に記載した訓練を含む）  <p>総合訓練風景（発電所対策本部）</p>	<p>(別紙 3)</p> <p>教育・訓練の実施状況</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の運用面の問題点を抽出した結果、教育・訓練の強化を行っている。 以下に、教育・訓練の実施状況を整理する。</p> <p>1. 緊急時対応力の強化</p> <p><主な訓練実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所における訓練実績（図 1 参照） 総合訓練 5 回（2017 年 4 月～2022 年 3 月末の累計） 要素訓練 3,748 回（2019 年 4 月～2022 年 3 月末の累計）（次頁以降に記載した訓練を含む）  <p>図 1 総合訓練の風景（発電所対策本部）</p> <p>2. 現場力の強化</p> <p><主な実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替交流電源による電源確保 非常用電源設備が使えない場合に速やかに電源を確保するため、高台保管場所に可搬型代替交流電源設備（電源車）を配備し、起動操作、電源ケーブル接続訓練等を定期的に実施している（訓練実績 128 回（平成 30 年 3 月末までの累計））。  <p>可搬型代替交流電源設備（電源車）の接続訓練</p>	<p>【大飯・女川】記載方針の相違 福島第一原子力発電所事故の教訓から強化した教育訓練の実施状況について、別紙 3 に整理した。</p> <p>【女川】記載箇所の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 【女川】訓練回数と集計期間の相違（以後、相違理由の記載を省略）</p>
		<p>図 2 可搬型代替電源車設置訓練</p> 	<p>【女川】記載方針の相違 【女川】名称の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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P1.0.12-7より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子炉及び使用済燃料プールへの注水 <p>全交流動力電源が喪失した場合においても発電用原子炉や使用済燃料プールに注水（放水）ができるよう、代替注水車を高台に配備し、注水（放水）及びホース接続訓練を定期的に実施している（訓練実績102回（平成30年3月末までの累計））。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>注水ホース接続訓練</p>	<p>・発電用原子炉及び使用済燃料ピットへの注水並びに原子炉格納容器の冷却（図3参照）</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合においても発電用原子炉及び使用済燃料ピットに注水、原子炉格納容器の冷却等ができるよう、可搬型大型送水ポンプ車を高台保管場所に配備し、注水及び可搬型ホース接続訓練を定期的に実施している（訓練実績1,021回（2019年4月～2022年3月末の累計））。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	<p>【女川】記載表現の相違 泊の可搬型大型送水ポンプ車は、原子炉格納容器の冷却等にも使用することから記載している。 【女川】記載方針の相違</p>
	<p>【比較のため、比較表P1.0.12-7より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重機によるがれき撤去 <p>地震や津波により散乱したがれきや積雪が復旧活動の障害となることを想定し、重機によるがれき撤去訓練を定期的に実施している（訓練実績40回（平成30年3月末までの累計））。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>がれき撤去訓練</p>	<p>・重機によるがれき撤去（図4参照）</p> <p>地震や津波により散乱したがれきや積雪が復旧活動の障害となることを想定し、重機によるがれき撤去訓練を定期的に実施している（訓練実績91回（2019年4月～2022年3月末の累計））。</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>【女川】記載方針の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.12 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故教訓を踏まえた対応について

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>【比較のため、比較表 P1.0.12-8 より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電設備等からの軽油抽出 <p>非常用ディーゼル発電設備の使用が困難な状況等の非常時において、軽油タンク等から軽油を抽出する訓練を定期的に実施している（訓練実績36回（平成30年3月までの累計））。</p>   <p>軽油の抽出訓練</p>	<ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機燃料油貯油槽からの可搬型タンクローリーへの燃料補給（図5参照） <p>常設代替交流電源設備である代替非常用発電機を運転する場合等の非常時において、ディーゼル発電機燃料油貯油槽から軽油を可搬型タンクローリーに補給する訓練を定期的に実施している（訓練実績14回（2019年4月～2022年3月末の累計））。</p>   <p>図5 可搬型タンクローリーへの軽油補給訓練</p>	<p>【女川】記載表現の相違 【女川】記載方針の相違</p>
	<p>【比較のため、比較表 P1.0.12-16 より再掲】</p>   <p><設営訓練> <通信訓練></p> <p>原子力事業所災害対策支援拠点（石巻ヘリポート）での訓練状況</p>	<p>3. 資機材調達の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力事業所災害対策支援拠点での訓練（図6参照） <p>訓練4回（2019年4月～2022年3月末の累計）</p>   <p>図6 原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練</p>	<p>【女川】記載方針の相違</p>
	<p>【比較のため、比較表 P1.0.12-18 より再掲】</p>  <p>本店でのスポークスマンによる模擬記者会見訓練</p>	<p>4. 対外情報発信</p> <ul style="list-style-type: none"> 広報活動訓練（図7参照） <p>訓練9回（2019年4月～2022年3月末の累計）</p>  <p>図7 広報活動訓練</p>	<p>【女川】記載方針の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

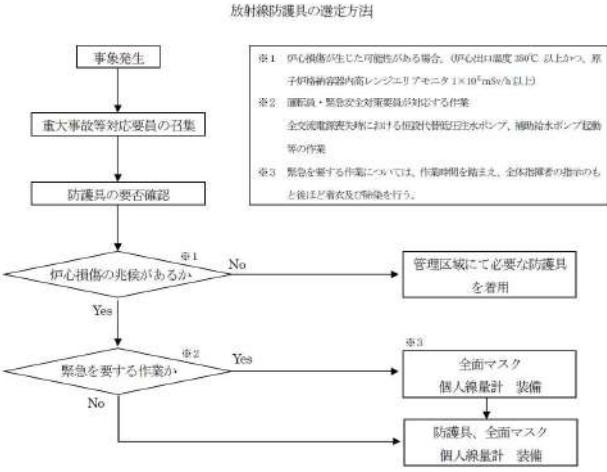
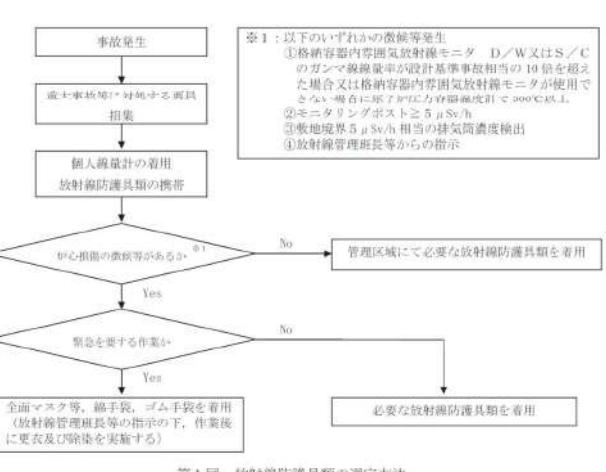
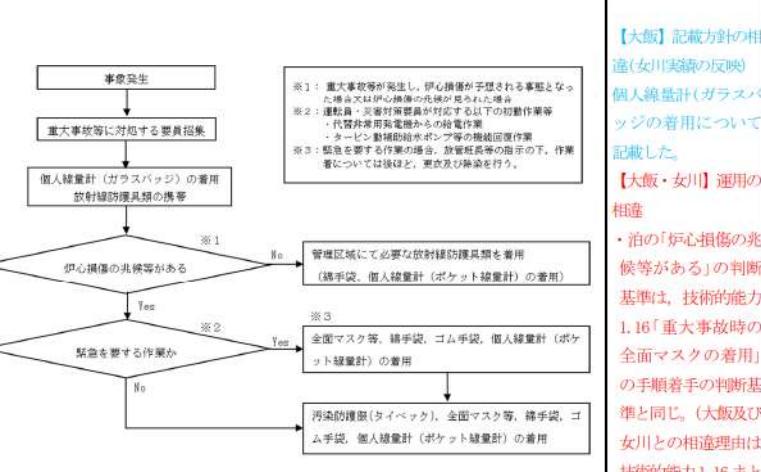
大飯発電所3／4号炉 添付資料 1.0.13	女川原子力発電所2号炉 添付資料 1.0.13	泊発電所3号炉 添付資料 1.0.13	相違理由
重大事故等対策要員の作業時における装備について	重大事故等に対処する要員の作業時における装備について ＜目次＞ 1. 初動対応時における放射線防護具類の選定.....1.0.13-1 2. 初動対応時における装備.....1.0.13-2 3. 放射線防護具類の着用等による個別操作時間への影響について.....1.0.13-5 (1)操作場所までの移動経路について.....1.0.13-5 (2)操作場所の状況設定について.....1.0.13-5 (3)作業環境による個別操作時間への影響評価.....1.0.13-5 別紙1 屋内外における通信連絡設備の 通話状況確認について.....1.0.13-別紙1-1	重大事故等に対処する要員の作業時における装備について ＜目次＞ 1. 初動対応時における放射線防護具類の選定.....1.0.13-1 2. 初動対応時における装備.....1.0.13-2 3. 放射線防護具類の着用等による個別操作時間への影響について.....1.0.13-4 (1)操作場所までの移動経路について.....1.0.13-4 (2)操作場所の状況設定について.....1.0.13-4 (3)作業環境による個別操作時間への影響評価.....1.0.13-4	目次では相違箇所の着色及び相違理由の記載をせず、 1.0.13-2ページ以後の具体的な内容にて記載する。

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）

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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>初動対応時における重大事故等対策要員の放射線防護具類については、以下のとおり整備しており、初動対応においての適切な防護具の選定については当直課長及び全体指揮者が判断し、指示する。</p> <p>1. 初動対応時における放射線防護具の選定</p> <p>重大事故発生時は事故対応に緊急性を要すること、通常時とは汚染が懸念される区域も異なること等から、通常の防護具(衣)類の着用基準ではなく、作業環境及び緊急性等に応じて合理的かつ効果的な放射線防護具(衣)類を使用することで、被ばく線量を低減する。</p>  <pre> graph TD A[事象発生] --> B[重大事故等対応要員の召集] B --> C[防護具の要否確認] C --> D{伊心損傷の兆候があるか} D -- No --> E[管理区域にて必要な防護具を着用] D -- Yes --> F{緊急を要する作業か} F -- No --> G[防護具、全面マスク 個人線量計 装備] F -- Yes --> H[全面マスク 個人線量計 装備] H --> I[全面マスク等、綿手袋、ゴム手袋を着用 (放射線管理班長等の指示の下、作業後に更衣及び除染を実施する)] I --> G </pre> <p>※1 伊心損傷が生じた可能性がある場合、伊心出口温度380°C以上又は、原子炉冷却剂内高レシユアモニタ×10⁴mSv/h以上</p> <p>※2 地震調査・緊急安全対策要員が対応する作業 全効率電源失効における恒圧代償低圧注水ポンプ、補助給水ポンプ起動等の作業</p> <p>※3 緊急を要する作業については、作業時間に踏まえ、全体指揮者の指示のもと適切な着用及び撤廃を行ふ。</p> <p>2. 初動対応時における放射線防護具類の選定</p> <p>重大事故等時は事故対応に緊急性を要すること、通常時とは汚染が懸念される区域も異なること等から、通常の放射線防護具類の着用基準ではなく、作業環境、緊急性等に応じて合理的かつ効果的な放射線防護具類を使用することで、被ばく線量を低減する（第1図参照）。</p>  <pre> graph TD A[事象発生] --> B[重大事故等に対応する要員召集] B --> C[個人線量計の着用 放射線防護具類の携帯] C --> D{伊心損傷の兆候等があるか} D -- No --> E[管理区域にて必要な放射線防護具類を着用] D -- Yes --> F{緊急を要する作業か} F -- No --> G[必要な放射線防護具類を着用] F -- Yes --> H[全面マスク等、綿手袋、ゴム手袋を着用 (放射線管理班長等の指示の下、作業後に更衣及び除染を実施する)] </pre> <p>※1 以下のような状況等が発生 ①格納容器内空気放射線モニタ D/W 又は S/C のガムマ線吸収率が設計基準放射線相当の10倍を超えた場合又は格納容器内空気放射線モニタが使用できない場合に限らず伊心出口温度が380°C以上 ②モニタリングボストを 5 μSv/h ③敷地境界 5 μSv/h相当の掛け線濃度検出 ④放射線管理班長からの指示</p> <p>3. 初動対応時における放射線防護具類の選定</p> <p>重大事故等時は事故対応に緊急性を要すること、通常時とは汚染が懸念される区域も異なること等から、通常の放射線防護具類の着用基準ではなく、作業環境、緊急性等に応じて合理的かつ効果的な放射線防護具類を使用することで、被ばく線量を低減する（図1参照）。</p>  <pre> graph TD A[事象発生] --> B[重大事故等に対応する要員召集] B --> C[個人線量計（ガラスバッジ）の着用 放射線防護具類の携帯] C --> D{伊心損傷の兆候等があるか} D -- No --> E[管理区域にて必要な放射線防護具類を着用 (綿手袋、個人線量計（ポケット線量計）の着用)] D -- Yes --> F{緊急を要する作業か} F -- No --> G[汚染防護服（タイベック）、全面マスク等、綿手袋、ゴム手袋、個人線量計（ポケット線量計）の着用] F -- Yes --> H[全面マスク等、綿手袋、ゴム手袋、個人線量計（ポケット線量計）の着用] </pre> <p>※1 重大事故等が発生し、伊心損傷が予想される事態となった場合又は伊心損傷の兆候等がある場合 ※2 運転員、災害対策要員が対応する以下の初動作業等 - 代替水素用給水ポンプ等の操作 - タービン動力助給水ポンプ等の接続回復作業 ※3 緊急を要する作業の場合、放散紙等の指示の下、作業着については綿手袋、更衣及び除染を行う。</p>			

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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>2. 初動対応時における装備</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要な防護具(衣)類は、中央制御室、緊急時対策所に保管しており、当直課長及び全体指揮者の指示により、初動対応時から各自防護具(衣)類を装着するか、又は作業現場に携帯する。 <p>・炉心損傷の兆候がある場合には、放射性物質の放出が予想されることから、当直課長及び全体指揮者からの指示により、汚染防護服、全面マスク等を各自着用するとともに、個人線量計を携帯することにより、要員の外部被ばく線量を適切に管理する。</p> <p>・緊急を要する作業の場合は、全面マスク、個人線量計のみを着用し、作業者については後ほど更衣及び除染を行う。</p> <p>・高線量対応防護服(タンクステンベスト)着用時は作業効率が下がり、作業時間の増加に伴い被ばく線量が増加するため、移動を伴う作業において原則着用しない。</p> <p>・管理区域内で内部溢水が起こっている場所へのアクセスはアノラック、長靴を追加で着用する。</p>	<p>2. 初動対応時における装備</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要な放射線防護具類は、放射線管理班長等が着用について判断した場合に速やかに着用できるよう、常時、中央制御室及び緊急時対策建屋に必要数を保管する。 <p>・重大事故等に対処する要員は、招集後、個人線量計（ガラスバッジ）を着用する。</p> <p>・重大事故等に対処する要員のうち現場作業を行う要員については、初動対応時から個人線量計（電子式線量計）を着用することにより、重大事故等に対処する要員の外部被ばく線量を適切に管理することが可能である。なお、作業現場に向かう際には、放射線防護具類を携帯する。</p> <p>・炉心損傷の兆候等がある場合には、放射性物質の放出が予想されることから、放射線管理班長等が放射線防護具類を判断し、重大事故等に対処する要員に着用を指示する。指示を受けた重大事故等に対処する要員は指示された放射線防護具類を着用する。</p> <p>・炉心損傷の兆候等がある場合、かつ、汚染防護服（タイベック）を着用する時間もない緊急を要する作業を実施する場合には、放射線管理班長等の指示の下、重大事故等に対処する要員は全面マスク等、綿手袋、ゴム手袋を着用して作業を実施する。なお、身体汚染が発生した場合には、作業後に更衣及び除染を実施する。</p> <p>・高線量対応防護服（タンクステンベスト）は、重量があることから、移動を伴う作業においては作業時間の増加に伴い被ばく線量が増加するため、原則着用しない。</p> <p>・管理区域内で内部溢水が起こっている場所や雨天時に作業を行う場合には、EVAスーツ、長靴、胴長靴等を追加で着用する。</p>	<p>2. 初動対応時における装備</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要な放射線防護具類は、放管班長等が着用について判断した場合に速やかに着用できるよう、常時、中央制御室及び緊急時対策所に必要数を保管する。 <p>・重大事故等に対処する要員は、招集後、個人線量計（ガラスバッジ）を着用する。</p> <p>・重大事故等に対処する要員のうち現場作業を行う要員については、初動対応時から個人線量計（ボケット線量計）を着用することにより、重大事故等に対処する要員の外部被ばく線量を適切に管理することが可能である。なお、作業現場に向かう際には、放射線防護具類を携帯する。</p> <p>・炉心損傷の兆候等がある場合には、放射性物質の放出が予想されることから、放管班長等が放射線防護具類を判断し、重大事故等に対処する要員に着用を指示する。指示を受けた重大事故等に対処する要員は指示された放射線防護具類を着用する。</p> <p>・炉心損傷の兆候等がある場合、かつ、汚染防護服（タイベック）を着用する時間もない緊急を要する作業を実施する場合には、放管班長等の指示の下、重大事故等に対処する要員は全面マスク等、綿手袋、ゴム手袋を着用して作業を実施する。なお、身体汚染が発生した場合には、作業後に更衣及び除染を実施する。</p> <p>・高線量対応防護服（タンクステンベスト）は、重量があることから、移動を伴う作業においては作業時間の増加に伴い被ばく線量が増加するため、原則着用しない。</p> <p>・管理区域内で内部溢水が起こっている場所や雨天時に作業を行う場合には、アノラック、汚染作業用長靴、胴長靴等を追加で着用する。</p>	<p>【大飯・女川】名称の相違 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】名称の相違(以降、相違理由は省略)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違 ・泊は「兆候」で統一している。(以降、相違理由を省略)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】名称の相違(以降、相違理由を省略)</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）

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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>重大事故等対策要員の初動対応時における装備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>着用基準</th><th>屋内</th><th>屋外</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td><td>被ばくのおそれがある場合</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr> <td>綿手袋</td><td>身体汚染のおそれがある場合</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr> <td>汚染防護服（タイベック）・ゴム手袋等</td><td>身体汚染のおそれがある場合</td><td>△</td><td>○</td></tr> <tr> <td>アノラック・長靴（※胴長靴）</td><td>身体汚染のおそれがある場合（湿润作業）</td><td>□</td><td>—</td></tr> <tr> <td>高線量対応防護服（タンゲスタンジャケット）</td><td>高線量下で移動を作わない作業の場合</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td>半面マスク</td><td>身体汚染のおそれがある場合</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td>全面マスク</td><td>（内部被ばく防止）</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr> <td>セルフエアセット</td><td></td><td>—</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p>○：必ず着用 △：緊急を要する作業以外は着用 —：着用不要 □：管理区域内で内部被ばくが起こっている場所へのアクセスのみ着用 ※：浸水水位が高い場合</p> <p>放射線防護具類</p> <p>個人線量計 アノラック+セルフエアセット 長靴 靴カバー 個人線量計</p> <p>全面マスク等</p> <p>個人線量計 (ガラスバッジ) 個人線量計 (電子式線量計) 汚染防護服 (タイベック) EVAスーツ</p> <p>高線量対応防護服</p> <p>高線量対応防護服 (タンゲスタンベスト) 全面マスク 自給式呼吸器</p> <p>第1表 重大事故等に対処する要員の初動対応時における装備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>着用基準</th><th>屋内</th><th>屋外</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td><td>被心損傷の微候等あり (ガラスバッジ)</td><td>被心損傷の微候等なし</td><td></td></tr> <tr> <td>個人線量計</td><td>現場作業を行っていない間も含め 必ず着用 (電子式線量計)</td><td>同左</td><td></td></tr> <tr> <td>綿手袋</td><td>現場作業を行っていない間も含め 必ず着用</td><td>管理区域内で身体汚染のおそれがある場合に着用</td><td></td></tr> <tr> <td>汚染防護服 (タイベック)</td><td>緊急を要する作業を除き着用</td><td>管理区域内で身体汚染のおそれがある場合に着用</td><td></td></tr> <tr> <td>EVAスーツ・長靴・胴長靴</td><td>湿润作業を行う場合に着用</td><td>管理区域内で身体汚染のおそれがある湿润作業を行う場合に着用</td><td></td></tr> <tr> <td>高線量対応防護服 (タンゲスタンベスト)</td><td>移動を作わない高放射線量下での作業を行う場合に着用</td><td>同左</td><td></td></tr> <tr> <td>全面マスク等 (全面マスク又は電動ファン付きマスク)</td><td>必ず着用</td><td>管理区域内で内部被ばくのおそれがある場合に着用</td><td></td></tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td><td>酸欠等のおそれがある場合に着用</td><td>同左</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>表1 重大事故等に対処する要員の初動対応時における装備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th><th>着用基準</th><th>屋内</th><th>屋外</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計 (ガラスバッジ)</td><td>現場作業を行っていない間も必ず着用</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr> <td>個人線量計 (ポケット線量計)</td><td>被ばくのおそれがある場合</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr> <td>綿手袋</td><td>身体汚染のおそれがある場合</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr> <td>汚染防護服 (タイベック)・ゴム手袋等</td><td>身体汚染のおそれがある場合(湿润作業)</td><td>△</td><td>○</td></tr> <tr> <td>アノラック・汚染作業用長靴 (※胴長靴)</td><td>身体汚染のおそれがある場合(湿润作業)</td><td>□</td><td>—</td></tr> <tr> <td>高線量対応防護服 (タンゲスタンベスト)</td><td>高線量下で移動を作わない作業の場合</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td>全面マスク等 (全面マスク又は電動ファン付きマスク)</td><td>身体汚染のおそれがある場合 (内部被ばく防止)</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td><td>酸欠等のおそれがある場合に着用</td><td>○</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>○：必ず着用 △：緊急を要する作業以外は着用 —：着用不要 □：管理区域内で内部被ばくが起こっている場所へのアクセスのみ着用 ※：浸水水位が高い場合</p> <p>【女川】記載方針の相違 表1の構成は大飯と同様。</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・個人線量計(ガラスバッジ)について記載した。</p> <p>【大飯】運用の相違 泊は、全面マスクは使用しない。また、電動ファン付きマスクを使用する。(女川実績の反映)</p> <p>第2図 放射線防護具類</p> <p>個人線量計 (ガラスバッジ) 個人線量計 (ポケット線量計) タイベック+全面マスク アノラック+全面マスク 汚染作業用長靴</p> <p>第2 図 放射線防護具類</p>	名称	着用基準	屋内	屋外	個人線量計	被ばくのおそれがある場合	○	○	綿手袋	身体汚染のおそれがある場合	○	○	汚染防護服（タイベック）・ゴム手袋等	身体汚染のおそれがある場合	△	○	アノラック・長靴（※胴長靴）	身体汚染のおそれがある場合（湿润作業）	□	—	高線量対応防護服（タンゲスタンジャケット）	高線量下で移動を作わない作業の場合	—	—	半面マスク	身体汚染のおそれがある場合	—	—	全面マスク	（内部被ばく防止）	○	○	セルフエアセット		—	—	名称	着用基準	屋内	屋外	個人線量計	被心損傷の微候等あり (ガラスバッジ)	被心損傷の微候等なし		個人線量計	現場作業を行っていない間も含め 必ず着用 (電子式線量計)	同左		綿手袋	現場作業を行っていない間も含め 必ず着用	管理区域内で身体汚染のおそれがある場合に着用		汚染防護服 (タイベック)	緊急を要する作業を除き着用	管理区域内で身体汚染のおそれがある場合に着用		EVAスーツ・長靴・胴長靴	湿润作業を行う場合に着用	管理区域内で身体汚染のおそれがある湿润作業を行う場合に着用		高線量対応防護服 (タンゲスタンベスト)	移動を作わない高放射線量下での作業を行う場合に着用	同左		全面マスク等 (全面マスク又は電動ファン付きマスク)	必ず着用	管理区域内で内部被ばくのおそれがある場合に着用		自給式呼吸器	酸欠等のおそれがある場合に着用	同左		名 称	着用基準	屋内	屋外	個人線量計 (ガラスバッジ)	現場作業を行っていない間も必ず着用	○	○	個人線量計 (ポケット線量計)	被ばくのおそれがある場合	○	○	綿手袋	身体汚染のおそれがある場合	○	○	汚染防護服 (タイベック)・ゴム手袋等	身体汚染のおそれがある場合(湿润作業)	△	○	アノラック・汚染作業用長靴 (※胴長靴)	身体汚染のおそれがある場合(湿润作業)	□	—	高線量対応防護服 (タンゲスタンベスト)	高線量下で移動を作わない作業の場合	—	—	全面マスク等 (全面マスク又は電動ファン付きマスク)	身体汚染のおそれがある場合 (内部被ばく防止)	○	○	自給式呼吸器	酸欠等のおそれがある場合に着用	○	○
名称	着用基準	屋内	屋外																																																																																																									
個人線量計	被ばくのおそれがある場合	○	○																																																																																																									
綿手袋	身体汚染のおそれがある場合	○	○																																																																																																									
汚染防護服（タイベック）・ゴム手袋等	身体汚染のおそれがある場合	△	○																																																																																																									
アノラック・長靴（※胴長靴）	身体汚染のおそれがある場合（湿润作業）	□	—																																																																																																									
高線量対応防護服（タンゲスタンジャケット）	高線量下で移動を作わない作業の場合	—	—																																																																																																									
半面マスク	身体汚染のおそれがある場合	—	—																																																																																																									
全面マスク	（内部被ばく防止）	○	○																																																																																																									
セルフエアセット		—	—																																																																																																									
名称	着用基準	屋内	屋外																																																																																																									
個人線量計	被心損傷の微候等あり (ガラスバッジ)	被心損傷の微候等なし																																																																																																										
個人線量計	現場作業を行っていない間も含め 必ず着用 (電子式線量計)	同左																																																																																																										
綿手袋	現場作業を行っていない間も含め 必ず着用	管理区域内で身体汚染のおそれがある場合に着用																																																																																																										
汚染防護服 (タイベック)	緊急を要する作業を除き着用	管理区域内で身体汚染のおそれがある場合に着用																																																																																																										
EVAスーツ・長靴・胴長靴	湿润作業を行う場合に着用	管理区域内で身体汚染のおそれがある湿润作業を行う場合に着用																																																																																																										
高線量対応防護服 (タンゲスタンベスト)	移動を作わない高放射線量下での作業を行う場合に着用	同左																																																																																																										
全面マスク等 (全面マスク又は電動ファン付きマスク)	必ず着用	管理区域内で内部被ばくのおそれがある場合に着用																																																																																																										
自給式呼吸器	酸欠等のおそれがある場合に着用	同左																																																																																																										
名 称	着用基準	屋内	屋外																																																																																																									
個人線量計 (ガラスバッジ)	現場作業を行っていない間も必ず着用	○	○																																																																																																									
個人線量計 (ポケット線量計)	被ばくのおそれがある場合	○	○																																																																																																									
綿手袋	身体汚染のおそれがある場合	○	○																																																																																																									
汚染防護服 (タイベック)・ゴム手袋等	身体汚染のおそれがある場合(湿润作業)	△	○																																																																																																									
アノラック・汚染作業用長靴 (※胴長靴)	身体汚染のおそれがある場合(湿润作業)	□	—																																																																																																									
高線量対応防護服 (タンゲスタンベスト)	高線量下で移動を作わない作業の場合	—	—																																																																																																									
全面マスク等 (全面マスク又は電動ファン付きマスク)	身体汚染のおそれがある場合 (内部被ばく防止)	○	○																																																																																																									
自給式呼吸器	酸欠等のおそれがある場合に着用	○	○																																																																																																									

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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>別紙</p> <p>運転員及び緊急安全対策要員の個別操作時間の設定について</p> <p>運転員及び緊急安全対策要員の個別操作時間については、訓練実績等に基づく現場への移動時間と現場での操作時間の算出により設定している。</p> <p>移動時間の算出は、重大事故等の状況を考慮した操作場所までの移動経路を設定したうえで、時間測定を行っている。また、現場環境（火災、溢水・薬品漏えい、地震、放射線、温度・湿度、照度、その他（騒音等））及び作業環境（装備（防護具等着用）、連絡手段、機器等、作業手順、作業体制、その他（高所作業等））における操作及び作業の内容の成立性についても確認している。</p> <p>1. 操作場所までの移動経路</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 地震時の建屋損壊を想定し、耐震建屋を通るルートを設定する。 (2) 全交流動力電源喪失等を考慮し、建屋照明等が使用できず建屋内が暗い状況を考慮する。 (3) 放射線防護具を着用し現場へ移動することを考慮する。 <p>2. 操作場所の状況設定</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 地震等を想定しても操作スペースは確保されている。重大事故等時の現場作業に影響の出ないよう、通常時より現場管理を実施している。 (2) ルート設定と同様に、作業場所は照明の無い暗い状況での作業時間を考慮する。 (3) 炉心損傷の兆候がある場合は、放射線防護具を着用した作業時間を考慮する。 	<p>3. 放射線防護具類の着用等による個別操作時間への影響について</p> <p>重大事故等に対処する要員の個別操作時間については、実績等に基づく現場への移動時間と現場での操作時間により算出している。</p> <p>移動時間については、重大事故等を考慮して設定されたアクセスルートによる現場への移動時間を測定しており、操作時間については、重大事故等を考慮した操作場所の状況（現場の状態、温度、湿度、照度及び放射線量）を仮定し、放射線防護具類の着用等を考慮の上、操作時間を算出している。</p> <p>ここでは、放射線防護具類の着用等の作業環境による個別操作時間への影響について評価する。</p> <p>(1) 操作場所までの移動経路について</p> <ul style="list-style-type: none"> a. アクセスルートとして設定したルートを移動経路とする。 b. 全交流動力電源喪失等により、建屋照明等が使用できず、建屋内が暗い状況を考慮する。 c. 炉心損傷の兆候等がある場合には、放射線防護具類を着用して現場へ移動することを考慮する。 <p>(2) 操作場所の状況設定について</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 地震等を想定しても操作スペースは確保可能とする。 b. 作業場所は照明のない暗い状況での作業を考慮する。 c. 炉心損傷の兆候等がある場合には、放射線防護具類を着用して作業することを考慮する。 	<p>3. 放射線防護具類の着用等による個別操作時間への影響について</p> <p>重大事故等に対処する要員の個別操作時間については、実績等に基づく現場への移動時間と現場での操作時間により算出している。</p> <p>移動時間については、重大事故等を考慮して設定されたアクセスルートによる現場への移動時間を測定しており、操作時間については、重大事故等を考慮した操作場所の状況（現場の状態、温度、湿度、照度及び放射線量）を仮定し、放射線防護具類の着用等を考慮の上、操作時間を算出している。</p> <p>ここでは、放射線防護具類の着用等の作業環境による個別操作時間への影響について評価する。</p> <p>(1) 操作場所までの移動経路について</p> <ul style="list-style-type: none"> a. アクセスルートとして設定したルートを移動経路とする。 b. 全交流動力電源喪失等により、建屋照明等が使用できず、建屋内が暗い状況を考慮する。 c. 炉心損傷の兆候等がある場合には、放射線防護具類を着用して現場へ移動することを考慮する。 <p>(2) 操作場所の状況設定について</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 地震等を想定しても操作スペースは確保可能とする。 b. 作業場所は照明のない暗い状況での作業を考慮する。 c. 炉心損傷の兆候等がある場合には、放射線防護具類を着用して作業することを考慮する。 	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>3. 項の資料構成全体を女川に合わせた。大飯とは資料構成が異なることから女川と比較する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対する要員の作業時における装備について

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>3. 各操作・作業内容の成立性確認 重大事故等への対応に必要な操作及び作業について、現場環境（火災、溢水・薬品漏えい、地震、放射線、温度・湿度、照度、その他（騒音等））及び作業環境（設備（防護具等着用）、連絡手段、機器等、作業手順、作業体制、その他（高所作業等））に対する成立性の評価を行い、問題のないことを確認した。</p> <p>(1) 現場環境 a. 火災に対する評価 以下の観点で確認し、影響を受けることなく、操作及び作業することを確認した。 ・操作及び作業箇所には火災の発生源がなく、火災の影響を受けないこと。 ・火災が発生した場合には、消火活動の実施により操作及び作業環境を確保する。</p> <p>b. 溢水・薬品漏えいに対する評価 以下の観点で確認し、影響を受けることなく、操作及び作業することを確認した。 ・操作及び作業箇所において、溢水・薬品漏えいの影響を受ける箇所はないこと。 ・溢水・薬品漏えいの影響を受けた場合には、装備の装着等により操作及び作業を実施する。</p> <p>c. 地震に対する評価 以下の観点で確認し、影響を受けることなく、操作及び作業することを確認した。 ・地震の影響を受けることなく、操作及び作業を行うことができること。 ・地震による被害を受けた場合には、ガレキ除去要員等による復旧作業により、操作及び作業環境を確保する。</p> <p>d. 放射線に対する評価 以下の観点で確認し、適切な放射線管理が可能であること、身体汚染を回避できることを確認した。（図1） ・操作及び作業箇所において、高放射線となる、あるいは汚染することはないこと。 ・高放射線箇所、汚染のおそれのある箇所にて操作及び作業を実施する場合は、防護服、全面マスク等の防護具装着、あるいは要員の交替により、操作及び作業を実施する。</p> <p>e. 温度・湿度に対する評価 以下の観点で確認し、作業実施に当たって許容される温度・湿度であることを確認した。 ・操作及び作業箇所が、その実施に耐えうる温度、湿度であるこ</p>	<p>(3) 作業環境による個別操作時間への影響評価 操作時間に影響を与える作業環境を考慮し、「放射線防護具類を着用した状態での作業」、「暗所での作業」、「通信環境」について評価した結果、作業環境による個別操作時間への影響がないことを確認した。</p> <p>a. 放射線防護具類を着用した状態での作業評価 炉心損傷の微候等がある場合には、放射線防護具類を着用して現場操作を実施することから、放射線防護具類を着用した状態での作業について評価を実施した。</p> <p>(a) 評価条件 初動作業時における放射線防護具類は、「2. 初動対応時ににおける装備」に基づき、放射線防護具類（全面マスク、汚染防護服等）を着用した上で、通常時との作業性を比較する。</p> <p>(b) 評価結果 放射線防護具類を着用しない状態での作業と比較すると、全面マスクにより視界が若干狭くなること及び全面マスクにより作業状況報告等を伝達する際には少しきな声を出す必要があることが確認されたが、放射線防護具類を着用した状態であっても、個別操作時間に有意な影響がないことを確認した（第3図参照）。 なお、通常の全面マスクよりも容易に声を伝えることが可能な伝声器付き全面マスクについても導入し、訓練を行う。</p>  <p>第3図 放射線防護具類を着用した状態での作業状況</p>	<p>(3) 作業環境による個別操作時間への影響評価 操作時間に影響を与える作業環境を考慮し、「放射線防護具類を着用した状態での作業」、「暗所での作業」、「通信環境」について評価した結果、作業環境による個別操作時間への影響がないことを確認した。</p> <p>a. 放射線防護具類を着用した状態での作業評価 炉心損傷の兆候等がある場合には、放射線防護具類を着用して現場操作を実施することから、放射線防護具類を着用した状態での作業について評価を実施した。</p> <p>(a) 評価条件 初動作業時における放射線防護具類は、「2. 初動対応時ににおける装備」に基づき、放射線防護具類（全面マスク、汚染防護服等）を着用した上で、通常時との作業性を比較する。</p> <p>(b) 評価結果 放射線防護具類を着用しない状態での作業と比較すると、全面マスクにより視界が若干狭くなること及び全面マスクにより作業状況報告等を伝達する際には少しきな声を出す必要があることが確認されたが、放射線防護具類を着用した状態であっても、個別操作時間に有意な影響がないことを確認した（図3参照）。 なお、通常の全面マスクよりも容易に声を伝えることが可能な伝声器付き全面マスクについても導入し、訓練を行う。</p>  <p>図3 放射線防護具類を着用した状態での作業状況</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）

1.0.13 重大事故等に対する要員の作業時における装備について

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>と。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温度、湿度の観点で、長期の操作及び作業が困難と判断される場合は、要員の交替による対応等を行う。 <p>f. 照度に対する評価</p> <p>以下の観点で確認し、作業実施に当たって必要な明るさが確保されていることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・操作及び作業箇所において、必要な明るさが確保されていること。 ・必要な明るさが得られない状況でも、操作者はヘッドライト及びワーカーライトを携行することにより、必要な明るさを確保する。 <p>g. その他（騒音等）評価</p> <p>以下の観点で確認し、上記a.～f.以外の要因等によっても、その影響を受けずに操作及び作業できることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・操作及び作業箇所において、上記以外の操作及び作業に影響を与える要因等がないこと。 ・操作及び作業に影響を与える要因等がある場合にも、それを回避する等により、操作及び作業を実施する。 <p>(2) 作業環境</p> <p>a. 装備（防護具等着用）に対する評価</p> <p>以下の観点で確認し、作業実施に当たって必要な装備が確保できること、その装着によって作業性を阻害しないことを確認した。（図2）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・操作及び作業箇所において、高線量、汚染のおそれのある箇所がないこと。 ・高線量、汚染のおそれがある場合においては、防護服、全面マスク等の防護具を装着し、操作及び作業を実施する。 <p>b. 連絡手段に対する評価</p> <p>以下の観点で確認し、作業実施に当たって必要な連絡手段が確保できることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・操作及び作業の実施に当たって、連絡手段が確保されていること。 ・通常の連絡手段（PHS等）が使用できない場合であっても、別途、手段を確保する。 	<p>b. 暗所での作業評価</p> <p>全交流動力電源喪失等により、建屋照明等が使用できない状況を想定し、暗所での作業性について評価を実施した。なお、中央制御室等に可搬型照明（SA）、可搬型照明（ヘッドライト）、可搬型照明（ランタン）及び可搬型照明（懐中電灯）が配備されている（第2表、第4図参照）。</p> <p>(a) 評価条件</p> <p>暗所作業での成立性を確認するため、可搬型照明（SA、ヘッドライト）を使用して操作を実施する（第5図参照）。</p> <p>(b) 評価結果</p> <p>可搬型照明（ヘッドライト）を使用することにより、操作場所への移動に必要な照度1ルクス^{※1}に対し、可搬型照明（ヘッドライト）から約2m離れた位置で約200ルクスの照度を確認し、問題なく移動可能であることを確認した。</p> <p>また、操作を行うために必要な照度200ルクス^{※2}に対し、中央制御室では可搬型照明（SA）を制御盤から約3mの位置に設置し、可搬型照明（SA）及び可搬型照明（ヘッドライト）を用いて、操作を行う盤面で約300ルクス以上の照度を確認しているとともに、可搬型照明（ヘッドライト）から約1m離れた位置で約600ルクスの照度を確認し、個別操作時間に有意な影響がないことを確認した。</p> <p>なお、可搬型照明（SA、ヘッドライト）により、必要な照度は確保されるが、配光範囲が広い可搬型照明（ランタン）を併用した場合は、滞在場所周辺の照度も確保することができる（第5図参照）。</p> <p>また、中央制御室において、複数人で作業する場合は、可搬型照明（ヘッドライト）により、複数箇所が照らされることで、広い範囲の照度を確保することができる（第5図参照）。</p> <p>※1 建築基準法施行令第126条の五に定める非常用の照明装置に要求される照度</p> <p>※2 「JIS Z 9110 照明基準総則」、「5 照明要件一覧表」、「表10 工場」、より「制御室」にあたる照度</p>	<p>b. 暗所での作業評価</p> <p>全交流動力電源喪失等により、建屋照明等が使用できない状況を想定し、暗所での作業性について評価を実施した。なお、中央制御室等に可搬型照明（SA）、可搬型照明（ヘッドライト）、可搬型照明（ワーカーライト）及び可搬型照明（懐中電灯）が配備されている（表2、図4参照）。</p> <p>(a) 評価条件</p> <p>暗所作業での成立性を確認するため、可搬型照明（SA）及び可搬型照明（ヘッドライト）を使用して操作を実施する（図5参照）。</p> <p>(b) 評価結果</p> <p>可搬型照明（ヘッドライト）を使用することにより、操作場所への移動に必要な照度1ルクス^{※1}に対し、可搬型照明（ヘッドライト）から約2m離れた位置で約200ルクスの照度を確認し、問題なく移動可能であることを確認した。</p> <p>また、無停電運転保安灯の設計値である照度床面20ルクス以上に対し、中央制御室では可搬型照明（SA）を制御盤から約2mの位置に設置し、可搬型照明（SA）及び可搬型照明（ヘッドライト）を用いて、操作を行う盤面で約180ルクスの照度を確認しているとともに、可搬型照明（ヘッドライト）から約1m離れた位置で約600ルクスの照度を確認し、個別操作時間に有意な影響がないことを確認した。</p> <p>なお、可搬型照明（SA）及び可搬型照明（ヘッドライト）により、必要な照度は確保されるが、配光範囲が広い可搬型照明（ワーカーライト）を併用した場合は、滞在場所周辺の照度も確保することができる（図5参照）。</p> <p>また、中央制御室において、複数人で作業する場合は、可搬型照明（ヘッドライト）により、複数箇所が照らされることで、広い範囲の照度を確保することができる（図5参照）。</p> <p>※1 建築基準法施行令第126条の五に定める非常用の照明装置に要求される照度</p>	<p>【女川】設備の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違（以降、相違理由を省略）</p> <p>【女川】運用の相違 泊及び大飯ではJIS Z 9125（2007）屋内作業場の照明基準において、屋内作業場の水平面照度の照度段階の最低値として定義されている20ルクス以上に対して、シミュレータ施設における点灯状況ではあるが、十分な照度を確認している。（詳細はB026条まとめ資料にて整理）</p> <p>【女川】設備の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対する要員の作業時における装備について

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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>c. 機器等に対する評価 以下の観点で確認し、必要な機器等が準備されていることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作及び作業の実施に当たって、必要な機器等が配置されていること。 故障等が発生した場合においても、代替機器等を確保する。 接続、操作が容易であること。 <p>d. 作業手順に対する評価 以下の観点で確認し、操作及び作業手順が定められていることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 事故時操作所則あるいはSA所達に定められている（案が作成されている）こと。 <p>e. 作業体制に対する評価 以下の観点で確認し、初動作業体制、継続性が必要な操作及び作業についての作業体制が確保できることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 初動対応及び初動後継続して実施する操作及び作業については、運転員又は緊急安全対策要員により体制が確保されていること。 <p>f. その他（高所作業等）評価 以下の観点で確認し、上記a.～e.以外の要因等によっても、その影響を受けずに操作及び作業できることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作及び作業箇所において、上記以外の操作及び作業に影響を与える要因等がないこと。 操作及び作業に影響を与える要因等がある場合にも、それを回避する等により、操作及び作業を実施する。 	<p>第2表 可搬型照明</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>電源種別</th> <th>数量[*]</th> <th>保管場所[*]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明（SA）</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>7個</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ヘッドライト）</td> <td>乾電池</td> <td>10個 100個</td> <td>中央制御室 緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ランタン）</td> <td>乾電池</td> <td>4個</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（懐中電灯）</td> <td>乾電池</td> <td>60個 10個</td> <td>緊急時対策所 中央制御室</td> </tr> </tbody> </table> <p>*数量、保管場所については、今後の検討により変更となる可能性がある。</p> <p>可搬型照明（SA） </p> <p>可搬型照明（ヘッドライト） </p> <p>可搬型照明（ランタン） </p> <p>可搬型照明（懐中電灯） </p> <p>第4図 可搬型照明</p>	名称	電源種別	数量 [*]	保管場所 [*]	可搬型照明（SA）	常設代替交流電源設備	7個	中央制御室	可搬型照明（ヘッドライト）	乾電池	10個 100個	中央制御室 緊急時対策所	可搬型照明（ランタン）	乾電池	4個	中央制御室	可搬型照明（懐中電灯）	乾電池	60個 10個	緊急時対策所 中央制御室	<p>表2 可搬型照明</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>電源種別</th> <th>数量[*]</th> <th>保管場所[*]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明（SA）</td> <td>バッテリ</td> <td>4個</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ヘッドライト）</td> <td>乾電池</td> <td>12個 60個</td> <td>中央制御室 緊急時対策所指揮所</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ワークライト）</td> <td>乾電池</td> <td>10個 60個</td> <td>中央制御室 緊急時対策所指揮所</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（懐中電灯）</td> <td>乾電池</td> <td>12個</td> <td>中央制御室</td> </tr> </tbody> </table> <p>*数量、保管場所については、今後の検討により変更となる可能性がある。</p> <p>可搬型照明（SA） </p> <p>可搬型照明（ヘッドライト） </p> <p>可搬型照明（ワークライト） </p> <p>可搬型照明（懐中電灯） </p> <p>図4 可搬型照明</p>	名称	電源種別	数量 [*]	保管場所 [*]	可搬型照明（SA）	バッテリ	4個	中央制御室	可搬型照明（ヘッドライト）	乾電池	12個 60個	中央制御室 緊急時対策所指揮所	可搬型照明（ワークライト）	乾電池	10個 60個	中央制御室 緊急時対策所指揮所	可搬型照明（懐中電灯）	乾電池	12個	中央制御室	
名称	電源種別	数量 [*]	保管場所 [*]																																								
可搬型照明（SA）	常設代替交流電源設備	7個	中央制御室																																								
可搬型照明（ヘッドライト）	乾電池	10個 100個	中央制御室 緊急時対策所																																								
可搬型照明（ランタン）	乾電池	4個	中央制御室																																								
可搬型照明（懐中電灯）	乾電池	60個 10個	緊急時対策所 中央制御室																																								
名称	電源種別	数量 [*]	保管場所 [*]																																								
可搬型照明（SA）	バッテリ	4個	中央制御室																																								
可搬型照明（ヘッドライト）	乾電池	12個 60個	中央制御室 緊急時対策所指揮所																																								
可搬型照明（ワークライト）	乾電池	10個 60個	中央制御室 緊急時対策所指揮所																																								
可搬型照明（懐中電灯）	乾電池	12個	中央制御室																																								

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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
 作業服＋タイベック＋全面マスク	 個人線量計	 シミュレータ施設で可搬型照明 (SA) を使用した状態	 シミュレータ施設で可搬型照明 (ヘッドライト) を複数人で使用した状態
 可搬式代替低圧注水ポンプ取扱い作業（訓練）	 中央制御室で可搬型照明 (SA) を使用した状態	 可搬型照明 (懐中電灯) を使用した状態	 可搬型照明 (ヘッドライト) を複数人で使用した状態
 放射線防護具を着用した状態での作業状況	 通常状態	 可搬型照明 (ヘッドライト) を使用した状態	 可搬型照明 (ヘッドライト) を併用した状態
	 可搬型照明 (ヘッドライト) を使用した状態	 可搬型照明 (ランタン) を併用した状態	 可搬型照明 (ワーカーライト) を併用した状態
	 可搬型照明 (ランタン) を併用した状態	 可搬型照明 (ワーカーライト) を併用した状態	
		 可搬型照明 (ワーカーライト) を併用した状態	

第5図 可搬型照明 (SA, ヘッドライト等) を使用した状態での作業状況

図5 可搬型照明 (SA, ヘッドライト等) を
使用した状態での作業状況

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）

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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. 通信環境の評価</p> <p>(a) 評価条件</p> <p>中央制御室、緊急時対策所及び現場間での通信手段として、送受話器（ペーペイ）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、携行型通話装置（中継用ケーブルを含む。）、無線連絡設備及び衛星電話設備の通信連絡設備を整備している。</p> <p>通信連絡設備の環境条件における健全性については、設置許可基準規則第62条適合性説明資料「設置許可基準規則第43条第1項への適合方針」参照 (第6図参照)。</p> <p>(b) 評価結果</p> <p>重大事故等が発生した場合であっても、整備している通信連絡設備により、通常時と同等の通信環境が保持可能であり、個別操作時間に有意な影響はないと評価する。屋内外における通信連絡設備の通話状況確認について別紙1に示す。</p> <p>また、炉心損傷の兆候等がある場合には、放射線防護具類（全面マスク及び自給式呼吸器）を着用し、作業状況報告等のための通話を実施するが、着用しない状況より大きな声を出す必要があるものの通話可能であり、個別操作時間に有意な影響がないことを確認している。</p> <p>なお、通常の全面マスクよりも容易に声を伝えることが可能な伝声器付き全面マスクについても導入し、訓練を行う。</p>  <p>送受話器（ペーペイ） (警報装置を含む。)</p> <p>電力保安通信用電話設備 (P.H.S.端末)</p> <p>携行型通話装置</p> <p>無線連絡設備 (無線連絡設備(携帯型))</p> <p>衛星電話設備 (衛星電話設備(携帯型))</p> <p>第6図 通信連絡設備（イメージ）</p>	<p>c. 通信環境の評価</p> <p>(a) 評価条件</p> <p>中央制御室、緊急時対策所及び現場間での通信手段として、運転指令設備（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、携行型通話装置（通話装置用ケーブルを含む。）、無線連絡設備及び衛星電話設備の通信連絡設備を整備している。</p> <p>通信連絡設備の環境条件における健全性については、設置許可基準規則第62条適合性説明資料「設置許可基準規則第43条第1項への適合方針」参照 (図6参照)。</p> <p>(b) 評価結果</p> <p>重大事故等が発生した場合であっても、整備している通信連絡設備により、通常時と同等の通信環境が保持可能であり、個別操作時間に有意な影響はないと評価する。</p> <p>また、炉心損傷の兆候等がある場合には、放射線防護具類（全面マスク及び自給式呼吸器）を着用し、作業状況報告等のための通話を実施するが、着用しない状況より大きな声を出す必要があるものの通話可能であり、個別操作時間に有意な影響がないことを確認している。</p> <p>なお、通常の全面マスクよりも容易に声を伝えることが可能な伝声器付き全面マスクについても導入し、訓練を行う。</p>  <p>運転指令設備（警報装置を含む。）</p> <p>電力保安通信用電話設備 保安電話（携帯）</p> <p>携行型通話装置</p> <p>無線連絡設備 無線連絡設備（携帯型）</p> <p>衛星電話設備 衛星電話設備（携帯型）</p> <p>図6 通信連絡設備（イメージ）</p>	<p>【女川】名称の相違 【女川】名称の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 屋内外における通信連絡設備の取付箇所を明示した図面については、設工認可書で示す。(島根と同様)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

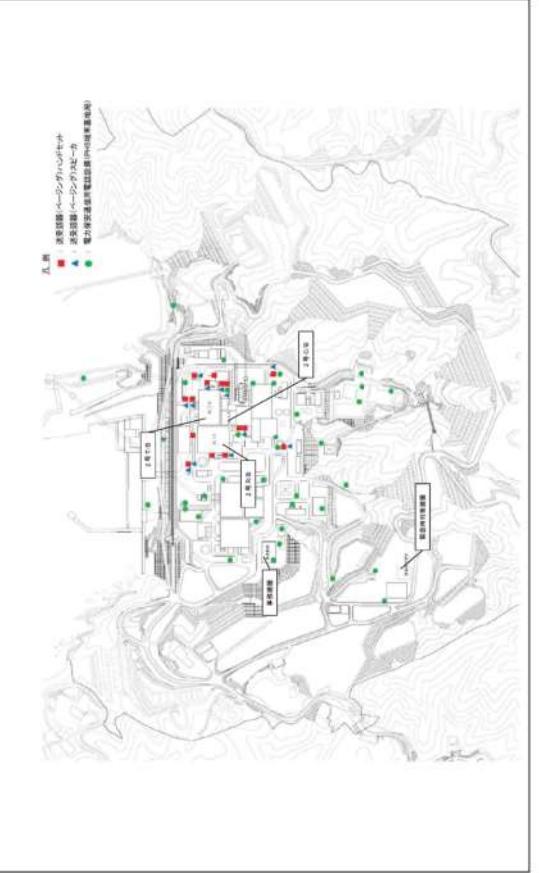
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉 別紙1 屋内外における通信連絡設備の通話状況確認について 1. 発電所の屋内外において、通信連絡設備が確実に機能することを以下の方法により確認した。 (1)送受話器（ペーディング）及び電力保安信用電話設備（PHS端末） a. 方法：発電所屋内外の現場（機器設置箇所）において、中央制御室との通話が可能であることを確認する。確認方法は、実際に通話を行い確認する。 b. 結果：通信状況は良好であること（必要箇所での通話が可能であること。）を確認した。屋外での確認箇所を第1-1図、屋内での確認箇所を第2-1～2-5図及び第2-7～2-15図に示す。 (2)無線連絡設備及び衛星電話設備 a. 方法：発電所構内（屋外）において、屋外アンテナ設置予定箇所である緊急時対策建屋建設予定地及び2号炉原子炉建屋上との通話が可能であることを確認する。確認方法は実際に通話を行い、感度及びSメータ値で確認する。 b. 結果：通信状況は良好であること（必要箇所での通話が可能であること。）を確認した。無線連絡設備の屋外での確認箇所を第1-2図、衛星電話設備の屋外での確認箇所を第1-3図に示す。また、無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）の設置箇所を第2-15～2-16図に示す。 2. 以下の通信連絡設備は、通信連絡する必要のある場所と確実に通話可能な構成及び配置とする。 (1)携行型通話装置 中央制御室に設置する専用接続箱と現場（屋内）に設置する専用接続箱は専用通信線で接続されており、専用接続箱の設置場所において、携行型通話装置と専用接続箱をケーブルで接続することで中央制御室と確実に通信連絡が可能である。 携行型通話装置（専用接続箱）の設置箇所を第2-3図、第2-5～2-7図、第2-9～2-10図、第2-12～2-15図に示す。	泊発電所3号炉	相違理由
		【女川】記載方針の相違 屋内外における通信連絡設備の取付箇所を明示した図面については、設工認段階で示す。(島根と同様)	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

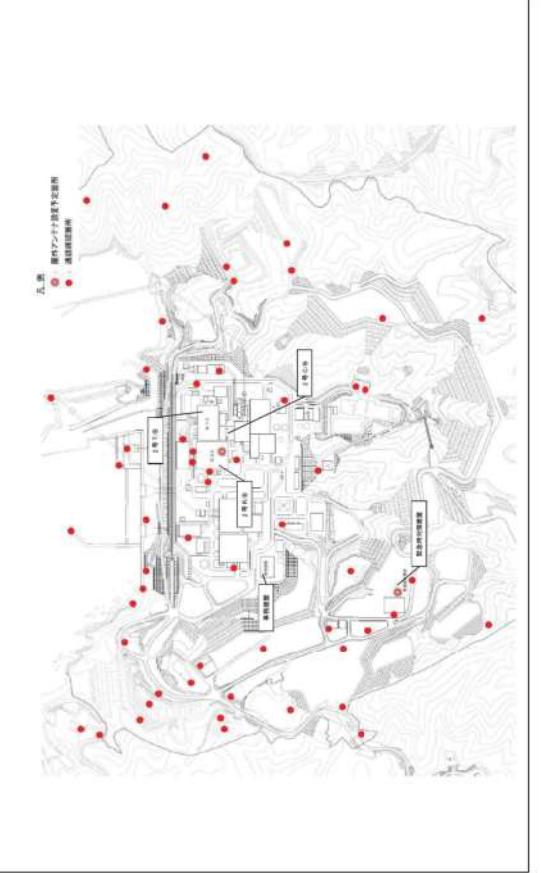
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第1-1 図 屋外における通信状況の確認箇所（送受話器、電力保安通信用電話設備）</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

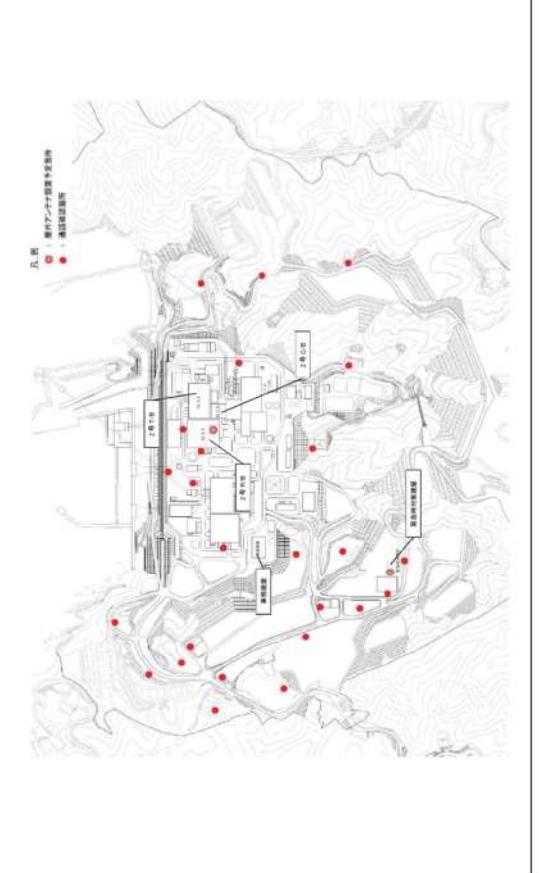
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第1-2図 屋外における通信状況の確認箇所 (無線送信設備) (発電所構内「屋外」)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

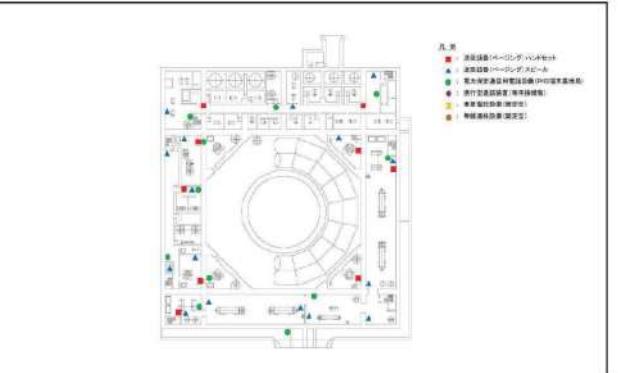
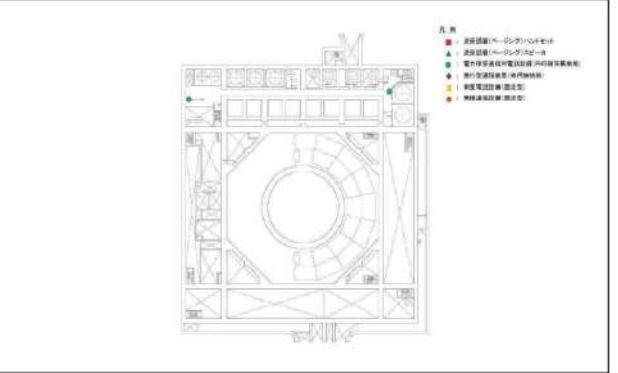
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第1-3図 屋外における通信状況の確認箇所（停電時設備） (発電所構内・屋外)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

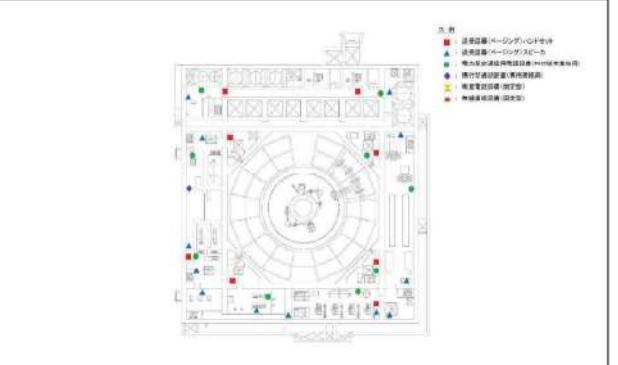
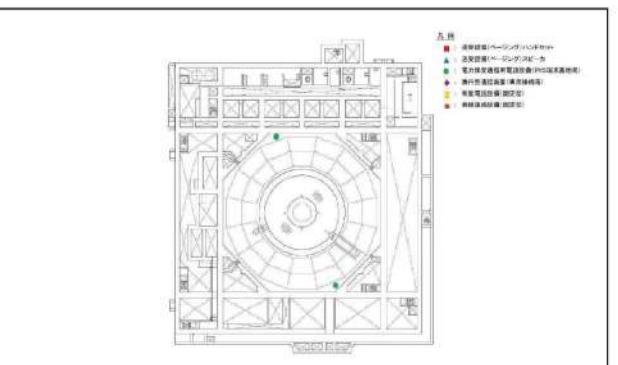
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第2-1図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地下3階)</p>		
	 <p>第2-2図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地下3階)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

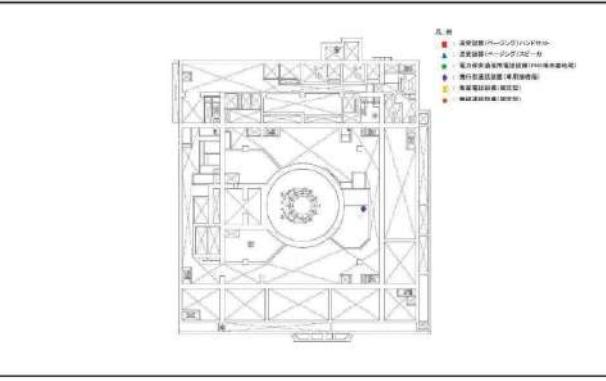
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第2-3図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地下2階)</p>		
	 <p>第2-4図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地下中2階)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

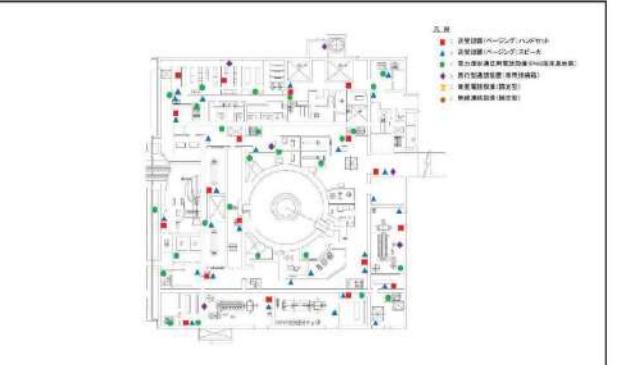
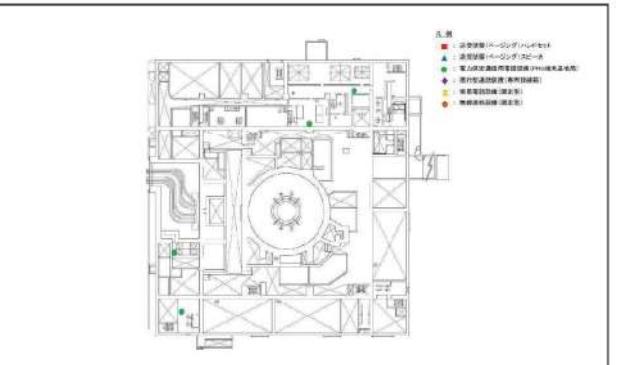
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第2-5図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地下1階)</p>		
	 <p>第2-6図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地下中1階)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

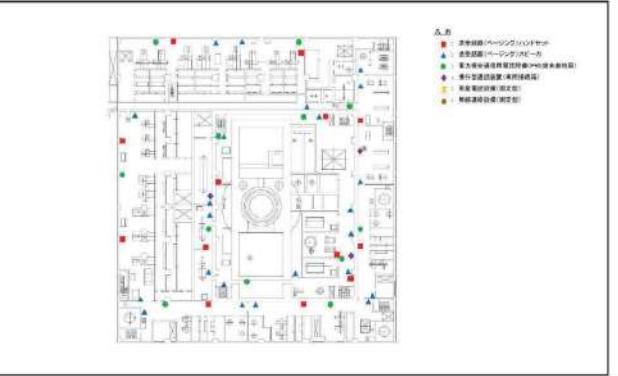
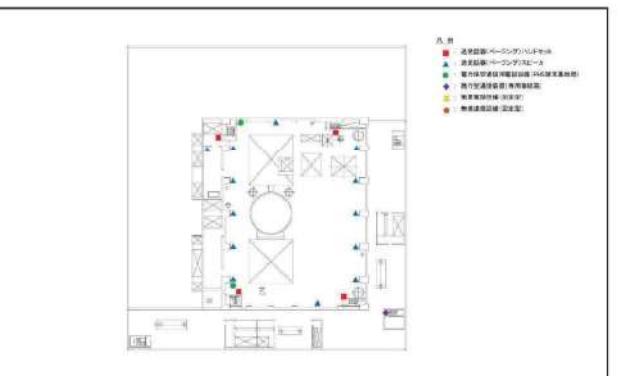
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第2-7図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地上1階)</p>		
	 <p>第2-8図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地上中2階)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

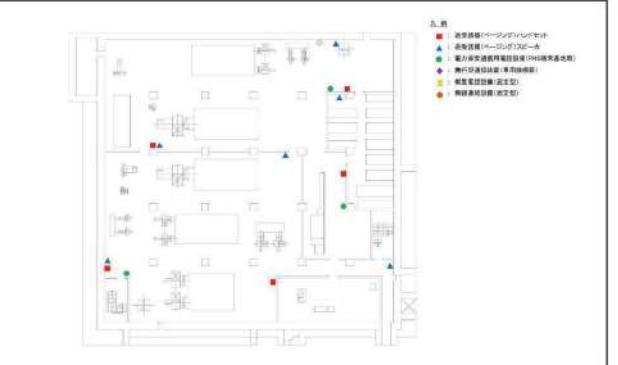
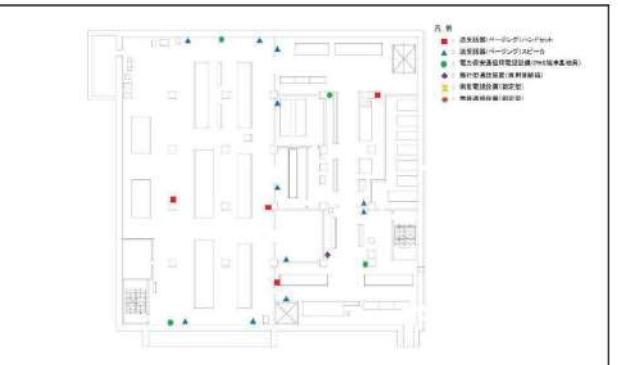
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第2-9図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地上2階)</p>		
	 <p>第2-10図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (原子炉建屋地上3階)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

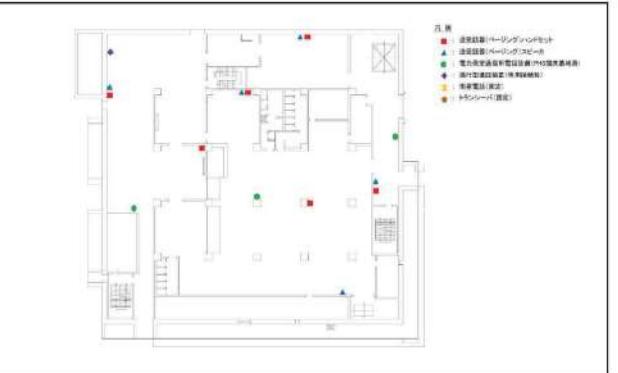
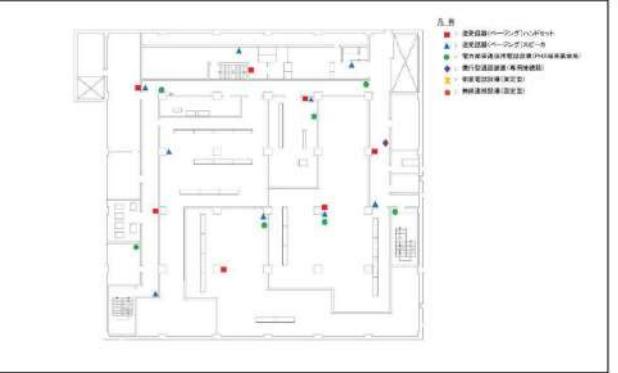
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第2-11図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (制御建屋地下2階)</p>		
	 <p>第2-12図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (制御建屋地下1階)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第2-13図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安用通信電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (制御建屋地上1階)</p>		
	 <p>第2-14図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安用通信電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (制御建屋地上2階)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.13 重大事故等に対処する要員の作業時における装備について

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

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第2-15図 屋内における通信状況の確認箇所 (送受話器、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、携行型通話装置) (制御建屋地上3階)</p>		
	 <p>第2-16図 屋内における通信状況の確認箇所 (衛星電話設備、無線連絡設備) (緊急時対策建屋地下2階)</p> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表
技術的能力対応手段と運転手順等 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）

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料 1.0.14 技術的能力対応手段と運転手順書との関連表</p>	<p>添付資料 1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表 技術的能力対応手段と運転手順等 比較表 < 目次 > 第1表 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表.....1.0.14-1 第2表 技術的能力対応手段と運転手順等 比較表.....1.0.14-7</p>	<p>添付資料 1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表 技術的能力対応手段と運転手順等 比較表 < 目次 > 表1 技術的能力対応手段と有効性評価比較表.....1.0.14-1 表2 技術的能力対応手段と運転手順等比較表.....1.0.14-32</p>	<p>炉型の相違により、有効性評価における重要事故シーケンス等、整備する対応手順が異なることから、先行PWRと比較する。</p> <p>表1 技術的能力対応手段と有効性評価比較表については、大飯資料がないため、主に伊方と比較し、伊方資料に記載がない部分については玄海と比較する。</p> <p>表2 技術的能力対応手段と運転手順等比較表については、大飯と比較するが、大飯資料に記載がない部分については伊方又は玄海と比較する。</p>

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

表1 技術的能力対応手段と有効性評価比較表

技術的能力対応手段と有効性評価 比較表
 ③ 有効性評価上考慮せず
 ○ 有効性評価上考慮せず

技術的能力対応手段と有効性評価 比較表
 ③ 有効性評価上考慮せず
 ○ 有効性評価上考慮せず

技術的能力対応手段と有効性評価比較表(1/31)

技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

③ 有効性評価上考慮せず
 ○ 有効性評価上考慮せず

SAS機器、重大事故等対処設備、重大事故等対処設備
 自主立案設備

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自発電所 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）

【比較のため、伊方発電所3号炉まとめ資料から引

【比較のため、伊方発電所3号炉まとめ資料から引用】

卷之三

100

相違理由

- ・伊方：記載方針の柏屋
泊は、監視及び制御について、有効性評価「全交流動力電源喪失」にて考慮する手順と整理している。(玄海と同様)
 - ・伊方は、有効性評価「全交流動力電源喪失」において、LOCAが発生していない場合、長期対策としてからタービン動補助給水ポンプから電動補助給水ポンプに切り替える手順がある。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

【比較のため、伊方発電所3号炉まとめ資料から引用】

相違理由

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

柏發電所 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）

【比較のため、前頁より再掲】

大飯発電所3／4号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

技術的能劾対応手段と有効性評価 比較表

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

比較表(8/31)	資本	盈餘	資本盈餘	盈餘	資本	盈餘	資本盈餘	盈餘
資本	1,200	1,200	1,200	1,200	資本	1,200	1,200	1,200
盈餘	1,200	1,200	1,200	1,200	盈餘	1,200	1,200	1,200
資本盈餘	1,200	1,200	1,200	1,200	資本盈餘	1,200	1,200	1,200
盈餘	1,200	1,200	1,200	1,200	盈餘	1,200	1,200	1,200

）有効性評価上考慮
）重大事故等対応設備
）重大事故等対応設備
）自主対策設備

- 【伊方】記載方針の相違
・格納容器隔離弁の閉止について、伊方は、比較表 1.0.14-10 ページに記載している。
- ・有効性評価「全水流動力電源喪失」において、伊方は充てんポンプ（B、自己冷却式）により原子炉容器へ注水する。
- ・泊は代替格納容器スプレイポンプにより原子炉容器へ注水する。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

大飯発電所3／4号炉

【比較のため、前頁より該當の記載のみ再掲】

【比較のため、伊方発電所 3 号炉まとめ資料から引用】

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

【比較のため、伊方発電所3号炉まとめ資料から引用】

【伊方】記載方針の相違
有効性評価「崩壊熱除去
機能喪失」の対応手順の
相違。

伊方は充てんポンプにより原子炉容器へ注水する。

泊は代替格納容器スプレイポンプにより原子炉容器へ注水する。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自發電所 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）

【比較のため、前頁より該當の記載のみ再掲】

【比較のため、伊方発電所 3号炉まとめ資料から引用】

- ◎ 有効性評価上考慮
- ◎ 有効性評価上考慮せず
- 大事故等に対する設備
- 設計基準超越
- 主任対策設備

【伊方】記載方針の相違
伊方は、本ページに格納容器隔離弁の閉止を記載。

. 0.14-10

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自發電所 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）

【比較のため、前頁より再掲】

大飯発電所3／4号炉

政治：技術的能力對心靈有効

技術的評價方法：
◎ 效能性評價（從技術層面上考慮）
◎ 效益性評價（從社會層面上考慮）

相違理由
方) 記載方針の相違
に、ターピン動補助給水
ブ又は電動補助給水
ブによる蒸気発生器
注水について、有効性
「全交流動力電源喪
失にて考慮する手順とし
て整理した。技術的能力
まとめ資料において、
手順は、37 条に適合
重大事故等対処設備
整理している。(大坂と
(3))

自発電所 3 号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

【比較のため、前頁より再掲】

【伊方】記載方針の相違
泊は、「格納容器スプレイ
ポンプによる原子炉格納
容器内へのスプレイ」
は、有効性評価「ECCS 再
循環機能喪失」まとめ資
料にて有効性評価上考慮
する手順となっているこ
とから「@」としてい
る。(玄海と同様)

自發電所 3 号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

【比較のため、前頁より再掲】

新規登録

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

大飯発電所3／4号炉		
【比較のため、伊方発電所3号炉まとめ資料から引用】		
項目	技術手段	評価
技術的手段	○・有効性評価上考慮せず	
運転手順	○・有効性評価上考慮せず	
評価	○・有効性評価上考慮せず	

表1 技術的能力対応手段と有効性評価比較表 (20/31)

項目	技術手段	評価
技術的手段	○・有効性評価上考慮せず	
運転手順	○・有効性評価上考慮せず	
評価	○・有効性評価上考慮せず	

【伊方】記載方針の相違
泊は、有効性評価「想定事故1」及び「想定事故2」において、可搬型設備による使用済燃料ビットの状態監視手順を有効性評価上考慮する手順としている。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自發電所 3 号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

⑤ 有効性評価上考慮
⑥ 有効性評価上考慮せず
■ 重大事変等対応設備
□ 重大事故等対応設備
○ 重大事故等対応設備
△ 重大事故等対応設備
× 重大事故等対応設備

【伊方】記載方針の相違
泊の技術的能力 1.13 まとめ資料は、女川審査実績
の反映により、資料構成を見直している。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自発電所 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）

【比較のため、前頁より再掲】

表一：技術的能力建構之有形化

【伊方】記載方針の相違
泊の技術的能力 1.13 まとめ資料は、女川審査実績
の反映により、資料構成
を見直している。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

新「刀劍神域」	新「刀劍神域」	新「刀劍神域」

【伊方】記載方針の相違
泊の技術的能力 1.13 まとめ資料は、女川審査実績
の反映により、資料構成
を見直している。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自発電所 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）

大飯發雷

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自発電所 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）

比較のため、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から引用】

表 1 技術的能力建構與有創性評価比較表 (18/23)

◎：有効性評価上考慮
●：有効性評価上考慮せず

技術的能力建立手段と有効性評価 比較表
（参考文献）

技術的能力 1.15 について
は、伊方資料にないため、
玄海と比較した。

【玄海】記載方針の相違
泊の技術的能力 1.15 まとめ
資料は、女川審査実績
の反映により、資料構成
を見直している。

【玄海】記載方針の相違
泊は、所内常設蓄電池式
直流電源設備からの給
電、常設代替交流電源設
備からの給電手順につい
て、有効性評価上考慮す
る手順として整理した。
(女川審査実績の反映)

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

大飯発電所3／4号炉

【比較のため、伊方発電所3号炉まとめ資料から引用】

卷之三

【伊方】記載方針の相違
柏崎刈羽原子力発電所 6
号炉及び 7 号炉の新規制
基準適合性審査を通じて
得られた技術的知見の反
映に伴い、アニュラス空気
浄化設備の運転手順を記
載している。

泊は、中央制御室空調装置の運転手順及びアニュラス空気浄化設備の運転手順について「〇」としている。

技術的能力 1.16まとめ資料において、当該手順は 37 条に適合する重大事故等対処設備と整理していない（大飯と同様）。

表 1 技術的能力對應手段與有效性評価比較表 (20/23)

● 有効性評価上考慮
◎ 有効性評価上考慮せず

比街的能力建立手段上有致命的弱項

卷之三

● 有効性評価上考慮すべきこと

表 (20/23)

自発電所 3 号炉 技術的能力 比較表

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 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）

表 1 技術的能力對應手段與有效性評估比較表 (21/23)

技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

◎ 有效性評面上考慮

● 有效性評価上考慮せよ

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

表 1 技術的能力對應手段與有効性評価比較表 (22/23)

技術的能力に対応手段と有効性評価 比較表

自發電所 3 号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表 技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

泊発電所 3号炉

相違理由
技術的能力 1.18について
は、伊方資料にないため、
玄海と比較した。

表 1 技術的能力對應手段上有效性評価比較表 (2 3 / 2 3)

十年終焉

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

柏發電所 3 号爐 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）

表一 技術的能力建構與評量比較表(3/3)	
題目	備註
1. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量
2. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量
3. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量
4. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量
5. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量
6. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量
7. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量
8. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量
9. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量
10. 請問您對「數位學習」的了解程度？	請依序評量

相違理由
技術的能力 1.19 について
は、伊方資料にないため、
玄海と比較した。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

第十一章 企业文化的塑造与传播

相違理由

- 【大飯】記載方針の相違
 - ・泊は、技術的能力 1.1～1.19まとめ資料にて整備する対応手順について表に整理した。(女川審査実績の反映)
- 泊は、重大事故等対処設備(設計基準拡張)について追加した。(女川審査実績の反映)(以降、相違理由を省略)
- ・泊は、事象判別及び事象初期の対応処置を行うための手順書である「事故直後の操作および事象の判別」を整備している。(玄海と同様)(以降、相違理由を省略)
- ・泊は、停止中の余熱除去機能喪失・全交流動力電源喪失・補機冷却機能喪失・海水機能喪失時の対応手順を運転要領「余熱除去系異常」にて整備している。(以降、相違理由を省略)
- ・大飯との対応手段、設備に係る相違理由については技術的能力 1.1～1.19まとめ資料にて整理する。(以降、相違理由を省略)

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自発電所 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）

【比較のため、前頁より再掲】

泊発電所3号炉

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

大飯発電所3／4号炉

通志卷一百一十五

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

第3回 女の心事、男の心事

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

泊発電所 3 号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自発電所 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）

【比較のため、前頁より再掲】

卷之三

泊発電所 3 号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

1. 0. 14-40

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自發電所 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）

【比較のため、前頁より該当の記載のみ再掲】【比較のため、比較表 1.0.14-42 頁より該当の記載のみ再掲】

卷之二 沈氏外傳 / 入門十校記于順治九年秋（G/20/1）

1. 0. 14-41

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

第十一章 比較美術(9~20)

自発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

第1章 生物多样性

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

自発電所 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）

【比較のため、前頁より該当の記載のみ再掲】

通过以上对本章的分析，我们可以得出以下结论：

【大飯】記載方針の相違
泊の技術的能力 1.13 まと
め資料は、女川審査実績
の反映により、資料構成
を見直していることから
比較表 1.0.14-44 及び 45
頁の大飯欄の記載と比較
している。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

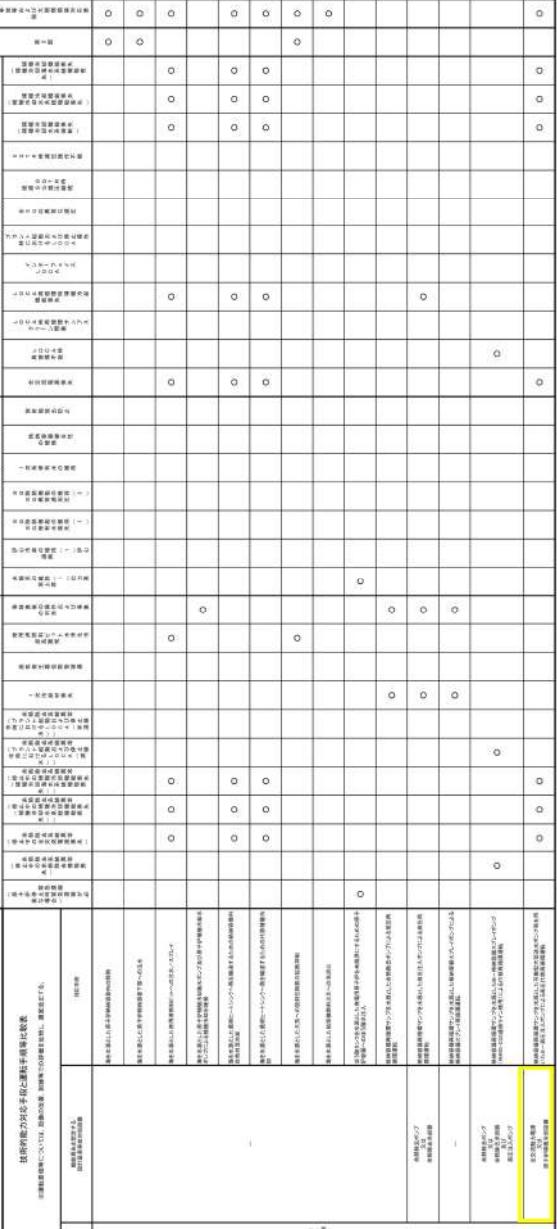
技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

大飯発電所3／4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
比較表 1.0.14-44 及び 45 頁参照	表2 技術的能力力別応手段と運転手順等比較表(15/20) 	【大飯】記載方針の相違 泊の技術的能力 1.13 まとめ資料は、女川審査実績の反映により、資料構成を見直していることから比較表 1.0.14-44 及び45 頁の大飯欄の記載と比較している。

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

【伊方】記載方針の相違
泊の技術的能力 1.14 まとめ資料は、女川審査実績の反映により、資料構成を見直している。

泊は、代替非常用発電機、可搬型大型送水ポンプ車等の各機器への燃料補給手順について、技術的能力 1.14 に集約し整理している。

第十一章 中国古典文学名著

表2 技術的能力対応手段と運転手順等比較表(7/8)

技術的能手對應毛胚以彌補其產能不足

*運転手順等については、設備の改善、訓練等での評価を反映し、適宜改訂する。

柏発電所 3 号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

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

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

【比較のため、前頁より再掲】

大飯発電所3／4号炉		泊発電所3号炉		相違理由
項目	操作手段を定める基本手順と有効性評価	操作手段	操作手段と有効性評価	
1.14 デーゼル発電機全交換能力実現度評定手順 内燃機車等についても、設備の状態、訓練等の評価も反映し、適切に評定する。	操作手段と有効性評価	操作手段と有効性評価	操作手段と有効性評価	
1.15 全交換能力実現度評定手順 内燃機車等についても、設備の状態、訓練等の評価も反映し、適切に評定する。	操作手段と有効性評価	操作手段と有効性評価	操作手段と有効性評価	
1.16 中央制御室の操作手段と有効性評価 中央制御室の内燃機車等及び二輪式走行装置の設定手順 チーンジンクルームの操作手段 モータージンクルーム及びヒニタリングボルトによる燃料供給の確認 モータージンクルームがよくよく燃焼する量の確認 呼吸器モードアシストによる燃焼量の確認 低速運転時の燃焼の確認 燃焼状態監視計上に燃焼活性度の確認及び燃料供給の測定 ハイブリッドエンジンの確認 燃料充填装置の操作による燃焼活性度の確認 先端部燃焼監視による燃焼活性度の確認 モータージンクルーム及びヒニタリングボルトによる電源交代替	操作手段と有効性評価	操作手段と有効性評価	操作手段と有効性評価	
1.17				

表2 技術的能力対応手段と運転手順等比較表(15／20)

泊発電所3号炉		相違理由
項目	操作手段と有効性評価	
1.14		
1.15		
1.16		
1.17		

1.0.14 技術的能力対応手段と有効性評価 比較表

技術的能力対応手段と運転手順等 比較表

大飯発電所3／4号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉 添付資料 1.0.15	女川原子力発電所2号炉 添付資料 1.0.15	泊発電所3号炉 添付資料 1.0.15	相違理由
<p>原子炉格納容器の設計圧力、温度に近い状態が 長期にわたる場合の体制の整備について</p>	<p>原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に 係る体制の整備について</p> <p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <p>1. 考慮すべき事項.....1.0.15-1 2. 原子炉格納容器の冷却手段.....1.0.15-3 (1)女川原子力発電所2号炉における 原子炉格納容器除熱手段について.....1.0.15-3 (2)代替循環冷却系の長期運転、不具合等を 想定した対策について.....1.0.15-4</p> <p>3. 作業環境の線量低減対策の対応例について.....1.0.15-8 (1)循環冷却時の線量低減の対応について.....1.0.15-8 (2)汚染水発生時の対応について.....1.0.15-11</p> <p>4. 残留熱除去系の復旧方法について.....1.0.15-12 (1)残留熱除去系の復旧方法及び 予備品の確保について.....1.0.15-12 (2)残留熱除去系の復旧手順について.....1.0.15-12</p> <p>5. 可搬型原子炉格納容器除熱系による原子炉格納容器除熱等の 長期安定冷却手段について.....1.0.15-20</p> <p>5.1 可搬型原子炉格納容器除熱系による 原子炉格納容器除熱について.....1.0.15-20 (1)可搬型原子炉格納容器除熱系の概要について.....1.0.15-20 (2)作業に伴う被ばく線量について.....1.0.15-22 (3)フランジ部からの漏えい発生時の対応について.....1.0.15-24</p> <p>5.2 原子炉補機代替冷却水系を用いた原子炉冷却材浄化系による 原子炉除熱について.....1.0.15-24 (1)原子炉補機代替冷却水系を用いた原子炉冷却材浄化系による 原子炉除熱の概要について.....1.0.15-24</p> <p>5.3 原子炉補機代替冷却水系を用いたドライウェル冷却系による 原子炉格納容器除熱について.....1.0.15-26 (1)原子炉補機代替冷却水系を用いたドライウェル冷却系による 原子炉格納容器除熱の概要について.....1.0.15-26</p> <p>6. 外部からの支援について.....1.0.15-28</p>	<p>原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に 係る体制の整備について</p> <p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <p>1. 考慮すべき事項.....1.0.15-1 2. 原子炉格納容器の冷却手段.....1.0.15-2</p> <p>3. 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却時の自然対流冷却性能向上対策について.....1.0.15-7</p> <p>4. 作業環境の線量低減対策の対応例について.....1.0.15-9</p> <p>5. 格納容器スプレイポンプ等の復旧による格納容器スプレイ再循環系の復旧について.....1.0.15-11</p> <p>6. 外部からの支援について.....1.0.15-14</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>目次では相違箇所の着色及び相違理由の記載をせず、1.0.10-2ページ以降の具体的な内容にて記載する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>重大事故等への対応操作や作業は事故形態によっては長期間にわたることが予想されるため、あらかじめ長期対応への体制整備や作業環境の維持改善等について準備しておくことが望ましい。</p> <p>女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画では、原子力災害事後対策として「防災基本計画第12編 原子力災害対策編」(中央防災会議)に定める災害復旧対策についての計画として復旧計画を策定し、当該計画に基づき速やかに復旧対策を実施する旨を規定している。</p> <p>復旧計画に定めるべき事項は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉施設の損傷状況及び汚染状況の把握 ・原子炉施設の除染の実施 ・原子炉施設損傷部の修理及び改造の実施 ・放射性物質の追加放出の防止 ・復旧対策の実施工程及び実施担当者等 	<p>重大事故等への対応操作や作業は事故形態によっては長期間にわたることが予想されるため、あらかじめ長期対応への体制整備や作業環境の維持改善等について準備しておくことが望ましい。</p> <p>泊発電所原子力事業者防災業務計画では、原子力災害事後対策として「防災基本計画第12編 原子力災害対策編」(中央防災会議)に定める災害復旧対策についての計画として復旧計画を策定し、当該計画に基づき速やかに復旧対策を実施する旨を規定している。</p> <p>復旧計画に定めるべき事項は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子炉施設の損傷状況及び汚染状況の把握 ・発電用原子炉施設の除染の実施 ・発電用原子炉施設損傷部の修理及び改造の実施 ・放射性物質の追加放出の防止 ・各復旧対策の実施工程及び対応する災害対策本部班等 	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】防災業務計画名称の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>他資料との用語の統一</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <p>【女川】要員名称の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

【比較のため、比較表P1.0.15-33より再掲】

(2) 重大事故等発生時の放射線量低減等の中長期的な対応については、本店対策本部が中心となって社内外の関係各所と連携し検討する体制としている。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 考慮すべき事項</p> <p>(1) 格納容器過温破損事象等においては、海水を利用した格納容器再循環ユニットによる自然対流冷却により長期的な崩壊熱除去が可能であることを有効性評価において確認している。</p> <p>(2) 格納容器再循環ユニットによる自然対流冷却では、原子炉格納容器の圧力・温度が原子炉格納容器の設計圧力に近い状態で長期にわたり継続することから、格納容器再循環ユニットによる自然対流冷却性能を高めることやスプレイによる原子炉格納容器再循環運転を実施することにより、原子炉格納容器の冷却を行うことが考えられる。</p>	<p>1. 考慮すべき事項</p> <p>(1) 格納容器過温破損事象等においては、代替循環冷却系及び原子炉格納容器フィルタベント系により長期的な原子炉格納容器除熱が可能であることを有効性評価において確認している。</p> <p>(2) 代替循環冷却系による原子炉格納容器除熱を行うことで、原子炉格納容器の圧力は、原子炉格納容器の最高使用圧力を下回る状態で長期的に維持することが可能となる。サブレッションチェンバのプール水温度が原子炉格納容器の最高使用温度に近い状態が長期にわたり継続するが、原子炉格納容器の温度については原子炉格納容器の放射性物質の閉じ込め機能が維持される 150°Cを下回っている。また、代替循環冷却系は重大事故が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において重大事故に対処するために必要な機能を有効に発揮できる設計としているが、長期運転、設備不具合の発生等を想定した対策の検討が必要である。</p>	<p>1. 考慮すべき事項</p> <p>(1) 格納容器過温破損事象等においては、海水を利用した格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により長期的な崩壊熱除去が可能であることを有効性評価において確認している。</p> <p>(2) 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却では、原子炉格納容器の圧力及び温度が原子炉格納容器の設計圧力に近い状態で長期にわたり継続することから、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却性能を高めることや原子炉格納容器スプレイ設備による格納容器スプレイ再循環運転を実施することにより、原子炉格納容器の冷却を行うことが考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 女川の記載について は、炉型の相違により内容が大きく異なる場合は、リファレンスプラントとして選定した大飯と比較し、女川の記載箇所についてはマークリング(■)している。なお、記載方針の相違により大飯と比較出来ない場合は、玄海と比較する。 <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 格納容器内の自然対流冷却であることを明確にした。(以後、同様の理由による相違理由の記載を省略する。) <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 圧力及び温度 原子炉格納容器スプレイ設備による格納容器スプレイ再循環運転を実施することにより、原子炉格納容器の冷却を行うことが考えられる。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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
(3) 格納容器再循環ユニットによる自然対流冷却性能を高めることに対しては、自然対流冷却時に使用するA、D格納容器再循環ユニットのラフフィルタを撤去し、流路の圧力損失を低減することで、自然対流量を増大させる。		(3) 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却性能を高めることに対しては、格納容器内自然対流冷却時に使用するC、D—格納容器再循環ユニットの粗フィルタを撤去し、流路の圧力損失を低減することで、自然対流量を増大させる。	【大飯】設備名称の相違 ・プラントにより使用する系統が異なるが、2基の格納容器再循環ユニットを使用する点では同様であるため設備名称の相違に分類。(以後、相違理由の記載を省略) ・ラフフィルタと粗フィルタは同義である（以後、相違理由の記載を省略）
(4) 原子炉格納容器再循環運転を実施することに対しては、再循環運転の負の影響として、建屋内の環境線量が上昇することにより、原子炉格納容器再循環運転後の機器のメンテナンス等が困難になることが予想される。	(3) 炉心損傷後に代替循環冷却運転を実施することに対しては、現場の作業環境への影響として、建屋内の環境線量が上昇することにより、代替循環冷却運転後の機器の復旧等が困難になることが予想される。	(4) 炉心損傷後に格納容器再循環運転を実施することに対しては、現場の作業環境への影響として、建屋内の環境線量が上昇することにより、格納容器再循環運転後の機器のメンテナンス等が困難になることが予想される。	【大飯】記載表現の相違 ・原子炉格納容器と格納容器 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違
(5) 原子炉格納容器再循環ラインは格納容器再循環サンプも含めて2系統で構成され、動的機器の故障等により原子炉格納容器再循環運転が不能になることは考えにくいものの、原子炉格納容器再循環運転を実施した後のポンプのメンテナンス等を想定した対策の検討が必要である。		(5) 格納容器再循環ラインは格納容器再循環サンプも含めて2系統で構成され、動的機器の故障等により格納容器再循環運転が不能になることは考えにくいものの、格納容器再循環運転を実施した後のポンプのメンテナンス等を想定した対策の検討が必要である。	【大飯】記載表現の相違
【比較のため、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】			
(6) 格納容器スプレイ再循環機能が喪失した場合、格納容器内自然対流冷却により、長期的に原子炉格納容器の圧力・温度を安定状態に保つことができることを確認しているものの、原子炉格納容器の圧力を早期に低減させるために、格納容器スプレイ再循環系統の復旧の検討が必要である。	(4) 代替循環冷却系により原子炉格納容器除熱を実施することにより、長期的に原子炉格納容器の圧力・温度を安定状態に保つことができることを解析にて確認しているものの、最終的には残留熱除去系の復旧が必要である。	(6) 格納容器スプレイ再循環機能が喪失した場合、格納容器内自然対流冷却により、長期的に原子炉格納容器の圧力及び温度を安定状態に保つことができることを解析にて確認しているものの、原子炉格納容器の圧力を早期に低減させるために、格納容器スプレイ再循環系の復旧の検討が必要である。	【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・記載内容は玄海、伊方と同様。 【玄海】記載表現の相違 【女川】記載表現の相違
	(5) 原子炉格納容器の圧力・温度を低く安定状態を保つためには、代替循環冷却系及び残留熱除去系が有効な手段であるが、ともに残留熱除去系熱交換器を用いており、この残留熱除去系熱交換器が使用できない場合の除熱手段の検討が必要である。		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
(6) 重大事故等発生の中長期的な対応については、プラントメーカーとの協力協定を締結し、事故収束に向けた対策立案等必要な支援を受けられる体制の確立が必要である。	(6) 重大事故等発生の中長期的な対応については、プラントメーカーとの協力協定を締結し、事故収束に向けた対策立案など必要な支援を受けられる体制の確立が必要である。 以上を踏まえ、(1)，(2)の詳細検討として「2. 原子炉格納容器の冷却手段」において、重要事故シーケンスにおける原子炉格納容器の除熱として使用できる冷却手段を整理する。 また、(3)，(4)，(5)の検討結果を「3. 作業環境の線量低減対策の対応例について」、「4. 残留熱除去系の復旧方法について」及び「5. 可搬型原子炉格納容器除熱系による原子炉格納容器除熱等の長期安定冷却手段について」にそれぞれまとめた。 (6)について「6. 外部からの支援について」にて示す。	(7) 重大事故等発生の中長期的な対応については、プラントメーカーとの協力協定を締結し、事故収束に向けた対策立案等必要な支援を受けられる体制の確立が必要である。 以上を踏まえ、(1)，(2)の詳細検討として「2. 原子炉格納容器の冷却手段」において、重要事故シーケンス等における原子炉格納容器の除熱として使用できる冷却手段を整理する。 また、(3)の検討結果を「3. 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却時の自然対流冷却性能向上対策について」に、(4)，(5)の検討結果を「4. 作業環境の線量低減対策の対応例について」、(6)の検討結果を「5. 格納容器スプレイポンプ等の復旧による格納容器スプレイ再循環系の復旧について」にそれぞれまとめた。 (7)について「6. 外部からの支援について」にて示す。	【女川】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違 ・重要事故シーケンスに加えて、格納容器過圧破損等の評価事故シーケンスが含まれるため『等』と記載する。
2. 原子炉格納容器の冷却手段 格納容器再循環ユニットによる除熱特性の影響が現れる以下の重要事故シーケンス等において、原子炉格納容器の除熱として使用できる冷却手段は表1のとおり。 ①雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）： 大破断LOCA時に高圧注入機能、低圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故 ②雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）： 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故 ③原子炉格納容器の除熱機能喪失： 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故	2. 原子炉格納容器の冷却手段 (1) 女川原子力発電所2号炉における原子炉格納容器除熱手段について 女川原子力発電所2号炉では、多様な原子炉格納容器除熱手段を整備しており、その設備の有効性について有効性評価において確認している。 第1表に原子炉格納容器除熱手段を示す。また、第1図、第2図、第3図、第4図及び第5図に原子炉格納容器除熱手段の概要図を示す。 第1表に示すとおり、女川原子力発電所2号炉では多くの原子炉格納容器バウンダリが確保される除熱手段を有しており、原子炉格納容器バウンダリの維持はできないものの原子炉格納容器ペントの実施による原子炉格納容器除熱も可能であり、多様性を有している。	2. 原子炉格納容器の冷却手段 格納容器再循環ユニットによる除熱特性の影響が現れる以下の重要事故シーケンス等において、原子炉格納容器の除熱として使用できる冷却手段は表1のとおり。また、図1及び図2に原子炉格納容器除熱手段の概要図を示す。 ① 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）： 大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故 ② 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）： 外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故 ③ 原子炉格納容器の除熱機能喪失： 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故	【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)

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）

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉

表1 原子炉格納容器の除熱として使用できる冷却手段

	①格納容器過圧破損	②格納容器過温破損	③原子炉格納容器の除熱機能喪失
自然対流冷却	◎	◎	◎
RHR 再循環 (クーラによる冷却有)	△	△	△
CV スプレイ冷却器 (クーラによる冷却有)	△	△	△

◎：有効性評価で期待

△：有効性評価で期待していないが復旧すれば使用可能（手順有）

格納容器再循環運転を実施することで建屋内の環境線量が上昇した場合の作業環境における線量低減について検討

【比較のため、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】

表1 原子炉格納容器の除熱として使用できる冷却手段

	① 格納容器過圧破損	② 格納容器過温破損	③ 原子炉格納容器の除熱機能喪失
自然対流冷却	粗フィルタ有 ◎	◎	◎
	粗フィルタ無 ○	○	○
余熱除去再循環 (冷却器による冷却有)	△	△	△
格納容器スプレイ冷却器 (冷却器による冷却有)	△	△	△

◎：有効性評価で期待、○：有効性評価で期待していないが使用可能

△：有効性評価で期待していないが復旧すれば使用可能（手順有）

■：格納容器再循環ユニットの粗フィルタを撤去し、流路の圧力損失を低減することで、自然対流を増大させることを検討

■■：格納容器再循環運転を実施することで建屋内の環境線量が上昇した場合の作業環境における線量低減について検討

女川原子力発電所2号炉

第1表 女川原子力発電所2号炉における原子炉格納容器除熱手段

	女川原子力発電所2号炉の除熱手段	
	代替循環冷却系	○
原子炉格納容器バウンダリ が確保される除熱手段	原子炉補機代替冷却水系	○
	残留熱除去系(A)	△
	残留熱除去系(B)	△
	ドライウェル冷却系、原子炉冷却材浄化系(※) を用いた原子炉格納容器除熱	△
原子炉格納容器バウンダリ が維持されない除熱手段	原子炉格納容器フィルタペント系	○
	耐圧強化ペント系	○

○：有効性評価で期待する設備

△：有効性評価で期待しないものの設備復旧等により使用可能

※：原子炉再循環系(B) 吸込み配管及び原子炉冷却材浄化系ボトムドレン配管
破断の原子炉冷却材喪失事故 (L O C A) 時は使用不能

泊発電所3号炉

表1 原子炉格納容器の除熱として使用できる冷却手段

	①格納容器過圧破損	②格納容器過温破損	③原子炉格納容器の除熱機能喪失
格納容器内 自然対流冷却	粗フィルタあり ◎	◎	◎
	粗フィルタなし ○	○	○
余熱除去再循環 (冷却器による冷却あり)	△	△	△
格納容器スプレイ冷却器 (冷却器による冷却あり)	△	△	△

◎：有効性評価で期待、○：有効性評価で期待していないが使用可能

△：有効性評価で期待していないが復旧すれば使用可能（手順あり）

■：格納容器再循環ユニットの粗フィルタを撤去し、流路の圧力損失を低減することで、自然対流を増大させることを検討

■■：格納容器再循環運転を実施することで建屋内の環境線量が上昇した場合の作業環境における線量低減について検討

相違理由

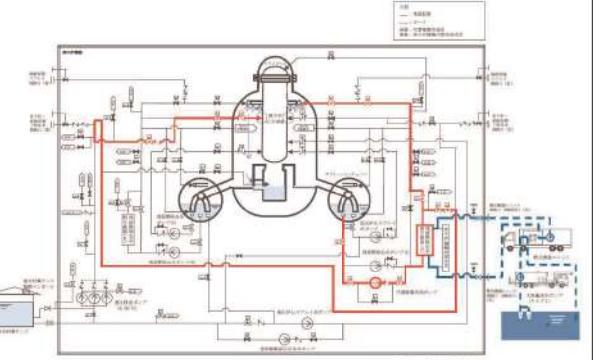
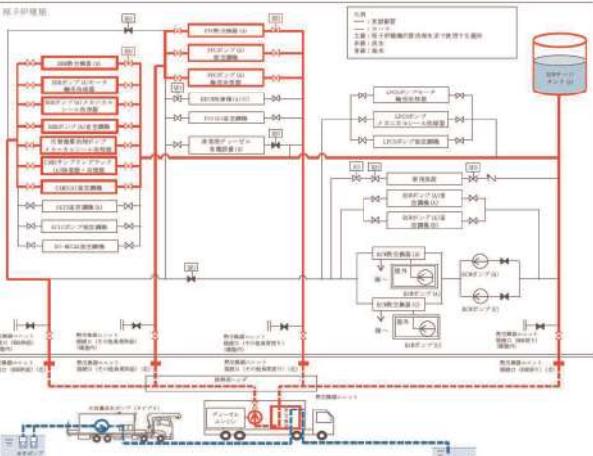
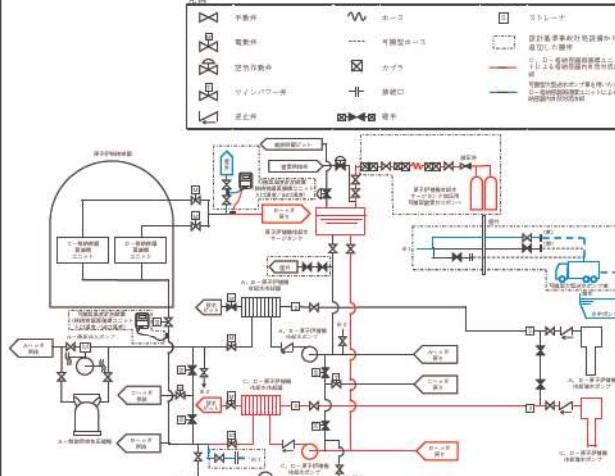
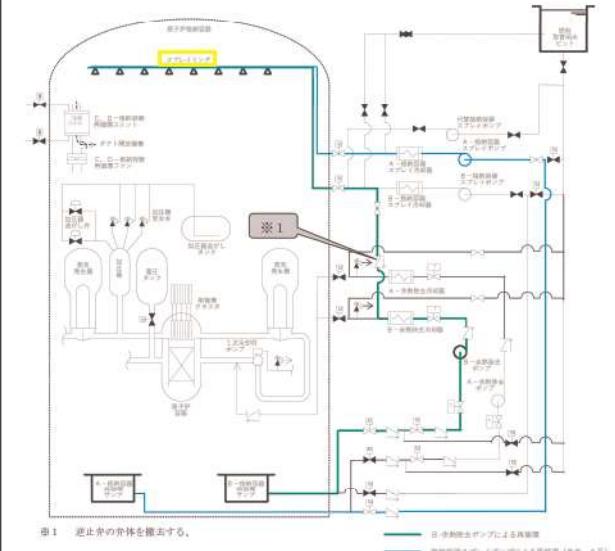
【大飯】

記載方針の相違
・泊は粗フィルタなしの場合も記載している。（玄海、伊方と同様）
【女川】炉型の相違（固有の設計）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

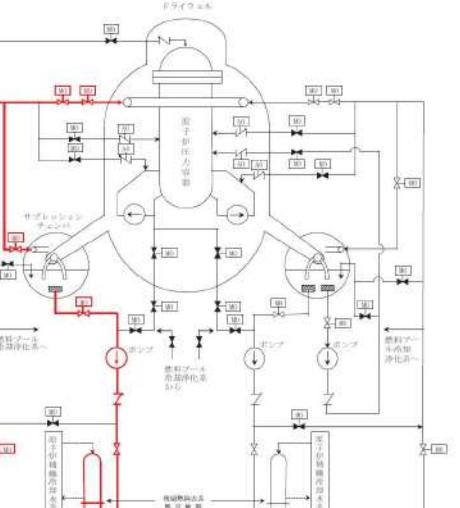
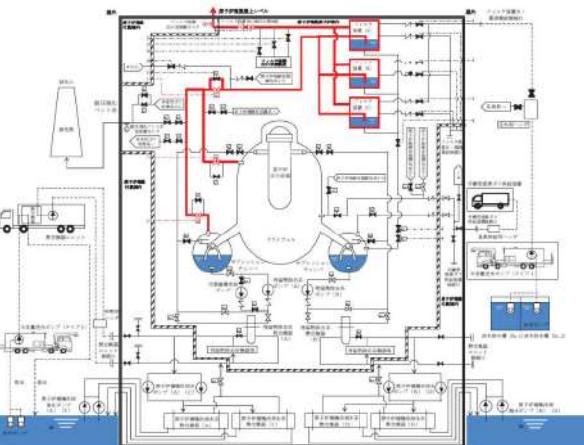
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第1図 代替循環冷却系 系統概要図</p>  <p>第2図 原子炉補機代替冷却水系 系統概要図</p>	 <p>図1 格納容器内自然対流冷却 系統概要図</p>  <p>図2 余熱除去再循環及び格納容器スプレイ再循環 系統概要図</p>	<p>【女川】炉型の相違（固有の設計） 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

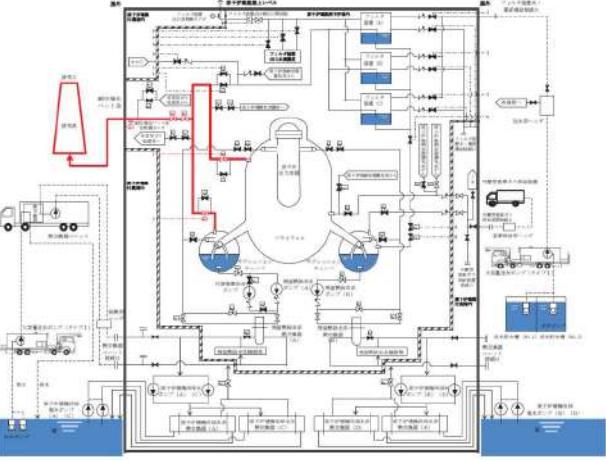
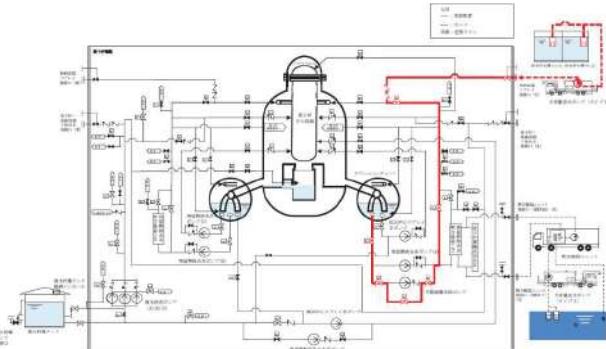
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第3図 残留熱除去系 系統概要図</p>  <p>第4図 原子炉格納容器フィルタメント系 系統概要図</p>		【女川】炉型の相違（固有の設計）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

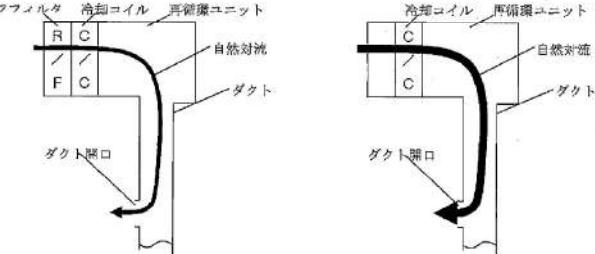
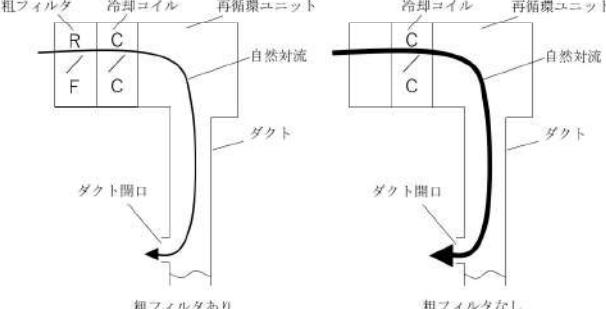
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第5図 耐圧強化ベント系 系統概要図</p>  <p>第6図 残留熱除去系ストレーナ逆洗操作時の系統概要図</p>		【女川】炉型の相違（固有の設計）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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. 格納容器再循環ユニット自然対流冷却時の自然対流冷却性能向上対策について (1) 格納容器再循環ユニットによる自然対流冷却性能を高める対策として、自然対流冷却に使用するA、D格納容器再循環ユニットのラフフィルタを撤去し、圧力損失を低減することで自然対流量を増大させる。</p>  <p>(2) 格納容器再循環ユニットの自然対流量を増加させることにより、格納容器再循環ユニットによる除熱量が増加し、自然対流冷却性能が向上する。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <p>紹介の内容は、機密に属しますので公開できません。</p> </div>		<p>3. 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却時の自然対流冷却性能向上対策について (1) 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却性能を高める対策として、格納容器内自然対流冷却に使用するC、D—格納容器再循環ユニットの粗フィルタを撤去し、圧力損失を低減することで自然対流量を増大させる。自然対流イメージ図を図3に示す。</p>  <p>図3 自然対流イメージ図</p> <p>(2) 格納容器再循環ユニットの自然対流量を増加させることにより、格納容器再循環ユニットによる除熱量が増加し、自然対流冷却性能が向上する。格納容器再循環ユニット除熱特性の比較を図4に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p>図4 格納容器再循環ユニット除熱特性の比較</p> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <p>紹介の内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p>【大飯】記載表現・設備名称の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

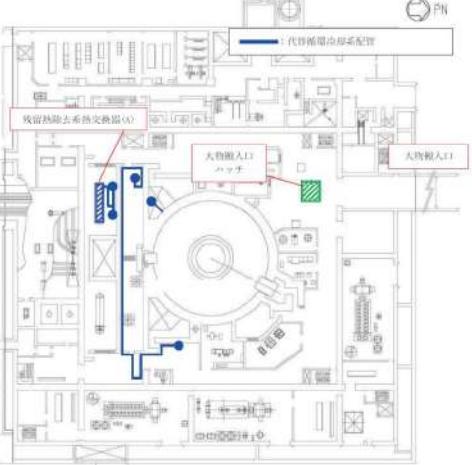
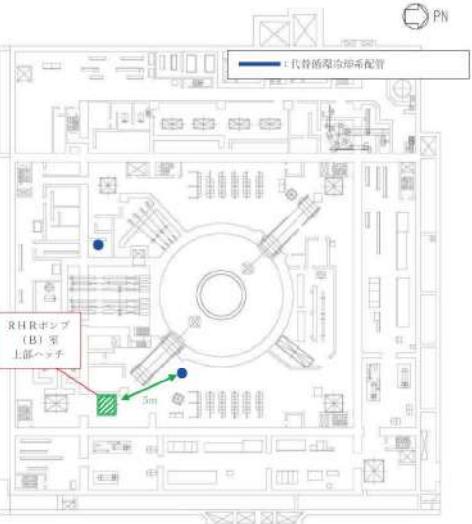
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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. 作業環境の線量低減対策の対応例について</p> <p>【比較のため、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】</p> <p>作業環境の線量低減対策として、格納容器スプレイ系統における対応例を以下に示す。</p> <p>余熱除去系についても同様な対策を実施することにより、作業環境の線量低減を図ることができる。</p> <p>(1) ポンプのメンテナンス時の作業環境における線量低減の観点から、短期対応としてスプレーラインのフラッシングを実施する。</p> <p>屋外に設置した仮設水源に貯蔵した水を仮設ポンプを用いて再循環運転に使用したスプレーラインに通水し、格納容器内にフラッシングすることで、作業環境の線量低減を図る。</p>	<p>3. 作業環境の線量低減対策の対応例について</p> <p>(1) 循環冷却時の線量低減の対応について</p> <p>代替循環冷却系は、残留熱除去系による冷却機能を喪失した場合に使用する系統である。このため、代替循環冷却系は、残留熱除去系が復旧するまでの期間に運転することを想定している。ここでは、代替循環冷却系の運転によって放射線量が上昇した環境下における残留熱除去系の復旧作業の概要を示す。</p> <p>代替循環冷却系は、サプレッションチャンバからのプール水の吸込み及び原子炉格納容器へのスプレイとして残留熱除去系のA系を使用し、原子炉圧力容器への注水は残留熱除去系のB系の一部を使用する設計としているが、復旧する残留熱除去系は、代替循環冷却系の運転に伴う線量影響を受ける可能性が低い系統とし、サプレッションチャンバのプール水がRHRポンプ室へ流れない残留熱除去系のB系を復旧することを想定する。</p> <p>代替循環冷却系の運転に使用する残留熱除去系のA系（一部はB系）の配管については、復旧作業の実施に先立ち、外部水源から洗浄用水を系統内に供給（大容量送水ポンプ（タイプI）又は大容量送水ポンプ（タイプII）による淡水供給）することにより系統全体のフラッシングを行うことが可能な系統構成としている。これにより、配管内の系統水に含まれる放射性物質を、可能な限りサプレッションチャンバに送水することにより、放射線量を低減させることができる。</p> <p>また、残留熱除去系の復旧作業を想定した場合、原子炉建屋地上1階の大物搬出入口ハッチ、原子炉建屋地下1階及び地下2階のRHRポンプ（B）室上部ハッチ並びに原子炉建屋地下3階のRHRポンプ（B）室にアクセスできる必要がある。</p> <p>第7-4図及び第7-5図に示すとおり、代替循環冷却系の運転により高線量となる配管は、RHRポンプ（B）室からは離れているが、RHRポンプ（B）室上部ハッチ付近に存在する。この場所における放射線量は、評価の結果、線量の高いケースとして代替循環冷却系の運転開始後30日経過した場合には、原子炉格納容器からの漏えいに起因する室内の空間線量率及び線源配管からの直接線により約190mSv/hとなる。このため、RHRポンプ（B）室上部ハッチ近傍には、放射線防護対策として、遮蔽体を用いるとともに、非常用ガス処理系等で原子炉建屋内を換気して線量の低減を図る。</p> <p>さらに、復旧作業時には、適切な放射線防護対策を行うことにより、線量による影響を低減させた上で復旧作業を行う。</p>	<p>4. 作業環境の線量低減対策の対応例について</p> <p>作業環境の線量低減対策として、原子炉格納容器スプレイ系における対応例を以下に示す。</p> <p>余熱除去系についても同様な対策を実施することにより、作業環境の線量低減を図ることができる。</p> <p>(1) ポンプのメンテナンス時の作業環境における線量低減の観点から、短期対応としてスプレーラインのフラッシングを実施する。</p> <p>屋外に設置した仮設水源に貯蔵した水を仮設ポンプを用いて再循環運転に使用したスプレーラインに通水し、原子炉格納容器内にフラッシングすることで、作業環境の線量低減を図る。</p> <p>格納容器スプレイラインのフラッシング概要図を図5に示す。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（玄海、伊方と同様） 【玄海】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違</p>
		<p>図5 格納容器スプレイラインのフラッシング概要図</p>	<p>【大飯】記載方針の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

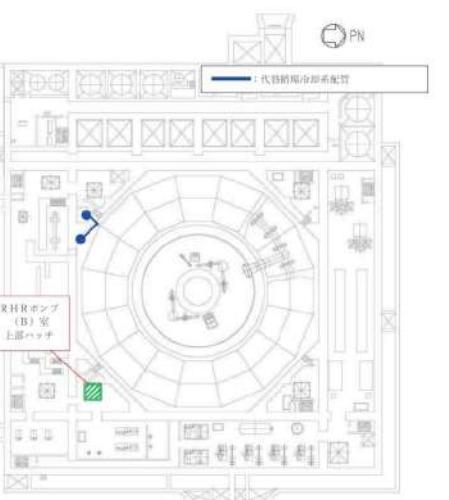
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 第7-1図 機器配置図（原子炉建屋 地上1階）		【女川】炉型の相違（固有の設計）
	 第7-2図 機器配置図（原子炉建屋 地下1階）		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 第7-3図 機器配置図（原子炉建屋 地下2階）		【女川】炉型の相違（固有の設計）
	 第7-4図 機器配置図（原子炉建屋 地下3階）		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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) PWR電力において、S A時に生じる汚染水を処理するための知見に関する蓄積を実施している。</p> <p>吸着剤を充てんした吸着塔に適切な通水流量（通水速度）にて汚染水を通水して処理する等、これらの知見を活用した汚染水処理装置の適用をプラントメーカーの協力を得ながら対応する。</p> <p>除染範囲の配管に対し、フラッシングを行い、放射能濃度を減じた後に閉ループ循環除染を実施する。</p>	<p>本配置は放射線防護対策の概要を示したものであるが、実際には現場の放射線環境を踏まえ検討を行い、状況に応じて適切な放射線防護対策を講じる。</p> <p>第7-5図 RHRポンプ（B）室上部ハッチへのアクセスに必要な放射線防護対策</p>	<p>(2) PWR電力において、重大事故発生時に生じる汚染水を処理するための知見に関する蓄積を実施している。</p> <p>重大事故発生時に放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合においても、国内での汚染水処理の知見を活用し、汚染水処理装置の設置等の適用をプラントメーカーの協力を得ながら対応する。</p> <p>除染範囲の配管に対し、フラッシングを行い、放射能濃度を減じた後に閉ループ循環除染を実施する。</p> <p>汚染処理装置による閉ループ循環除染概要図を図6に示す。</p>	<p>【女川】炉型の相違（固有の設計）</p> <p>【女川】記載方針の相違（大飯と同様） 【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯・女川】記載方針の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

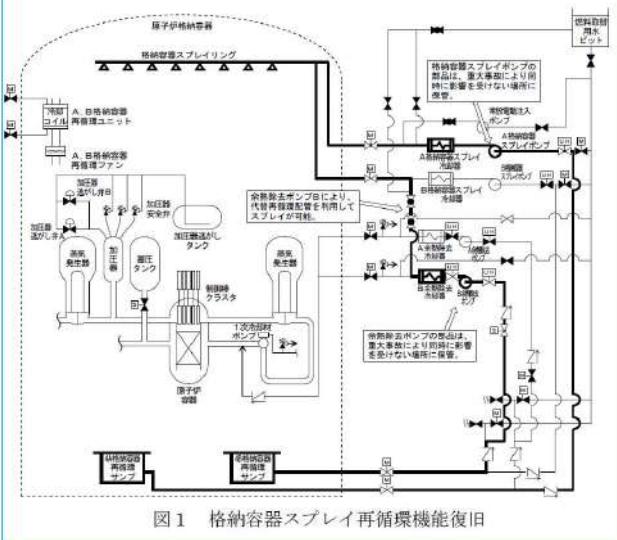
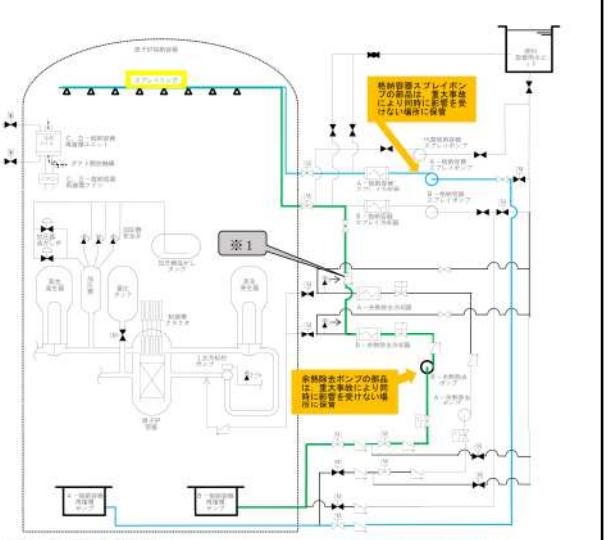
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】</p> <p>5. 格納容器スプレイポンプ等の復旧による格納容器スプレイ再循環系統の復旧について</p> <p>重大事故等発生後の原子炉格納容器の圧力・温度は、重大事故等対処施設である格納容器スプレイ再循環系統が仮に機能喪失した場合、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却により、長期的に原子炉格納容器の圧力・温度を安定状態に保つことができるることを確認している。更に、原子炉格納容器の圧力を早期に低減させるために、既設機器の復旧や可搬設備等を活用すること等のマネジメント対策として、格納容器スプレイ再循環系統の復旧の実現可能性を検討した。</p> <p>具体的には、重大事故等発生後において、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却を実施している場合、格納容器スプレイポンプ等の復旧による格納容器スプレイ再循環を最優先とし、早期の格納容器圧力低減に努める。更に、格納容器スプレイポンプ等の復旧が困難な場合は、仮設スプレイ再循環系統の構築を実施する。それらの実現可能性を検討した結果、1ヶ月程度で原子炉格納容器の圧力を通常運転圧力程度まで低下させることができるもの。</p>	<p>4. 残留熱除去系の復旧方法について</p> <p>(1) 残留熱除去系の復旧方法及び予備品の確保について</p> <p>残留熱除去系の機能喪失の原因によっては、大型機器の交換が必要となり復旧に時間がかかる場合も想定されるが、予備品の活用や発電所外からの支援等を考慮すれば、1ヶ月程度で残留熱除去系を復旧することが可能である。</p> <p>残留熱除去系の復旧に当たり、残留熱除去系、原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系については、予備品を確保することで復旧までの時間が短縮でき、成立性の高い作業で機能回復できる。また、残留熱除去系ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉補機冷却海水ポンプ電動機並びにポンプ部品の予備品を重大事故等により同時に影響を受けない場所に保管する。</p> <p>（詳細は添付資料 1.0.3 「予備品等の確保及び保管場所について」参照。）</p> <p>(2) 残留熱除去系の復旧手順について</p> <p>炉心損傷又は原子炉格納容器の破損に至る可能性のある事象が発生した場合に、重大事故等対策要員により残留熱除去系を復旧するための手順を整備している。</p> <p>本手順では、機器の故障箇所、復旧に要する時間、炉心損傷あるいは原子炉格納容器破損に対する時間余裕に応じて「恒久対策」、「応急対策」又は「代替対策」のいずれかを選択する。</p> <p>具体的には、故障箇所の特定と対策の選択を行い、故障箇所に応じた復旧手順により作業を行う。第8図に手順書の記載例を示す。</p>	<p>5. 格納容器スプレイポンプ等の復旧による格納容器スプレイ再循環系統の復旧について</p> <p>重大事故等発生後の原子炉格納容器の圧力及び温度は、重大事故等対処設備である格納容器スプレイ再循環系統が仮に機能喪失した場合、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却により、長期的に原子炉格納容器の圧力及び温度を安定状態に保つことができることを確認している。さらに、原子炉格納容器の圧力を早期に低減させるために、既設機器の復旧や可搬設備等を活用すること等のマネジメント対策として、格納容器スプレイ再循環系統の復旧の実現可能性を検討した。</p> <p>具体的には、重大事故等発生後において、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却を実施している場合、格納容器スプレイポンプ等の復旧による格納容器スプレイ再循環を最優先とし、早期の原子炉格納容器圧力低減に努める。さらに、格納容器スプレイポンプ等の復旧が困難な場合は、仮設スプレイ再循環系統の構築を実施する。それらの実現可能性を検討した結果、1ヶ月程度で原子炉格納容器の圧力を通常運転圧力程度まで低下させることができる。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（玄海、伊方と同様） 【玄海】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】</p> <p>(1) 既設機器の復旧による格納容器スプレイ再循環 格納容器スプレイ再循環機能喪失の原因としては、ポンプの多重故障、補機冷却機能喪失、格納容器再循環サンプル隔離弁多重故障等が考えられ、大型機器の交換が必要となり復旧に長期間を要する場合も想定されるが、重大事故等により同時に影響を受けない場所に保管する取替部品等の活用、発電所外からの人的・物的支援などを考えすれば、1ヶ月程度で機能復旧は可能であると考えられる。</p> <p>保管する取替部品としては、格納容器スプレイ系や余熱除去系を構成する機器が考えられるが、配管は補修溶接や汎用の配管により復旧可能、弁は増し締めや比較的短納期の部品により復旧可能、熱交換器は比較的短期間で実施可能な施査により復旧可能である。一方、ポンプ（横置き遠心式）については、回転体部分である主軸損傷やインペラ損傷が多く、取替部品のローター式、メカニカルシール式の準備には長期間を要することから、重大事故等により同時に影響を受けない場所に保管することとする。</p> <p>なお、原子炉格納容器による閉じ込め機能が維持されている場合は、現場作業が可能な空間線量であると考えられ、作業員の交替を前提とすれば長期間の現場作業も可能である。格納容器スプレイ再循環機能復旧のイメージを図1に示す。</p>  <p>図1 格納容器スプレイ再循環機能復旧</p> <p>第8図 残留熟除去系の復旧手順書の記載例 (1/7)</p> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <p>【大飯】記載方針の相違（玄海、伊方と同様） 【玄海】記載表現の相違</p> <p>(1) 既設機器の復旧による格納容器スプレイ再循環 格納容器スプレイ再循環機能喪失の原因としては、ポンプの多重故障、原子炉補機冷却機能喪失、格納容器再循環サンプル隔離弁多重故障等が考えられ、大型機器の交換が必要となり復旧に長期間を要する場合も想定されるが、重大事故等により同時に影響を受けない場所に保管する取替部品等の活用、発電所外からの人的・物的支援等を考慮すれば、1ヶ月程度で機能復旧は可能であると考えられる。</p> <p>保管する取替部品としては、格納容器スプレイ系や余熱除去系を構成する機器が考えられるが、配管は補修溶接や汎用の配管により復旧可能、弁は増し締めや比較的短納期の部品により復旧可能、熱交換器は比較的短期間で実施可能な施査により復旧可能である。一方、ポンプ（横置き遠心式）については、回転体部分である主軸損傷やインペラ損傷が多く、取替部品のローター式、メカニカルシール式の準備には長期間を要することから、重大事故等により同時に影響を受けない場所に保管することとする。</p> <p>なお、原子炉格納容器による閉じ込め機能が維持されている場合は、現場作業が可能な空間線量であると考えられ、作業員の交代を前提とすれば長期間の現場作業も可能である。格納容器スプレイ再循環機能復旧のイメージを図7に示す。</p>  <p>【大飯】記載方針の相違（玄海、伊方と同様） 【玄海】記載表現の相違</p>			

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

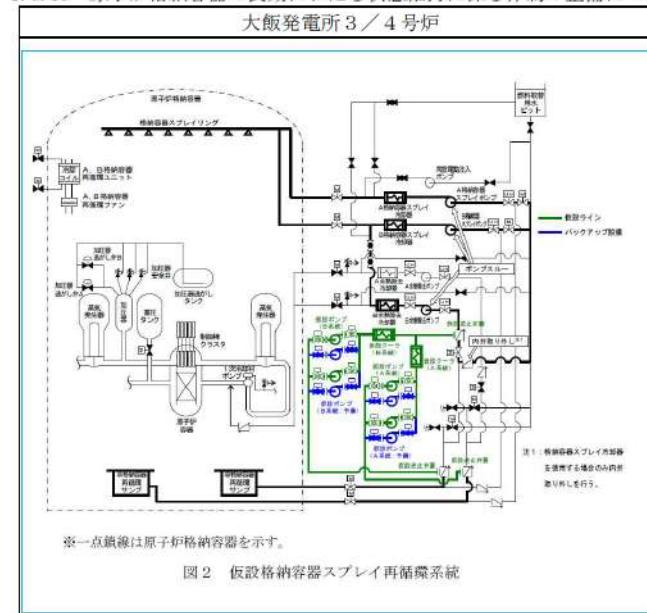
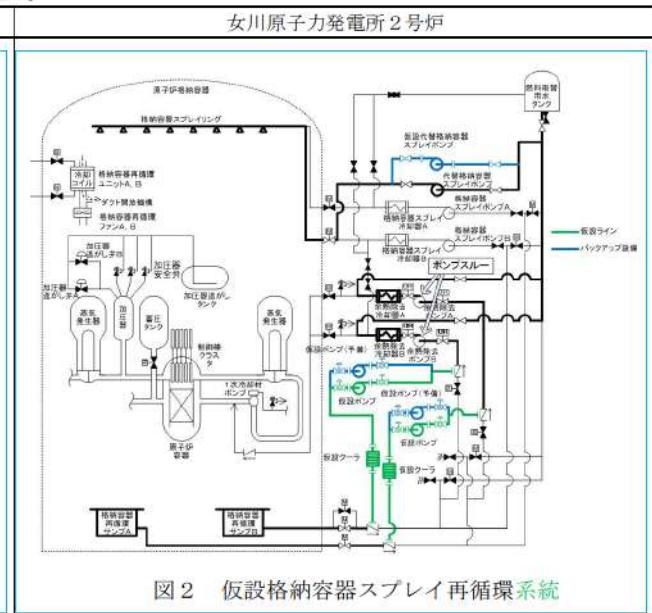
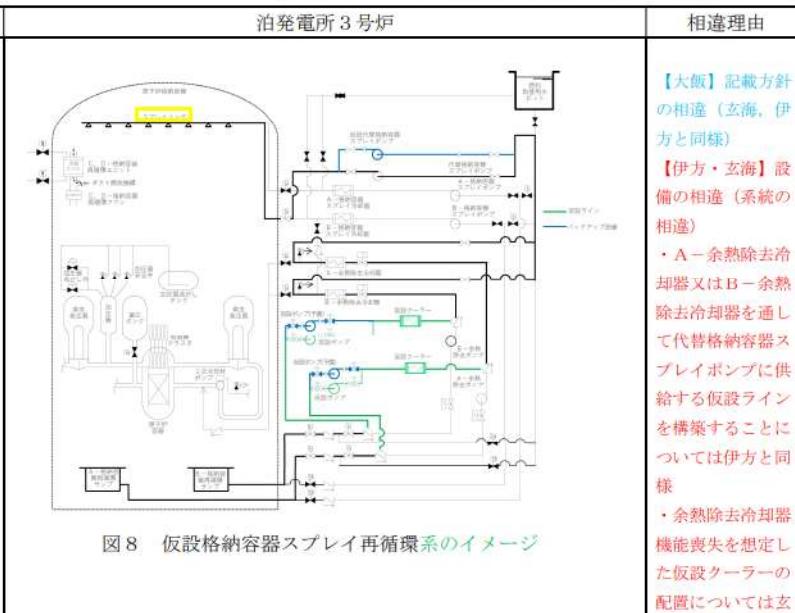
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3／4号炉 【比較のため、玄海発電所3／4号炉まとめ資料から抜粋】	女川原子力発電所2号炉 【比較のため、伊方発電所3号炉まとめ資料から抜粋】	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 仮設格納容器スプレイ再循環系統の構築</p> <p>重大事故等発生後において、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却を実施している場合、格納容器スプレイポンプ又は余熱除去ポンプの部品取替による格納容器スプレイ再循環系統の復旧を実施する。</p> <p>また、並行して仮設格納容器スプレイ再循環系統を構築するが、構築に当たってはB余熱除去冷却器、A格納容器スプレイ冷却器又はB格納容器スプレイ冷却器のいずれか、または仮設クーラを使用した系統構成を行う。その場合発電所外からの人的・物的支援などを考慮すれば、余熱除去冷却器を通して代替格納容器スプレイポンプに供給する仮設ラインを設置し、1ヶ月程度で仮設格納容器スプレイ再循環系統を構築することが可能であると考えられる。なお、長納期品については事前に準備しておく。</p> <p>また、仮設系統の構築に当たっては極力既設設備を活用することとするが、信頼性の観点からは恒設系統に劣ることから、仮設格納容器スプレイ再循環系統の構築に当たっては、格納容器再循環サンプから既設配管までのラインの多重化（格納容器再循環サンプも含め）を行う。更に仮設ポンプのバックアップとして仮設ポンプ（予備）を準備し、信頼性を高める。仮設系統のイメージを図2に示す。</p>	<p>(2) 仮設格納容器スプレイ再循環系統の構築</p> <p>重大事故発生後において、格納容器再循環ユニットを用いた自然対流冷却を実施している場合、格納容器スプレイポンプ又は余熱除去ポンプの部品取替による格納容器スプレイ再循環系統の復旧を実施する。</p> <p>また、並行して仮設機器による格納容器スプレイ再循環系統を構築する。その場合サイト外からの人的・物的支援などを考慮すれば、余熱除去冷却器を通して代替格納容器スプレイポンプに供給する仮設ラインを設置し、1ヶ月程度で仮設格納容器スプレイ再循環系統を構築することが可能であると考えられる。なお、長納期品については事前に準備しておく。</p> <p>また、仮設系統の構築に当たっては極力既設設備を活用することとするが、信頼性の観点からは恒設系統に劣ることから、仮設格納容器スプレイ再循環系統の構築に当たっては、格納容器再循環サンプから代替格納容器スプレイポンプまでのラインの多重化（格納容器再循環サンプも含め）を行うとともに、代替格納容器スプレイポンプのバックアップとして仮設代替格納容器スプレイポンプを準備する。更に仮設ポンプのバックアップとして仮設ポンプ（予備）を準備し、信頼性を高める。仮設系統のイメージを図8示す。</p>	<p>(2) 仮設格納容器スプレイ再循環系統の構築</p> <p>重大事故等発生後において、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却を実施している場合、格納容器スプレイポンプ又は余熱除去ポンプの部品取替による格納容器スプレイ再循環系統の復旧を実施する。</p> <p>また、並行して仮設格納容器スプレイ再循環系統を構築するが、構築に当たってはA－余熱除去冷却器又はB－余熱除去冷却器のいずれか、又は仮設クーラを使用した系統構成を行う。その場合発電所外からの人的・物的支援等を考慮すれば、1ヶ月程度で仮設格納容器スプレイ再循環系統を構築することが可能であると考えられる。なお、長納期品については事前に準備しておく。</p> <p>また、仮設系統の構築に当たっては極力既設設備を活用することとするが、信頼性の観点からは恒設系統に劣ることから、仮設格納容器スプレイ再循環系統の構築に当たっては、格納容器再循環サンプから既設配管までのラインの多重化（格納容器再循環サンプも含め）を行うとともに、代替格納容器スプレイポンプのバックアップとして仮設代替格納容器スプレイポンプを準備する。さらに仮設ポンプのバックアップとして仮設ポンプ（予備）を準備し、信頼性を高める。仮設格納容器スプレイ再循環系統のイメージを図8示す。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（玄海、伊方と同様）泊欄は玄海と比較し色塗りを実施する。</p> <p>【伊方】記載表現の相違</p> <p>【伊方・玄海】設備の相違（系統の相違）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A－余熱除去冷却器又はB－余熱除去冷却器を通じて代替格納容器スプレイポンプに供給する仮設ラインを構築することについては伊方と同様 ・余熱除去冷却器機能喪失を想定した仮設クーラーの配置については玄海と同様 <p>【伊方・玄海】記載表現の相違</p> <p>【玄海】設備の相違（系統の相違）</p> <p>（伊方と同様）</p> <p>【伊方】記載表現の相違</p> <p>【玄海】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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>※一点鎖線は原子炉格納容器を示す。</p> <p>図2 仮設格納容器スプレイ再循環系統</p>	 <p>図2 仮設格納容器スプレイ再循環系統</p>		<p>【大飯】記載方針の相違（玄海、伊方と同様）</p> <p>【伊方・玄海】設備の相違（系統の相違）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A-余熱除去冷却器又はB-余熱除去冷却器を通して代替格納容器スプレイポンプに供給する仮設ラインを構築することについては伊方と同様 ・余熱除去冷却器機能喪失を想定した仮設クーラーの配置については玄海と同様 ・代替格納容器スプレイポンプのバックアップとして仮設代替格納容器スプレイポンプを準備していることは伊方と同様 <p>【伊方・玄海】図タイトルの相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

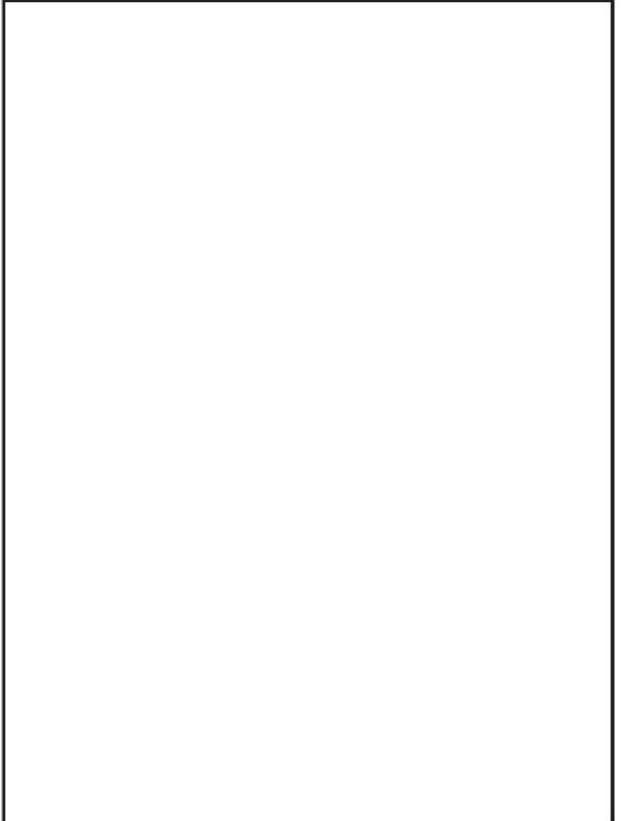
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 第8図 残留熱除去系の復旧手順書の記載例 (2/7) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">枠固みの内容は商業機密の観点から公開できません。</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）

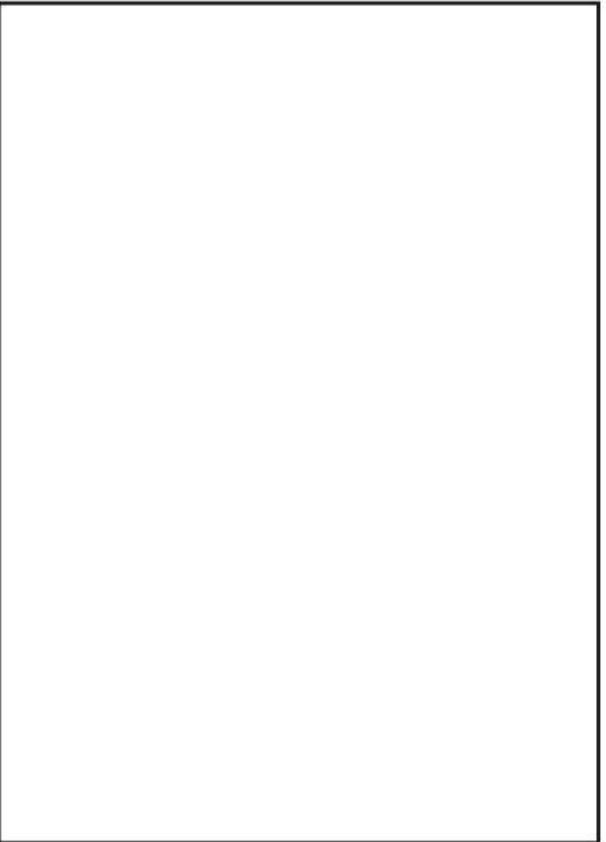
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 第8図 残留熱除去系の復旧手順書の記載例 (3/7) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">株開みの内容は商業機密の観点から公開できません。</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）

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

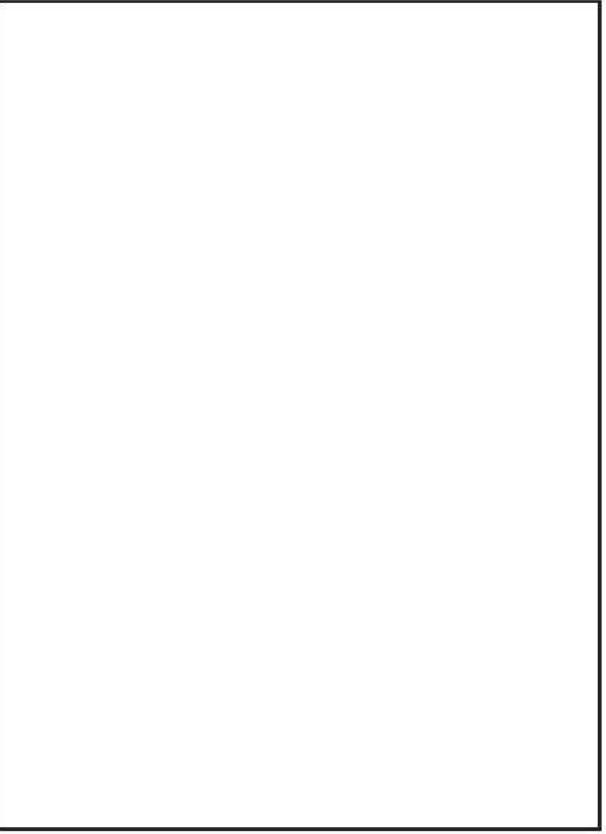
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 第8図 疮留熱除去系の復旧手順書の記載例 (4/7)		

枠固みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

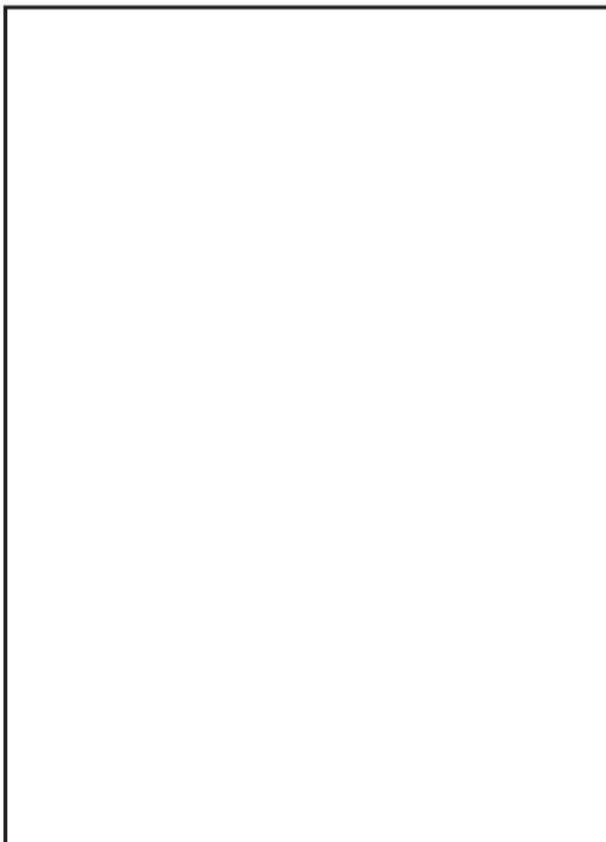
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 第8図 疮留熱除去系の復旧手順書の記載例 (5/7) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">枠固みの内容は商業機密の観点から公開できません。</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）

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 第8図 残留熱除去系の復旧手順書の記載例 (6/7) <p style="text-align: center;">枠開きの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 第8図 残留熱除去系の荷重手順書の記載例 (7/7) <p style="text-align: center;">枠組みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

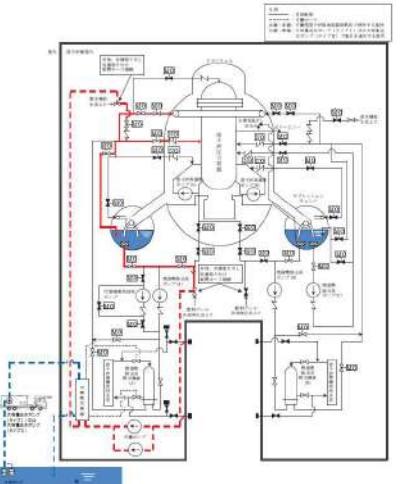
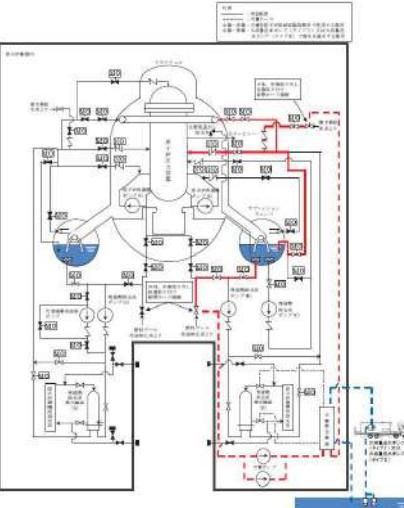
1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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. 可搬型原子炉格納容器除熱系による原子炉格納容器除熱等の長期安定冷却手段について</p> <p>残留熱除去系の機能が長期間回復できない場合、可搬ポンプ及び可搬熱交換器を用いた除熱手段である「5.1 可搬型原子炉格納容器除熱系による原子炉格納容器除熱について」を構築する。既設設備である残留熱除去系の使用を優先するが、復旧が困難な場合は可搬型原子炉格納容器除熱系による原子炉格納容器除熱を実施する。</p> <p>また、これに加え、原子炉格納容器を直接除熱することはできないが、原子炉圧力容器を除熱することにより間接的に原子炉格納容器を除熱する「5.2 原子炉補機代替冷却水系を用いた原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱について」を構築する。</p> <p>なお、これらに加え、原子炉格納容器内の気相部を冷却する既設設備であるドライウェル冷却系による原子炉格納容器を除熱する「5.3 原子炉補機代替冷却水系を用いたドライウェル冷却系による原子炉格納容器除熱について」を構築する。</p> <p>5.1 可搬型原子炉格納容器除熱系による原子炉格納容器除熱について</p> <p>(1) 可搬型原子炉格納容器除熱系の概要について</p> <p>重大事故等発生後、原子炉格納容器ベントによる原子炉格納容器除熱を実施している場合、残留熱除去系を補修し、サブレッシュ・ブル水冷却モードを復旧する。また、残留熱除去系の復旧が困難な場合には、可搬設備等により構成される可搬型原子炉格納容器除熱系による原子炉格納容器除熱を構築する。第9図に可搬型原子炉格納容器除熱系の概要図を示す。可搬型原子炉格納容器除熱系は、残留熱除去系配管から可搬ホース、可搬ポンプを用いて可搬熱交換器にサブレッシュ・ブルのブル水を送水・除熱し残留熱除去系の原子炉注水ラインで原子炉圧力容器に注水する系統構成である。可搬設備を運搬・設置する等の作業があるが、長納期品（可搬ポンプ、可搬熱交換器及び可搬ホース）を事前に準備しておくことにより、1か月程度で系統を構築することが可能であると考えられる。</p> <p>可搬型原子炉格納容器除熱系は、残留熱除去系のA系又はB系へ接続可能な設計とする。可搬ポンプの吸込箇所は、残留熱除去系ポンプの吸込配管にあるRHR A系FPC吸込連絡弁又はRHR B系FPC吸込連絡弁とし、可搬ホースで接続する構成とする。可搬ポンプの吐出については、可搬ホースを用いて原子炉建屋原子炉棟内に設置する可搬熱交換器と接続する構成とし、可搬熱交換器の出口側については残留熱除去系の原子炉注水配管にあるRHA A系LPCI注入ライン洗浄止め弁又はRHR B系LPCI注入ライン洗浄止め弁と可搬ホースで接続する構成とする。これらの構成で、可搬ポンプによりサブレッシュ・ブルのブル水を可搬熱交換器に送水し、そこで除熱した水を原子炉圧力容器に注水する系統を構築する。なお、可搬熱交換器の二次系については、大容量送水ポンプ（タイプI）又は大容量送水ポンプ（タイプII）により海水を通水可能な構成とする。</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第9-1図 可搬型原子炉格納容器除熱系 系統概要図 (残熱除去系A系へ接続の場合)</p>  <p>第9-2図 可搬型原子炉格納容器除熱系 系統概要図 (残熱除去系B系へ接続の場合)</p>		【女川】炉型の相違（固有の設計）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

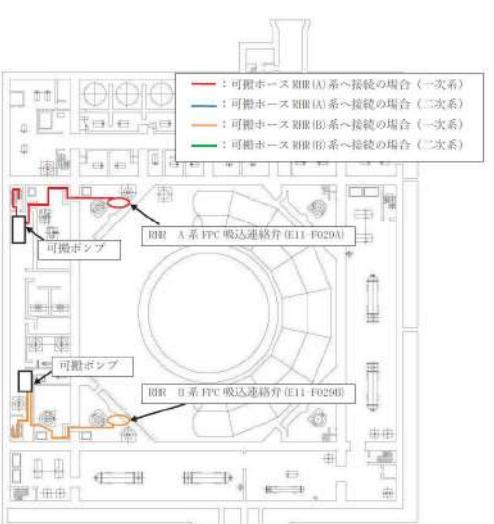
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(2) 作業に伴う被ばく線量について</p> <p>炉心損傷により発生する汚染水はサブレッションチャンバ内にあるが、可搬ホースを接続する RHR A 系 FPC 吸込連絡弁又は RHR B 系 FPC 吸込連絡弁は、RHR ポンプ (A) 停止時冷却吸込弁又は RHR ポンプ (B) 停止時冷却吸込弁により隔離されているため汚染水に接することはない。</p> <p>また、可搬ホースを接続する RHR A 系 LPCI 注入ライン洗浄止め弁又は RHR B 系 LPCI 注入ライン洗浄止め弁は復水貯蔵タンクを水源とする復水補給水系の水で満たされているため直接汚染水に接することはない。</p> <p>可搬型原子炉格納容器除熱系は、原子炉格納容器内温度低減対策として残留熱除去系熱交換器が使用できない場合の除熱手段として、原子炉格納容器ベントによる原子炉格納容器除熱実施後に構成する系統であり、原子炉格納容器フィルタベント系配管付近で作業を実施する RHR B 系接続による系統構成が作業に伴う被ばくの影響が大きいことから、被ばく評価を実施する。</p> <p>第 10 図に示される RHR ポンプ (B) 室内における RHR B 系 FPC 吸込連絡弁付近の雰囲気線量は、原子炉格納容器からの漏えいに起因する室内的空間線量率及び線源配管からの直接線による線量率により約 17mSv/h となる。</p> <p>第 10 図に示される原子炉建屋地下 3 階通路における可搬ポンプ設置付近の雰囲気線量は、原子炉格納容器からの漏えいに起因する室内的空間線量率により約 9.4mSv/h となる。</p> <p>第 11 図に示される原子炉建屋地上 1 階通路の RHR B 系 LPCI 注入ライン洗浄止め弁及び可搬熱交換器配備箇所付近の雰囲気線量は、原子炉格納容器からの漏えいに起因する空間線量率及び原子炉格納容器フィルタベント系配管からの直接線による線量率により約 22mSv/h となる。</p> <p>第 11 図に示される原子炉建屋大物搬入口における雰囲気線量は、原子炉格納容器からの漏えいに起因する空間線量率及び原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置に起因する室内的空間線量率により約 13mSv/h となる。</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第10図 原子炉建屋 地下3階 機器配置図</p>		【女川】炉型の相違（固有の設計）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

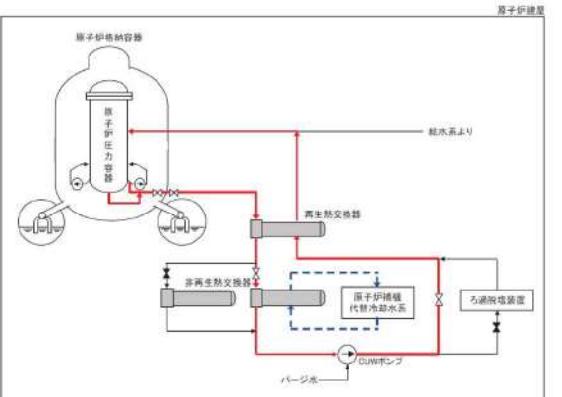
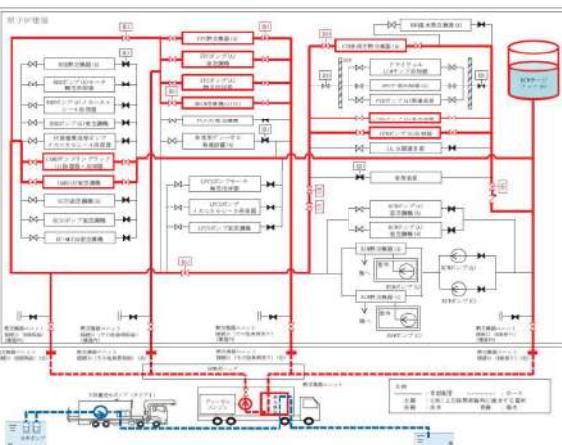
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(3) フランジ部からの漏えい発生時の対応について</p> <p>系統のフランジ部からの漏えい発生等の異常を検知した場合は、直ちに可搬ポンプを停止し、復水移送ポンプからの非汚染水によりフラッシングを実施する。フラッシングにより現場へのアクセスが可能になった後、増し締め等の補修作業を実施する。</p> <p>5.2 原子炉補機代替冷却水系を用いた原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱について</p> <p>(1) 原子炉補機代替冷却水系を用いた原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱の概要について</p> <p>原子炉冷却材浄化系は通常運転中に原子炉冷却材の浄化を行う系統であり、重大事故等時に原子炉水位の低下（レベル2）により隔離状態になる。</p> <p>また、通常は原子炉補機冷却水系を冷却水として用いているが、本除熱手段では原子炉補機代替冷却水系を用いることで冷却水を確保する。</p> <p>可搬ホース等は原子炉冷却材浄化系では使用する必要がなく、手動弁及び電動弁による系統構成のみで運転可能である。第12図及び第13図に原子炉補機代替冷却水系を用いた原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱の系統概要図を示す。</p> <p>原子炉冷却材浄化系は原子炉圧力容器が水源であり、原子炉冷却材浄化系ポンプの吸込圧力を確保するため原子炉水位が吸込配管である原子炉再循環系配管高さ以上（事故時は原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で安定していることを目安としている。）に確保されていることが必要である。そのため、大LOCA事象のように原子炉水位を十分に確保できない場合は運転することができない。</p> <p>さらに、原子炉冷却材浄化系ポンプは電動機とポンプが一体型のキャンドモータポンプであるため、通常運転中は制御棒駆動水圧系からの清浄なバージ水を供給しており、この原子炉除熱運転時も同様に制御棒駆動水系からのバージ水が必要となる。制御棒駆動水圧系からのバージ水供給が不可能な場合は、復水補給水系等による代替バージ水を供給する手段を整えることにより原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱を実施することができる。</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第12図 原子炉補機代替冷却水系を用いた原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱系統概要図</p>  <p>第13図 原子炉補機代替冷却水系（原子炉冷却材浄化系除熱ライン）系統概要図</p>		【女川】炉型の相違（固有の設計）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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>5.3 原子炉補機代替冷却水系を用いたドライウェル冷却系による原子炉格納容器除熱について</p> <p>(1) 原子炉補機代替冷却水系を用いたドライウェル冷却系による原子炉格納容器除熱の概要について</p> <p>ドライウェル冷却系はドライウェル内に設置された各機器類の正常な運転のために、ドライウェル内雰囲気を適切な温度状態に保持する系統であるが、送風機が運転できない場合でも、冷却コイルに冷却水を通すことにより、原子炉格納容器除熱に期待できる。第14図及び第15図に原子炉補機代替冷却水系を用いたドライウェル冷却系による原子炉格納容器除熱の系統概要図を示す。</p> <p>ドライウェル冷却系は、ドライウェル内の上部に3台、下部に3台設置された冷却器及び送風機により冷却した雰囲気ガスを、ダクトを経てドライウェル内各部へ給気する。通常時の各冷却器の冷却水について、上部冷却器は換気空調補機常用冷却水系を、下部冷却器は原子炉補機冷却水系を用いているが、本除熱手段では、原子炉補機代替冷却水系を用いることで原子炉格納容器の除熱を行う下部冷却器の冷却水を確保する。</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第14図 原子炉補機代替冷却水系を用いたドライウェル冷却系による 原子炉格納容器除熱 系統概要図</p> <p>第15図 原子炉補機代替冷却水系（ドライウェル冷却系除熱ライン）系統概要図</p>		【女川】炉型の相違（固有の設計）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.15 原子炉格納容器の長期にわたる状態維持に係る体制の整備について

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. 重大事故等発生時の中長期的な対応について</p> <p>(1) 協力に関する覚書の主な内容 (協力の要請) プラントメーカーに対して事態収拾活動への協力を要請する。 (協力活動の内容) 当社がプラントメーカーに協力を要請する主な活動項目は次の事項であり、プラントメーカーは当社と協力し事態収拾活動を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 設計根拠や機器の詳細な情報提供に関する事項 b. 事故収束手段、復旧対策の提供に関する事項 <p>(協力活動体制の構築) プラントメーカーは当社から要請を受けた場合、事態収拾活動を円滑に実施するため、平時から必要な協力活動体制を構築する。 (連絡体制の構築) プラントメーカーは当社から要請を受けるため、平時から連絡体制を構築する。</p> <p>(2) 重大事故等発生時の放射線量低減等の中長期的な対応については、本店対策本部が中心となって社内外の関係各所と連携し検討する体制としている。</p> <p>(3) 中長期的な対応に当たっては、原子力緊急事態支援組織の支援を受け、当該組織が保有する遠隔操作ロボットを用いて高放射線量下における原子炉施設の損傷状況及び汚染状況等の把握を行い、事故収束手段、復旧対策等の検討を行う。また、発電所の支援に必要な交替要員の招集、要員輸送及び資機材等物資の搬送については、発災発電所からの被害を受けない場所に都度設置される原子力事業所災害対策支援拠点を活用する。また、他の原子力事業者から協定に基づく支援を受けることとしている。</p> <p style="text-align: center;">以上</p>	<p>6. 外部からの支援について</p> <p>重大事故等時における外部からの支援については、プラントメーカー（東芝エネルギー・システムズ株式会社、日立GEニュークリア・エナジー株式会社）、協力会社等から重大事故等時に現場操作対応等を実施する要員の派遣や事故収束に向けた対策立案等の技術支援や設備の補修に必要な予備品等の供給及び要員の派遣等について、協議及び合意の上、「女川原子力発電所及び東通原子力発電所における災害発生時の技術支援に関する協定」を締結し、重大事故等時に必要な支援が受けられる体制を整備している。</p> <p>協定では平時から連絡体制を構築し、緊急時における原子力発電所安全確保のため緊急時対応を支援すること等が記載されている。 外部からの支援に関する詳細な説明は、添付資料1.0.4「外部からの支援について」にて示す。</p>	<p>6. 外部からの支援について</p> <p>重大事故等時における外部からの支援については、プラントメーカー（三菱重工業株式会社及び三菱電機株式会社）、協力会社等から重大事故等時に現場操作対応等を実施する要員の派遣や事故収束に向けた対策立案等の技術支援や設備の補修に必要な予備品等の供給及び要員の派遣等について、協議及び合意の上、「泊発電所における原子力防災体制発令時の事態収拾活動への協力に関する協定書」を締結し、重大事故等時に必要な支援が受けられる体制を整備している。</p> <p>協定では平時から連絡体制を構築し、泊発電所の事態収拾活動の支援を行うこと等が記載されている。 外部からの支援に関する詳細な説明は、添付資料1.0.4「外部からの支援について」に示す。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】<ul style="list-style-type: none"> ・プラントメーカーの相違 ・協定書名称の相違 </p> <p>【女川】記載表現の相違<ul style="list-style-type: none"> ・協定書の記載表現の違いであり、実質的な相違はない </p> <p>【大飯】記載箇所の相違<ul style="list-style-type: none"> ・比較表 P1.0.15-2で比較 </p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）<ul style="list-style-type: none"> ・泊は添付資料1.0.4に整理している（女川と同様） </p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.16 重大事故等時における停止号炉の影響について

大飯発電所3／4号炉 添付資料 1.0.16	女川原子力発電所2号炉 添付資料 1.0.16	泊発電所3号炉 添付資料 1.0.16	相違理由
<p>大飯3,4号炉重大事故等の発生時における停止号炉の影響について</p> <p>重大事故等時における停止号炉の影響について</p> <p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <p>1. 1号及び3号炉周辺の屋外設備の損傷による影響..... 1.0.16-1 (1) 地震等の自然現象での構造物の損壊による影響.... 1.0.16-1 (2) 可燃物施設の損壊による影響..... 1.0.16-1 (3) 屋外タンクの損壊に伴う溢水による影響..... 1.0.16-2 (4) 薬品関係設備の損壊に伴う影響..... 1.0.16-2 2. 同時被災時に必要な要員及び資源の十分性..... 1.0.16-2 (1) 想定する重大事故等..... 1.0.16-2 (2) 必要となる対応操作、必要な要員及び資源の整理.. 1.0.16-2 (3) 評価結果..... 1.0.16-3 (4) 2号炉の重大事故等時対応への影響について..... 1.0.16-5 3. 他号炉における高線量場発生による 2号炉対応への影響..... 1.0.16-5 (1) 想定する高線量場発生..... 1.0.16-5 (2) 2号炉対応への影響..... 1.0.16-5 4. まとめ..... 1.0.16-7 第1表 想定する各号炉の状態..... 1.0.16-8 第2表 同時被災時の1号及び3号炉の対応操作、 2号炉の使用済燃料プールの対応操作、 必要な要員及び資源..... 1.0.16-9 第3表 各号炉の必要な水量..... 1.0.16-10 第4表 1号及び3号炉の注水及び 給電に用いる設備の台数..... 1.0.16-11 第1図 女川原子力発電所におけるアクセスルート..... 1.0.16-12 第2図 1号及び3号炉における各作業と所要時間..... 1.0.16-13 第3図 線量率の概略分布と要員のアクセスルート..... 1.0.16-14 第4図 線量率の概略分布と原子炉補機代替冷却水系ホース 敷設ルート..... 1.0.16-15 <p>【参考】使用済燃料プール水瞬時全喪失時の 使用済燃料の冷却性について..... 1.0.16-16</p> </p>	<p>重大事故等時における停止号炉の影響について</p> <p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <p>1. 1号及び2号炉周辺の屋外設備の損傷による影響..... 1.0.16-1 (1) 地震等の自然現象での構造物の損壊による影響.... 1.0.16-1 (2) 可燃物施設の損壊による影響..... 1.0.16-2 (3) 屋外タンクの損壊に伴う溢水による影響..... 1.0.16-2 (4) 薬品関係設備の損壊に伴う影響..... 1.0.16-2 2. 同時被災時に必要な要員及び資源の十分性..... 1.0.16-2 (1) 想定する重大事故等..... 1.0.16-2 (2) 必要となる対応操作、必要な要員及び資源の整理.. 1.0.16-3 (3) 評価結果..... 1.0.16-3 (4) 3号炉の重大事故等時対応への影響について..... 1.0.16-5 3. 他号炉における高線量場発生による 3号炉対応への影響..... 1.0.16-5 (1) 想定する高線量場発生..... 1.0.16-5 (2) 3号炉対応への影響..... 1.0.16-6 4. まとめ..... 1.0.16-7 表1 想定する各号炉の状態..... 1.0.16-8 表2 同時被災時の1号及び2号炉の対応操作、 3号炉の使用済燃料ビットの対応操作、 必要な要員及び資源..... 1.0.16-9 表3 1号及び2号炉の注水及び給電に用いる 設備の台数..... 1.0.16-10 表4 作業員の対応手順と所要時間（屋外作業）.. 1.0.16-11 図1 泊発電所におけるアクセスルート..... 1.0.16-12 図2 1号及び2号炉における各作業と所要時間.. 1.0.16-13 図3 緊急時対策所への参集ルート等を 踏まえた評価点..... 1.0.16-14 図4 (1/3) 燃料取替用水ビットへの補給（海水）の 作業動線と評価点..... 1.0.16-15 図4 (2/3) 使用済燃料ビットへの注水確保（海水）の 作業動線と評価点..... 1.0.16-16 図4 (3/3) 原子炉補機冷却水系への通水確保（海水）の 作業動線と評価点..... 1.0.16-17 資料1 泊1号及び2号炉 使用済燃料ビット発災時の 燃料健全性の評価結果について..... 1.0.16-18 資料2 泊1号及び2号炉 使用済燃料ビット発災時の 線量影響の評価結果について..... 1.0.16-23</p>	<p>重大事故等時における停止号炉の影響について</p> <p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <p>目次では相違箇所の着色及び相違理由の記載をせず、比較表1.0.16-2頁以降の具体的な内容にて記載する。</p>	

1.0.16 重大事故等時における停止号炉の影響について

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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>3,4号炉の重大事故等の発生時において、停止号炉（1,2号炉）での事故の発生あるいは設備の損傷等を想定した場合に、3,4号炉の重大事故等対策へ与える影響について評価を行う。</p> <p>1. 評価対象の選定</p> <p>考えられる影響としては、1,2号炉付近には3,4号炉の重大事故等の発生時に使用する可搬設備や緊急時対策所があることから、1,2号炉の設備の損傷または燃料による周辺放射線量の上昇による3,4号炉の重大事故等対策に必要な設備及び作業性への影響が考えられる。</p> <p>(1) 1,2号炉の設備の損傷による影響</p> <p>3,4号炉の重大事故等対策の設備及び作業性については、アクセスルートの検討において屋外の淡水タンク等の破損による溢水、変圧器等による火災発生、500kV送電鉄塔の倒壊等による影響がないことを確認している。</p> <p>緊急時対策所（制御建屋EL. 17.3m）については、1,2号炉の建屋内に設置していることから1,2号炉の内部溢水、内部火災及び屋内設備の損傷等の影響が考えられるが、内部溢水については制御建屋の上層階に溢水源となるタンクがないこと、内部火災については火災防護計画など手順を整備しており、消火器による初期消火活動やガス消火設備を用いて適切に消火できることから、緊急時対策所での活動及び作業性に影響はない。なお、設備の倒壊等により通行が困難な場合でも、複数のアクセスルートから通行可能なルートを選択して移動できる。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉運転中に重大事故等が発生した場合、他号炉及び2号炉の使用済燃料プールについても重大事故等が発生すると想定し、それらの対応を含めた同時被災時に必要な要員、資源について整理する。</p> <p>女川原子力発電所1号及び3号炉は停止状態にあり、各号炉で保有する燃料からの崩壊熱の継続的な除去が必要となる。</p> <p>そのため、他号炉を含めた同時被災が発生すると、他号炉への対応が必要となり、2号炉への対応に必要な要員及び資源の十分性に影響を与えるおそれがある。また、必要な要員及び資源が十分であっても、同時被災による他号炉の状態により2号炉への対応が阻害されるおそれもある。</p> <p>また、1号及び3号炉周辺施設が、地震等の自然現象等により設備が損傷し2号炉の重大事故等対策へ与える影響を考慮する必要がある。</p> <p>以上を踏まえ、他号炉を含めた同時被災時における、1号及び3号炉周辺の屋外設備の損傷による影響、必要な要員及び資源の十分性を確認するとともに、他号炉における高線量場の発生を前提として2号炉の対応の成立性を確認する。</p> <p>また、2号炉の使用済燃料プールを含めた事故対応においても当該号炉の要員及び資源が十分であることを併せて確認する。</p> <p>1. 1号及び3号炉周辺の屋外設備の損傷による影響</p> <p>1号及び3号炉周辺には、第1図に示すとおり2号炉の重大事故等発生時の対応を行うためのアクセスルートを設定している。</p> <p>当該アクセスルートへの影響については、添付資料1.0.2「可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて」において以下を考慮している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震等の自然現象での構造物の損壊による影響 ・可燃物施設の損壊による影響 ・屋外タンクの損壊に伴う溢水による影響 ・薬品関係設備の損壊による影響 <p>(1) 地震等の自然現象での構造物の損壊による影響</p> <p>1号及び3号炉周辺の屋外設備がアクセスルートに影響しないよう以下のいずれかの対応を実施しており、2号炉の重大事故等対応に影響はない。</p>	<p>泊発電所3号炉運転中に重大事故等が発生した場合、他号炉及び3号炉の使用済燃料ピットについても重大事故等が発生すると想定し、それらの対応を含めた同時被災時に必要な要員、資源について整理する。</p> <p>泊発電所1号及び2号炉は停止状態にあり、各号炉で保有する燃料からの崩壊熱の継続的な除去が必要となる。</p> <p>そのため、他号炉を含めた同時被災が発生すると、他号炉への対応が必要となり、3号炉への対応に必要な要員及び資源の十分性に影響を与えるおそれがある。また、必要な要員及び資源が十分であっても、同時被災による他号炉の状態により3号炉への対応が阻害されるおそれもある。</p> <p>また、1号及び2号炉周辺施設が、地震等の自然現象等により設備が損傷し3号炉の重大事故等対策へ与える影響を考慮する必要がある。</p> <p>以上を踏まえ、他号炉を含めた同時被災時における、1号及び2号炉周辺の屋外設備の損傷による影響、必要な要員及び資源の十分性を確認するとともに、他号炉における高線量場の発生を前提として3号炉の対応の成立性を確認する。</p> <p>また、3号炉の使用済燃料ピットを含めた事故対応においても当該号炉の要員及び資源が十分であることを併せて確認する。</p> <p>1. 1号及び2号炉周辺の屋外設備の損傷による影響</p> <p>1号及び2号炉周辺には、図1に示すとおり3号炉の重大事故等発生時の対応を行うためのアクセスルートを設定している。</p> <p>当該アクセスルートへの影響については、添付資料1.0.2「可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて」において以下を考慮している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震等の自然現象での構造物の損壊による影響 ・可燃物施設の損壊による影響 ・屋外タンクの損壊に伴う溢水による影響 ・薬品関係設備の損壊による影響 <p>(1) 地震等の自然現象での構造物の損壊による影響</p> <p>1号及び2号炉周辺の屋外設備がアクセスルートに影響しないよう以下のいずれかの対応を実施しており、3号炉の重大事故等対応に影響はない。</p>	<p>重大事故等時における停止号炉の影響については、同時被災時におけるアクセスルートへの影響等、炉型に拘らず共通的な事項であることから、最新審査実績である女川と主に比較する。</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・同時被災時において、停止号炉における設備の損傷及び高線量場の発生を考慮し、申請号炉の重大事故等対策へ与える影響について記載していることは、大飯と同様である。</p> <p>【女川】記載表現の相違（以下、相違理由を省略） ・プラント名称の相違 ・設備名称の相違 ・停止号炉の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は、停止号炉周辺の屋外設備の損傷による影響について記載している。（女川実績の反映） ・大飯は、2017年当時の補正申請時は、1,2号炉の建屋内に緊急時対策所を設置している</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.16 重大事故等時における停止号炉の影響について

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<ul style="list-style-type: none"> ・損壊を想定しても必要な幅員を確保できる ・損壊を想定しても迂回することにより対応可能 ・基準地震動により倒壊しない設計とする ・損壊した場合、重機（ブルドーザ及びバックホウ）にてがれきを撤去し、アクセスルートを確保する <p>(2) 可燃物施設の損壊による影響 _{2号炉}施設に対しては、外部火災影響評価において、火災源として発電所敷地内の全ての屋外地上部に設置された危険物貯蔵施設（消防法で定められた指定数量以上を貯蔵していると想定した場合）を考慮し影響がない設計とする。 また、1号及び_{3号炉}周辺では変圧器や_{1号炉}軽油貯蔵タンクの火災の影響を想定しているが、アクセスルートと離隔距離を有しており、直接的な影響はない。</p> <p>(3) 屋外タンクの損壊に伴う溢水による影響 1号、2号及び3号炉周辺いずれも、タンクからの溢水影響を評価しており、周辺の空地が平坦かつ広大であり、周辺の道路上及び排水設備を自然流下し、拡散することからアクセスルートへの影響はない。</p> <p>(4) 薬品関係設備の損壊に伴う影響 _{1号}及び_{3号炉}周辺の薬品関係設備周辺には堰を設置していることから、薬品が漏えいしても影響はない。 また、堰が損壊した場合においても周辺には土、砂利又は排水溝が敷かれており、薬品は土中への浸透又は排水溝に流入し排水されることから、薬品流出によるアクセスルートへの影響はない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・損壊を想定しても必要な幅員を確保できる ・損壊を想定しても迂回することにより対応可能 ・基準地震動により倒壊しない設計とする ・損壊した場合、重機（ホイールローダ及びバックホウ）にてがれきを撤去し、アクセスルートを確保する <p>(2) 可燃物施設の損壊による影響 _{3号炉}施設に対しては、外部火災影響評価において、火災源として発電所敷地内のすべての屋外地上部に設置された危険物貯蔵施設（消防法で定められた指定数量以上を貯蔵していると想定した場合）を考慮し影響がない設計とする。 また、1号及び_{2号炉}周辺では変圧器や_{1号}及び_{2号炉}補助ボイラー燃料タンクの火災の影響を想定しているが、アクセスルートと離隔距離を有しており、直接的な影響はない。</p> <p>(3) 屋外タンクの損壊に伴う溢水による影響 1号、2号及び3号炉周辺いずれも、タンクからの溢水影響を評価しており、周辺の空地が平坦かつ広大であり、周辺の道路上及び排水設備を自然流下し、拡散することからアクセスルートへの影響はない。</p> <p>(4) 薬品関係設備の損壊に伴う影響 _{1号}及び_{2号炉}周辺の薬品関係設備周辺には堰及び排水溝を設置しており、薬品全量を排水溝を通じて中和槽へ移送可能であることから薬品が漏えいしても影響はない。 また、堰が損壊した場合においても周辺には土、砂利又は排水溝が敷かれており、薬品は土中への浸透又は排水溝に流入し排水されることから、薬品流出によるアクセスルートへの影響はない。</p>	<p>ことから、停止号炉の内部溢水等による緊急時対策所での活動及び作業性への影響について記載している。</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は段差緩和対策やアクセスルート拡幅等の事前対策により、アクセスルート復旧作業が想定されないが、万一の土砂の発生に備え、ホイールローダを配備する。(島根と同様)</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は「すべて」で統一以降、相違理由を省略)</p> <p>【女川】可燃物施設の名称の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 【女川】設備の相違 ・泊の薬品関係設備は、建屋内に設置されており、防液堤内へ流下した後、排水溝を通じて地下埋設の中和槽へ排水され</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

1.0.16 重大事故等時における停止号炉の影響について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>また、液体窒素貯槽が漏えいした場合でも外気中に拡散するため、アクセス性への影響はない。</p> <p>2. 同時被災時に必要な要員及び資源の十分性 (1) 想定する重大事故等 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故及び共通要因による複数炉の重大事故等の発生の可能性を考慮し、女川原子力発電所1号、2号及び3号炉について、全交流動力電源喪失及び使用済燃料プールでのスロッシングの発生を想定する。</p>	<p>2. 同時被災時に必要な要員及び資源の十分性 (1) 想定する重大事故等 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故及び共通要因による複数炉の重大事故等の発生の可能性を考慮し、泊発電所3号炉について、全交流動力電源喪失並びに使用済燃料ピットでの冷却機能喪失及び注水機能喪失の発生を想定する。</p> <p>また、泊発電所1号及び2号炉については、全交流動力電源喪失、使用済燃料ピットでのサイフォン現象等により使用済燃料ピット内の水の小規模な喪失が発生し、使用済燃料ピットの水位が低下する事故を想定する。</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・屋外のアクセスルートへの影響評価において抽出している薬品関係設備の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は、同時被災時に必要な要員及び資源の十分性について、2.に記載した。 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違 【女川】想定する重大事故等の相違(相違理由) ・女川は、複数炉の同時被災時に必要な要員及び資源の十分性を評価する上で保守的となるスロッシングの発生を想定している。 ・泊3号炉は、有効性評価「全交流動力電源喪失」及び「零回気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）」と同様、全交流動力電源喪失による使用済燃料ピットでの冷却機能喪失及び注水機能喪失について想定している。 ・泊1号及び2号炉も女川と同様に、複数炉の同時被災時に必要な要員及び資源の十分性を</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.16 重大事故等における停止号炉の影響について

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>なお、1号及び3号炉の使用済燃料プールにおいて、全保有水喪失を想定した場合は自然対流による空気冷却での使用済燃料の冷却維持が可能と考えられるため、必要な要員及び資源を検討する本事象では、使用済燃料プールへの注水実施が必要となるスロッシングの発生を想定した。</p> <p>また、不測の事態を想定し、1号及び3号炉のうち、いずれか1つの号炉において、事象発生直後に内部火災が発生していることを想定する。なお、水源評価に際しては、1号及び3号炉における消火活動による水の消費を考慮する。</p> <p>2号炉について、有効性評価の各シナリオのうち、必要な要員及び資源（水源、燃料及び電源）ごとに最も厳しいシナリオを想定する。</p> <p>第1表に想定する各号炉の状態を示す。上記に対して、7日間の対応に必要な要員及び必要な資源並びに2号炉の対応への影響を確認する。</p> <p>(2) 必要となる対応操作、必要な要員及び資源の整理 「(1) 想定する重大事故等」にて必要となる対応操作、必要な要員、7日間の対応に必要となる資源について、第2表及び第2図のとおり整理する。</p> <p>(3) 評価結果 1号及び3号炉にて「(1) 想定する重大事故等」が発生した場合の必要な要員及び必要な資源についての評価結果を以下に示す。</p> <p>a. 必要な要員の評価 重大事故等時に必要な1号及び3号炉の対応操作、並びに2号炉の使用済燃料プールの対応操作については、各号炉の中央制御室に常駐している運転員、初期消火要員、重大事故等対応要員、</p>	<p>なお、1号及び2号炉の使用済燃料ピットにおいて、全保有水喪失を想定した場合、燃料被覆管のクリープラブチャ発生時間が約30日であり、相当な期間、燃料健全性が確保されることを確認したことから、使用済燃料ピットへの注水実施が必要となるサイフォン現象等により使用済燃料ピット内の水の小規模な喪失の発生を想定した（資料1参照）。</p> <p>また、不測の事態を想定し、1号及び2号炉のうち、いずれか1つの号炉において、事象発生直後に内部火災が発生していることを想定する。なお、水源評価に際しては、1号及び2号炉における消火活動による水の消費を考慮する。</p> <p>3号炉について、有効性評価の各シナリオのうち、必要な要員及び資源（水源、燃料及び電源）ごとに最も厳しいシナリオを想定する。</p> <p>表1に想定する各号炉の状態を示す。上記に対して、7日間の対応に必要な要員及び必要な資源並びに3号炉の対応への影響を確認する。</p> <p>(2) 必要となる対応操作、必要な要員及び資源の整理 「(1) 想定する重大事故等」にて必要となる対応操作、必要な要員、7日間の対応に必要となる資源について、表2及び図2のとおり整理する。</p> <p>(3) 評価結果 1号及び2号炉にて「(1) 想定する重大事故等」が発生した場合の必要な要員及び必要な資源についての評価結果を以下に示す。</p> <p>a. 必要な要員の評価 重大事故等時に必要な1号及び2号炉の対応操作、並びに3号炉の使用済燃料ピットの対応操作については、各号炉の中央制御室に常駐している運転員、消火要員、灾害対策要員、灾害対策要員</p>	<p>評価する上で保守的となり、かつスロッシングよりも事象発生初期に使用済燃料ピット水位が低下する事象である使用済燃料ピットでのサイフォン現象等により使用済燃料ピット内の水の小規模な喪失が発生し、使用済燃料ピットの水位が低下する事故を想定している。</p> <p>【女川】想定する重大事故等の相違（相違理由） ・女川は、必要な要員及び資源を検討する上では注水が必要となるスロッシングの発生を想定し、線量率評価では放射線遮蔽の厳しい使用済燃料プールの全保有水喪失を想定している。 ・泊は、必要な要員及び資源を検討する上では注水が必要となるサイフォン現象等により使用済燃料ピット内の水の小規模な喪失を想定している。</p> <p>【女川】名称の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.0.16 重大事故等時における停止号炉の影響について

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>事象発生 12 時間以降の発電所外からの参集要員にて対応可能である。</p> <p>b. 必要な資源の評価 (a) 水源</p> <p>2号炉において、水源の使用量が最も多い「高圧・低圧注水機能喪失」を想定すると、原子炉注水及び格納容器スプレイ実施のため、7日間で約3,800m³の水が必要となる。また、第3表に示すとおり、2号炉における使用済燃料プールへの注水量（通常水位までの回復・水位維持）は、7日間の対応を考慮すると、約339m³の水が必要となる（合計約4,139m³）。2号炉における水源として、復水貯蔵タンクに約1,192m³及び淡水貯水槽に約10,000m³（約5,000m³×2）の水を保有しているため、原子炉及び使用済燃料プールの対応に必要な水源は確保可能である（合計約11,192m³）。</p> <p>1号及び3号炉において、スロッシングによる水位低下の発生後に、通常水位まで水位を回復させるために必要な水量は7日間の対応を考慮すると、約424m³となる。</p> <p>1号及び3号炉における水源として、第3表に示す各号炉の必要な水量を各号炉の復水貯蔵タンク（3号炉においては復水貯蔵槽）、ろ過水タンク、純水タンクにて確保する運用であることから、2号炉における水源を用いなくても1号及び3号炉の7日間の対応が可能である。</p>	<p>員（支援）、事象発生12時間以降の発電所外からの参集要員にて対応可能である。なお、1号及び2号炉において使用済燃料ピットでのサイフォン現象等により使用済燃料ピット内の水の小規模な喪失を想定した場合においても、使用済燃料ピット水温が65°Cに到達するのは約2日後、100°Cに到達するのは約6日後であり、上記要員にて対応可能である。</p> <p>b. 必要な資源の評価 (a) 水源</p> <p>3号炉において、「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）」を想定した場合、代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイの水源となる燃料取替用水ピットにおいては、燃料取替用水ピットの保有水（約1,700m³）が枯渇する前に可搬型大型送水ポンプ車を用いて海水を補給することから、7日間の対応に必要な水源は確保可能である。</p> <p>また、「全交流動力電源喪失（外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故）」を想定しても、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行うタービン動補助給水ポンプの水源となる補助給水ピットの保有水（約570m³）が枯渇する前に、可搬型大型送水ポンプ車を用いて海水を補給することから、7日間の対応に必要な水源は確保可能である。</p> <p>3号炉の使用済燃料ピットにおいては、「想定事故1」を想定すると、可搬型大型送水ポンプ車を用いて海水を使用済燃料ピットへ注水することから、7日間の対応を考慮しても必要な水源は確保可能である。</p> <p>1号及び2号炉の使用済燃料ピットにおいては、使用済燃料ピットでのサイフォン現象等により使用済燃料ピット内の水の小規模な喪失を想定しても、送水ポンプ車を用いて海水を使用済燃料ピットへ注水することから、3号炉における水源を用いなくても1号及び2号炉の7日間の対応が可能である。</p>	<p>【女川】体制の相違 ・泊の災害対策要員（支援）は、3号炉の使用済燃料ピットへの対応操作を実施する。 【女川】記載方針の相違 ・泊1号及び2号炉において、使用済燃料ピットでのサイフォン現象等により使用済燃料ピット内の水の小規模な喪失を想定した場合の水温評価を記載した。</p> <p>【女川】設備の相違 ・女川は、有効性評価において、期待する水源を淡水としているため、7日間の対応に必要な水量を記載し、確保する淡水资源にて7日間の対応が可能であることを確認している。 ・泊は、有効性評価において、燃料取替用水ピットや補助給水ピットが枯渇する前に可搬型大型送水ポンプ車により海水を補給する手段であり、記載内容が相違している。 ・泊1号及び2号炉使用済燃料ピ</p>