

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉					女川原子力発電所2号炉					泊発電所3号炉					相違理由											
アロ-番号	対応設備	内容物	容量	数量	保安想定	対応内容	アロ-番号	対応設備	内容物	容量	数量	保安想定	対応内容	アロ-番号	対応設備	内容物	容量	数量	保安想定	対応内容	相違理由					
④-①	1号ヒドラジン冷却シラ	ヒドラジン	12t	1箱	【漏えい】 ・地震によりタンク及び配管が破損する。 （ガス発生） ・ヒドラジン発生時のおそれがある。 （人体への影響） ・重篤な体調の悪化及び呼吸器の損傷	【漏えい対応】 ・薬品タンクには、各タンク周辺に漏えい検知している。 ・Ba検知機により、薬品タンク、配管及び罐の漏れは検知すると考えられる。 ・タンクが破損した場合を想定すると、罐の外に漏えいすることが考えられることから、輸送ルート周辺に先立ち漏えい状況を確認する。 ・漏えいを見出し、薬品を特定した後は他の製造班や作業員も防護具を着用し通行及び作業を行う。 ・万一漏えい罐の外に拡がった場合でも、輸送ルートの上昇部や中継室を閉鎖することで漏れした土質に吸着され処理できる。また、吸着土質にて薬を作り薬品が輸送ルートに流れ込まないように処置を実施する。 ・なお、タンクの一部漏えいが発生した場合は、保存している薬品全てを罐内に貯蔵できる容量を有している。																【大飯】設備・運用の相違 ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽に貯蔵				
④-②	2号ヒドラジン冷却シラ	ヒドラジン	12t	1箱		【貯蔵器具】 ・化学薬品用防護具（手袋、長靴、防護服、全面マスク及び吸気器）を保管場所より持参する。																				
④-③	1号冷却貯槽																									
④-④	2号冷却貯槽																									
④-⑤	1号貯槽																									
④-⑥	2号貯槽																									
④-⑦	1号貯槽																									
④-⑧	2号貯槽																									
④-⑨	1、2号冷却貯槽	冷却貯槽	5m ³	2基	【漏えい】 ・地震によりタンク及び配管が破損する。 （ガス発生） ・貯槽の検知やpH値の低下により、薬品がガス発生するおそれがある。 （人体への影響） ・腐蝕により劣化を起す。 ・腐蝕がガス発生により、火災、爆発を起す。	【漏えい対応】 ・薬品タンクには、各タンク周辺に漏えい検知機を設置している。 ・Ba検知機により、薬品タンク、配管及び罐の一部は検知すると考えられる。 ・タンクが破損した場合を想定すると、罐の外に漏えいすることが考えられることから、輸送ルート周辺に先立ち漏えい状況を確認する。 ・漏えいを見出し、薬品を特定した後は他の製造班や作業員も防護具を着用し通行及び作業を行う。 ・万一漏えい罐の外に拡がった場合でも、輸送ルートの上昇部や中継室を閉鎖することで漏れした土質に吸着され処理できる。また、吸着土質にて薬を作り薬品が輸送ルートに流れ込まないように処置を実施する。 ・なお、タンクの一部漏えいが発生した場合は、保存している薬品全てを罐内に貯蔵できる容量を有している。																				
④-⑩	1、2号冷却貯槽	冷却貯槽	8.4m ³	1基	【漏えい】 ・地震によりタンク及び配管が破損する。 （人体への影響） ・腐蝕に対して劣化性があり、目に見える劣化のおそれがある。経年劣化により、目、のどが刺激され、胃の灼熱感、嘔吐等を起す。	【貯蔵器具】 ・化学薬品用防護具（手袋、長靴、防護服、全面マスク及び吸気器）を保管場所より持参する。																				
④-⑪	3、4号冷却貯槽	冷却貯槽	4.9m ³	1基	【漏えい】 ・地震により貯槽が破損し、腐食が顕著化する。 （人体への影響） ・閉鎖空間においては窒息、また、誤って触れることで凍傷のおそれがある。	・閉鎖空間は閉鎖してあり、検知配管が破損してもガスが漏えいすることはない。 ・貯槽は固定台に置き、移動防止にロック機構があるため、転倒及び倒壊によりガス自体が破損することはない。 ・換気口等のある室内に保管しており、入り口の横にあるシャッター付の扉が他の扉より一段下がった構造になっており、万一漏えいが発生した場合でもシャッター下部の開口部から拡散するため、輸送ルートへの影響はない。 ・万一ガスが滞留した場合は、パナチー式の防備仕様の可搬型送風機によって強制的に拡散させるため輸送ルートへの影響はない。																				
④-⑫	3、4号冷却貯槽	冷却貯槽	4.9m ³	1基	【漏えい】 ・地震により貯槽が破損し、腐食が顕著化する。 （人体への影響） ・閉鎖空間においては窒息、また、誤って触れることで凍傷のおそれがある。	・閉鎖空間は閉鎖してあり、検知配管が破損してもガスが漏えいすることはない。 ・貯槽は固定台に置き、移動防止にロック機構があるため、転倒及び倒壊によりガス自体が破損することはない。 ・換気口等のある室内に保管しており、入り口の横にあるシャッター付の扉が他の扉より一段下がった構造になっており、万一漏えいが発生した場合でもシャッター下部の開口部から拡散するため、輸送ルートへの影響はない。 ・万一ガスが滞留した場合は、パナチー式の防備仕様の可搬型送風機によって強制的に拡散させるため輸送ルートへの影響はない。																				
④-⑬	3、4号冷却貯槽	冷却貯槽	300kg	1箱	【漏えい】 ・地震によりボンベが転倒、破損することによって検知配管が破損し、プロパンガスが漏えいする。 （人体への影響） ・窒息	・ボンベ使用後は缶を閉鎖してあり、検知配管が破損してもガスが漏えいすることはない。 ・ボンベはチェーンによる鎖留を施しており、転倒及び倒壊によりボンベ自体が破損することはない。 ・換気口等のある室内に保管しており、入り口の横にあるシャッター付の扉が他の扉より一段下がった構造になっており、万一漏えいが発生した場合でもシャッター下部の開口部から拡散するため、輸送ルートへの影響はない。 ・万一ガスが滞留した場合は、パナチー式の防備仕様の可搬型送風機によって強制的に拡散させるため輸送ルートへの影響はない。																				
④-⑭	3、4号冷却貯槽	冷却貯槽	117.0t	18箱	【漏えい】 ・地震によりボンベが転倒、破損することによって検知配管が破損し、プロパンガスが漏えいする。 （人体への影響） ・窒息	・ボンベ使用後は缶を閉鎖してあり、検知配管が破損してもガスが漏えいすることはない。 ・ボンベはチェーンによる鎖留を施しており、転倒及び倒壊によりボンベ自体が破損することはない。 ・換気口等のある室内に保管しており、入り口の横にあるシャッター付の扉が他の扉より一段下がった構造になっており、万一漏えいが発生した場合でもシャッター下部の開口部から拡散するため、輸送ルートへの影響はない。 ・万一ガスが滞留した場合は、パナチー式の防備仕様の可搬型送風機によって強制的に拡散させるため輸送ルートへの影響はない。																				

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>i. 漏えいした油の回収</p> <p>地震や地震随伴事象（周辺の防火壁の倒壊や土砂の流入）により変圧器が損傷し、油が漏えいすることが想定されるが、漏えいした油は、地下の排油槽に溜まる構造になっている。</p> <p>変圧器には、内部故障等により内圧が上昇し油が漏えいした場合に備えて、漏えいした油を安全に回収できるように変圧器の基礎部に排油槽を設けている。排油槽は、変圧器内部の全油量を回収できる容量である。</p> <p>地震による変圧器の損傷や防火壁の倒壊により本体が損傷した場合には、変圧器から油が漏えいすることが想定されるが、油は地下の排油槽に回収され、周辺へ拡散することはない。</p> <p>排油槽は地下に設置されており、排油槽内部に発火源となるものはないため、火災の要因とはならない。</p> <p>ii. 堆積土砂により排油口が塞がり、漏れた油が排油槽に落ちず滞留することに対する対応</p> <p>(i) 排油口の追加、排油口カバー、土砂を留める堰の設置</p> <p>排油口は複数あり、斜面崩壊に伴い土砂が堆積したとしても、全ての排油口が塞がることはないと考えられるものの、斜面崩壊により堆積した土砂やガレキによって排油口が塞がるリスクを低減させるために、排油口の追加、排油口カバー、土砂を留める堰を設置することとする。</p> <p>追加で設置する排油口については、土砂の流入により防油堤内の体積が減少した場合においても、漏れた油が防油堤内に滞留することなく排油口を通じて排油槽に落ちるよう、保守的に変圧器で最も口径が大きい配管が破断して油が漏れたことを想定して、排油口の個数及び径の大きさを決定する。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

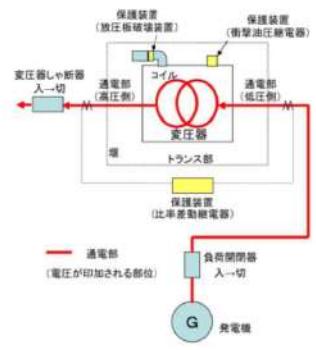
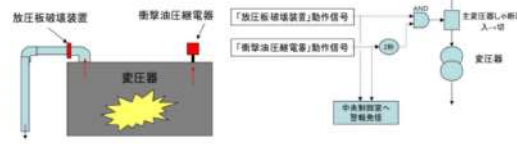
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="179 159 638 486" data-label="Diagram"> </div> <p>(ii) 変圧器周辺から排油口までの油の誘導路の設置 漏えいした油が排油口に到達せず滞留するリスクを低減させるために、変圧器周辺に漏えいした油を排油口に導く誘導路を設置する。誘導路には、排油口に向かって傾斜をつけ、漏えいした油が排油口に流れ込むようにする。誘導路には1cm程度の穴を開けたカバーを取り付け、土砂に含まれる石やガレキによって誘導路が塞がることのないようにする。</p> <p>(iii) 自動泡消火装置の設置 油が漏えいした場合に火災を防止する対策として、バッテリー式の蓄圧型泡消火装置を防油堤内に設置する。 油が漏えいした場合には、油は変圧器下の床面に落ちることから、消火泡を変圧器下の床面に放出する消火装置を変圧器下部に設置する。なお、下部消火泡の放出は地震検知装置が動作することで行われる。 また、漏えいした油が流入した土砂に浸透することを想定して、土砂の堆積する範囲を対象に消火泡を放出する泡消火装置を変圧器上部に設置する。なお、上部消火泡の放出は土砂流入検知装置が動作することで行われる。 この消火装置は、泡消火剤タンクを内蔵しているため、消火水は必要なく、地震の揺れに加えて、土砂流入によって作動することにより、土砂の上にも消火泡を放出するため、未然に火災を防止できると考えられる。消火水も外部電源も必要ないため、地震時にも効果が期待できる。なお、変圧器と同等の耐震Cクラスを有している。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>iii. 地震や地震随伴事象（周辺の防火壁の倒壊や土砂の流入）による2次側接続母線部の損傷に伴う油の漏えいに対する対応</p> <p>2次側接続母線部はケーブルであり、油は内包していないため、2次側接続母線部が損傷したとしても油は漏れない。</p> <p>(b) 火花の発生</p> <p>i. 地震や地震随伴事象（周辺の防火壁の倒壊や土砂の流入）による変圧器の損傷に伴う火花の発生に対する対応</p> <p>地震や地震随伴事象（周辺の防火壁の倒壊や土砂の流入）により電圧が印加されている部位が破損すると、電気火花により漏えいした油が発火する可能性がある。電圧が印加される部位は、変圧器内部のコイル、通電部であり、それらの部位が損傷すると、流れている電流値に異常が発生したり、変圧器内部の圧力が上昇したりする。</p> <p>変圧器には、それらの異常を早期に検知できる保護装置を設置しており、また、異常を検知すると印加されている電圧をしゃ断するインターロックが設けられていることから、電気火花の発生リスクは低い。</p> <p>更なる火災防止対策として、既設のインターロックよりも更に早く負荷開閉器を開放するために、保護装置作動時に速やかに負荷開閉器が開放するインターロックを設置し、電気火花発生リスクを減らすこととする。</p> <p>【変圧器内部のコイルが損傷した場合の圧力上昇を検知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衝撃油圧継電器、放圧板破壊装置 <p>【変圧器の入出力する電流の比率を検知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比率差動継電器 <p>また、発電機からの電圧は、早期に発電機トリップ信号を発信することで、負荷開閉器が開放されることから印加されない。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>(i) 機械式保護装置</p> <p>変圧器には、内部の故障（コイル等の短絡）により急激に内部の圧力が上昇した場合に備えて、変圧器本体に機械式の保護装置が備えられている。</p> <p>○衝撃油圧継電器</p> <p>最小事故であるコイル1ターンの短絡による内部圧力の上昇を検知できる能力があり早期の異常を検知できる。(0.0314MPa(0.32kg/cm²)の圧力上昇で検知)</p> <p>○放圧板破壊装置（圧力検知・ばね式ラプチャーディスク破壊装置）(0.083MPa(0.85kg/cm²)の圧力上昇で作動)</p> <p>さらに内圧が上昇した場合は、放圧板破壊装置が作動して内圧を安全に外部に放出させることができる。</p> <p>また、放出配管は下部に油を誘導するので、周辺に油が飛散することはない。</p> <p>○電氣的インターロック</p> <p>衝撃油圧継電器と放圧板破壊装置の双方が動作すると、受電しゃ断器を開放（入→切）するインターロックがついており、変圧器を電氣的に隔離することができる。</p> 			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(ii) 電気式保護装置(変圧器内部や電気回路での故障への対応)</p> <p>変圧器の内部故障(コイルの短絡)や電気回路に異常が発生すると、変圧器へ入出力する電流値が変化することから、比率差動継電器により入出力する電流値の差を検知し、変化が認められた場合は変圧器への受電しゃ断器を開放(入→切)するインターロック等を設けることで、変圧器を含む油内包設備を電氣的に監視している。</p> <p>また、更なる火災防止対策として、変圧器の保護装置作動時に負荷開閉器を開放(入→切)するインターロックを設置する。(赤字のインターロック)</p> <p>変圧器故障時のみ負荷開閉器を開放し、タービントリップしても電路が健全な際は負荷開閉器を開放せず、できるだけ所内電源を発電機の電力で確保して原子炉を冷却し炉心保護に余裕を持たせるようにする。</p>  <p>(iii) 電気式保護装置(タービントリップによる発電機トリップ)</p> <p>タービンがトリップすると発電機が自動的にトリップするインターロックがついている。</p> <p>発電機がトリップすると、負荷開閉器と界磁しゃ断器が開放(入→切)され発電機は電氣的に系統から隔離される。</p> <p>タービントリップのインターロックには、原子炉トリップやタービン故障等の要素があるが、タービンが故障した際は、その故障の程度により発電機がトリップするまでの時間に時限が設けられている。この時限は、できるだけ所内電源を発電機の電力で確保して原子炉を冷却し炉心保護に余裕を持たせるよう配慮したものである。</p> <p>タービン故障(軸振動大、軸受油圧低下、手動トリップ)においては、発電機がトリップし、負荷開閉器と界磁しゃ断器が開放することから事故が継続しない設計になっている。</p> <p>柏崎刈羽発電所の事象では、タービン故障(スラスト軸受磨耗)が発生している。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>ii. 斜面崩壊による石や耐火壁の倒壊による火花の発生に対する対応</p> <p>上述の自動泡消火装置を設置することにより、地震の揺れに加えて、土砂流入によって作動することにより、土砂の上にも消火泡を放出するため、未然に火災を防止できると考えられる。</p> <p>iii. 地震や地震随件事象（周辺の防火壁の倒壊や土砂の流入）による2次側接続母線部の損傷に伴う火花の発生に対する対応</p> <p>(i) 地震による2次側接続母線部の損傷に伴う火花の発生に対する対応</p> <p>上述の地震や地震随件事象（周辺の防火壁の倒壊や土砂の流入）による変圧器の損傷に伴う火花の発生に対する対応と同様に、2次側接続母線部が損傷した場合には、保護装置により印加されている電圧をしゃ断するインターロックが設けられていることから、電気火花の発生のリスクは低いことに加えて、更なる火災防止対策として、既設のインターロックよりも更に早く負荷開閉器を開放するために、保護装置作動時に速やかに負荷開閉器が開放するインターロックを設置し、電気火花発生のリスクを減らすこととする。</p> <p>(ii) 周辺の防火壁の倒壊による2次側接続母線部の損傷に伴う火花の発生に対する対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2次側接続母線部が貫通していない防火壁 防火壁は鉄筋コンクリート製であり、倒壊により変圧器と衝突しても、防火壁が割れるようなことはなく、2次側接続母線部を損傷させることはないと考えられる。 ○ 2次側接続母線部が貫通している防火壁 防火壁の倒壊により、2次側接続母線部が損傷するが、2次側接続母線部が損傷すると地絡が発生し、上述した追加するインターロックにより速やかに電源が開放され、負荷開閉器も開放されるため、火花の発生はないと考えられる。 			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
<div data-bbox="161 167 645 311" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="161 343 660 399">(iii) 流入した土砂による2次側接続母線部の損傷に伴う火花の発生に対する対応</p> <p data-bbox="161 406 660 454">堆積土砂は2次側接続母線部まで到達せず、2次側接続母線部を損傷させることはないと考えられる。</p> <p data-bbox="161 486 660 630">以上のことから、変圧器は地震時において、変圧器の損傷により油が漏れることは想定されるが、前述の対応を実施することにより、火災発生のリスクは極めて低くなることから、輸送ルートへの影響はないと考えられる。</p> <p data-bbox="161 662 660 861">なお、1号炉変圧器及び2号炉変圧器においては、バッテリー式の蓄圧型消火装置の設置や負荷開閉器のインターロック追加を実施していないが、1号炉変圧器及び2号炉変圧器の火災は最大約45時間で自然鎮火し、輸送ルート復旧は約3.1時間^{※1}であるため、3日以内にタンクローリーによる燃料輸送が開始できる。よってディーゼル発電機の7日間以上の連続運転に支障はない。</p> <table border="1" data-bbox="123 869 649 1061"> <thead> <tr> <th>変圧器</th> <th>油量 (kℓ)</th> <th>変圧器エリア面積 (m²)</th> <th>等価火災時間 (時間)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉 主変圧器</td> <td>190.60</td> <td>370</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>1号炉 所内変圧器</td> <td>16.00</td> <td>80</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>2号炉 主変圧器</td> <td>264.00</td> <td>340</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2号炉 所内変圧器</td> <td>16.00</td> <td>70</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>A 起動変圧器</td> <td>115.45</td> <td>130</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>B 起動変圧器</td> <td>126.25</td> <td>125</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="138 1101 414 1125">※1. 輸送ルート復旧について</p> <p data-bbox="161 1133 660 1412">1号炉変圧器及び2号炉変圧器の火災に影響をうけない輸送ルート1に関しては、復旧時間が約19.5時間であるため、1号炉変圧器及び2号炉変圧器の自然鎮火までに復旧が終了している。自然鎮火後、1号炉変圧器及び2号炉変圧器前道路（復旧ルート⑮→⑯）の復旧を実施することで、約3.1時間の復旧時間となるため、合計約48.1時間で輸送ルート2が復旧できる。従ってどちらの輸送ルートにおいても3日以内にタンクローリーによる燃料輸送が開始できる。</p>	変圧器	油量 (kℓ)	変圧器エリア面積 (m ²)	等価火災時間 (時間)	1号炉 主変圧器	190.60	370	23	1号炉 所内変圧器	16.00	80	9	2号炉 主変圧器	264.00	340	35	2号炉 所内変圧器	16.00	70	11	A 起動変圧器	115.45	130	40	B 起動変圧器	126.25	125	45			<p data-bbox="1848 143 2049 167">【大飯】設備・運用の相違</p> <ul data-bbox="1848 175 2161 430" style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵
変圧器	油量 (kℓ)	変圧器エリア面積 (m ²)	等価火災時間 (時間)																												
1号炉 主変圧器	190.60	370	23																												
1号炉 所内変圧器	16.00	80	9																												
2号炉 主変圧器	264.00	340	35																												
2号炉 所内変圧器	16.00	70	11																												
A 起動変圧器	115.45	130	40																												
B 起動変圧器	126.25	125	45																												


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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【変圧器火災の等価火災時間計算方法】 等価火災時間の計算方法としては、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」を参考とした。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>※2. B 起動変圧器における等価火災時間計算</p> $\text{等価火災時間(h)} = \frac{\text{火災荷重}}{\text{燃焼率}^{\ast 3} \times \text{変圧器エリア面積} \times \text{燃焼率}^{\ast 2}}$ $= \frac{40,200(\text{kJ/L}) \times 126,250(\text{L})}{125(\text{m}^2) \times 908,095(\text{kJ}/(\text{m}^2 \times \text{h}))}$ $= 44.8 \approx 45$ </div> <p>※3. 燃焼率 燃焼率としてはNFPA(National Fire Protection Association)ハンドブックの標準火災曲線のうち最も厳しい燃焼クラスである CLASS E の値である 908,095(kJ/(m²×h))を用いた。</p> <p>※4. 発熱量 発熱量 = 単位発熱量(kJ/L) × 油量(L) 単位発熱量としては、エネルギー標準発熱表の潤滑油 40,200(kJ/L)を用いた。</p> <p>d. 溢水評価タンク (a) 評価方法 溢水評価対象タンクの損壊による輸送ルートへの影響評価フローを以下に示す。輸送ルートへの影響がある場合は対策を実施する。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[溢水評価対象タンク] --> B{基準地震動Seiによる 地震力に対して耐震性を 確保するもの} B -- Y ① --> C[輸送ルート への影響はない] B -- N ② --> D[溢水量を評価し輸送 ルートへの影響を確認] D --> E[溢水を処理可能な排水 能力があることを 確認する。] </pre> </div> <p>(b) 評価結果 輸送ルート近傍にある溢水源となる可能性のあるタンクについて評価を実施し、問題ないことを確認した。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送) → 泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

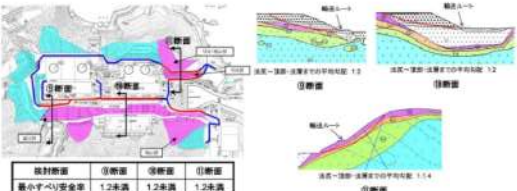
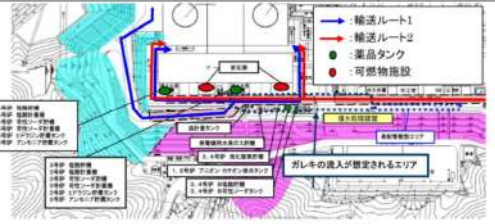
第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																							
 <p>【漏水評価対象タンク確認結果】(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象タンク</th> <th>内容物</th> <th>容量</th> <th>数量</th> <th>確認結果 (フロー番号)</th> <th>影響評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1～No. 6 消火水バックアップタンク</td> <td>消火水</td> <td>600 m³</td> <td>6基</td> <td></td> <td rowspan="6">-</td> </tr> <tr> <td>1号伊用補助水タンク</td> <td>飽和純水</td> <td>800 m³</td> <td>1基</td> <td rowspan="2">地質によってタンクからの 漏水は発生しないため、輸送 ルートへの影響はない。(①)</td> </tr> <tr> <td>2号伊用補助水タンク</td> <td>飽和純水</td> <td>800 m³</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>1号伊燃料取替用水タンク</td> <td>ほう純水</td> <td>1,400 m³</td> <td>1基</td> <td rowspan="3">各タンクから発生した漏水 は、タンク下斜面を流れ落ち るため、輸送ルートへの影響 はない。</td> </tr> <tr> <td>2号伊燃料取替用水タンク</td> <td>ほう純水</td> <td>1,400 m³</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>1号伊-1次系純水タンク</td> <td>1次系 純水</td> <td>424 m³</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>2号伊-1次系純水タンク</td> <td>1次系 純水</td> <td>424 m³</td> <td>1基</td> <td rowspan="3">地質によって発生する漏水 による輸送ルートへの影響 を確認する。(②)</td> </tr> <tr> <td>1次系用水タンク</td> <td>ほう純水</td> <td>840 m³</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>原子伊補機冷却水貯蔵タンク</td> <td>クローズド カリウム</td> <td>800 m³</td> <td>1基</td> </tr> </tbody> </table> <p>【漏水評価対象タンク確認結果】(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象タンク</th> <th>内容物</th> <th>容量 (運用値)</th> <th>数量</th> <th>確認結果 (フロー番号)</th> <th>影響評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 淡水タンク</td> <td>所内用水</td> <td>10,000 m³ (0 m³)</td> <td>1基</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">空運用により漏水は発生しな いため、輸送ルートへの影響 はない。</td> </tr> <tr> <td>No. 2 淡水タンク</td> <td>所内用水</td> <td>10,000 m³ (8,000 m³)</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>No. 3 淡水タンク</td> <td>所内用水</td> <td>10,000 m³ (8,000 m³)</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>No. 1-2次系純水タ ンク</td> <td>-</td> <td>3,000 m³ (0 m³)</td> <td>1基</td> <td rowspan="2">地質によって発生する漏水 による輸送ルートへの影響 を確認する。(②)</td> <td rowspan="2">空運用により漏水は発生しな いため、輸送ルートへの影響 はない。</td> </tr> <tr> <td>No. 2-2次系純水タ ンク</td> <td>-</td> <td>3,000 m³ (0 m³)</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>C-2次系純水タンク</td> <td>-</td> <td>7,500 m³ (0 m³)</td> <td>1基</td> <td></td> <td rowspan="2">地形等を踏まえ輸送ルート側 へ傾斜しないため、輸送ルー トへの影響はない。</td> </tr> <tr> <td>飲料水タンク</td> <td>飲料水</td> <td>500 m³ (50 m³)</td> <td>1基</td> </tr> </tbody> </table>	対象タンク	内容物	容量	数量	確認結果 (フロー番号)	影響評価	No. 1～No. 6 消火水バックアップタンク	消火水	600 m ³	6基		-	1号伊用補助水タンク	飽和純水	800 m ³	1基	地質によってタンクからの 漏水は発生しないため、輸送 ルートへの影響はない。(①)	2号伊用補助水タンク	飽和純水	800 m ³	1基	1号伊燃料取替用水タンク	ほう純水	1,400 m ³	1基	各タンクから発生した漏水 は、タンク下斜面を流れ落ち るため、輸送ルートへの影響 はない。	2号伊燃料取替用水タンク	ほう純水	1,400 m ³	1基	1号伊-1次系純水タンク	1次系 純水	424 m ³	1基	2号伊-1次系純水タンク	1次系 純水	424 m ³	1基	地質によって発生する漏水 による輸送ルートへの影響 を確認する。(②)	1次系用水タンク	ほう純水	840 m ³	1基	原子伊補機冷却水貯蔵タンク	クローズド カリウム	800 m ³	1基	対象タンク	内容物	容量 (運用値)	数量	確認結果 (フロー番号)	影響評価	No. 1 淡水タンク	所内用水	10,000 m ³ (0 m ³)	1基		空運用により漏水は発生しな いため、輸送ルートへの影響 はない。	No. 2 淡水タンク	所内用水	10,000 m ³ (8,000 m ³)	1基	No. 3 淡水タンク	所内用水	10,000 m ³ (8,000 m ³)	1基	No. 1-2次系純水タ ンク	-	3,000 m ³ (0 m ³)	1基	地質によって発生する漏水 による輸送ルートへの影響 を確認する。(②)	空運用により漏水は発生しな いため、輸送ルートへの影響 はない。	No. 2-2次系純水タ ンク	-	3,000 m ³ (0 m ³)	1基	C-2次系純水タンク	-	7,500 m ³ (0 m ³)	1基		地形等を踏まえ輸送ルート側 へ傾斜しないため、輸送ルー トへの影響はない。	飲料水タンク	飲料水	500 m ³ (50 m ³)	1基			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵
対象タンク	内容物	容量	数量	確認結果 (フロー番号)	影響評価																																																																																					
No. 1～No. 6 消火水バックアップタンク	消火水	600 m ³	6基		-																																																																																					
1号伊用補助水タンク	飽和純水	800 m ³	1基	地質によってタンクからの 漏水は発生しないため、輸送 ルートへの影響はない。(①)																																																																																						
2号伊用補助水タンク	飽和純水	800 m ³	1基																																																																																							
1号伊燃料取替用水タンク	ほう純水	1,400 m ³	1基	各タンクから発生した漏水 は、タンク下斜面を流れ落ち るため、輸送ルートへの影響 はない。																																																																																						
2号伊燃料取替用水タンク	ほう純水	1,400 m ³	1基																																																																																							
1号伊-1次系純水タンク	1次系 純水	424 m ³	1基																																																																																							
2号伊-1次系純水タンク	1次系 純水	424 m ³	1基	地質によって発生する漏水 による輸送ルートへの影響 を確認する。(②)																																																																																						
1次系用水タンク	ほう純水	840 m ³	1基																																																																																							
原子伊補機冷却水貯蔵タンク	クローズド カリウム	800 m ³	1基																																																																																							
対象タンク	内容物	容量 (運用値)	数量	確認結果 (フロー番号)	影響評価																																																																																					
No. 1 淡水タンク	所内用水	10,000 m ³ (0 m ³)	1基		空運用により漏水は発生しな いため、輸送ルートへの影響 はない。																																																																																					
No. 2 淡水タンク	所内用水	10,000 m ³ (8,000 m ³)	1基																																																																																							
No. 3 淡水タンク	所内用水	10,000 m ³ (8,000 m ³)	1基																																																																																							
No. 1-2次系純水タ ンク	-	3,000 m ³ (0 m ³)	1基	地質によって発生する漏水 による輸送ルートへの影響 を確認する。(②)	空運用により漏水は発生しな いため、輸送ルートへの影響 はない。																																																																																					
No. 2-2次系純水タ ンク	-	3,000 m ³ (0 m ³)	1基																																																																																							
C-2次系純水タンク	-	7,500 m ³ (0 m ³)	1基		地形等を踏まえ輸送ルート側 へ傾斜しないため、輸送ルー トへの影響はない。																																																																																					
飲料水タンク	飲料水	500 m ³ (50 m ³)	1基																																																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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)③周辺斜面の崩壊及び④敷地地下斜面のすべりの評価結果</p> <p>a. 評価方法</p> <p>タンクローリーの輸送ルート沿いには、輸送ルートに影響を与える可能性のある斜面が存在することから、それらを抽出し、基準地震動に対するリスク評価を行う。</p> <p>【リスク評価の考え方】</p> <p>輸送ルートへの影響の大きさを考慮し、対象斜面を「リスク無し」と「リスク有り」に分類することにより評価する。リスクの判断基準は下図に示すとおりである。</p> <p>b. 評価結果</p> <p>リスク評価の結果を下図に示す。評価の結果、斜面の崩壊等により輸送ルートへの影響が避けられない箇所については、ブルドーザ等により道路を復旧し、通行ルートを確認する。</p> <p>輸送ルート上の斜面リスクの基本的な考え方</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>斜面の崩壊</th> <th>斜面のすべり</th> <th>判定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リスク無し</td> <td>崩壊が予測されず、崩壊が生じたとしても輸送ルートに被害が生じない</td> <td>すべりが予測されず、すべりが生じたとしても輸送ルートに被害が生じない</td> <td>リスク無し</td> </tr> <tr> <td>リスク有り</td> <td>崩壊が予測され、崩壊が生じた場合輸送ルートに被害が生じる</td> <td>すべりが予測され、すべりが生じた場合輸送ルートに被害が生じる</td> <td>リスク有り</td> </tr> </tbody> </table> <p>【基準地震動に対する斜面安定性評価】</p> <p>斜面形状、斜面高さ等を考慮して検討断面を選定し、安定性評価を実施した。</p> <p>【評価結果】</p> <p>⑥断面、⑦断面及び⑧断面の最小すべり安全率は評価基準値1.2を上回っている。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>検討断面</th> <th>⑥断面</th> <th>⑦断面</th> <th>⑧断面</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最小すべり安全率</td> <td>3.0(2.2)</td> <td>2.4(1.9)</td> <td>3.1(2.9)</td> </tr> </tbody> </table> <p>○は、地層物性のばらつきを考慮したすべり安全率とする。</p>	状況	斜面の崩壊	斜面のすべり	判定	リスク無し	崩壊が予測されず、崩壊が生じたとしても輸送ルートに被害が生じない	すべりが予測されず、すべりが生じたとしても輸送ルートに被害が生じない	リスク無し	リスク有り	崩壊が予測され、崩壊が生じた場合輸送ルートに被害が生じる	すべりが予測され、すべりが生じた場合輸送ルートに被害が生じる	リスク有り	検討断面	⑥断面	⑦断面	⑧断面	最小すべり安全率	3.0(2.2)	2.4(1.9)	3.1(2.9)			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵
状況	斜面の崩壊	斜面のすべり	判定																				
リスク無し	崩壊が予測されず、崩壊が生じたとしても輸送ルートに被害が生じない	すべりが予測されず、すべりが生じたとしても輸送ルートに被害が生じない	リスク無し																				
リスク有り	崩壊が予測され、崩壊が生じた場合輸送ルートに被害が生じる	すべりが予測され、すべりが生じた場合輸送ルートに被害が生じる	リスク有り																				
検討断面	⑥断面	⑦断面	⑧断面																				
最小すべり安全率	3.0(2.2)	2.4(1.9)	3.1(2.9)																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>【評価結果】</p> <p>⑨断面、⑩断面及び⑪断面の最小すべり安全率は評価基準値1.2を下回ることから、土砂崩壊後の堆積形状を想定し、復旧に要する時間を評価する。</p>  <p>c. 斜面崩壊が大きいエリアの復旧への影響評価について</p> <p>斜面崩壊が大きいエリア（中央道路）において、崩壊土砂以外に復旧時間に影響を与える要因として、次の8つを想定※し、それぞれが復旧時間に与える影響について評価した。</p> <table border="1" data-bbox="123 662 638 917"> <thead> <tr> <th>復旧時間に影響を与える要因</th> <th>復旧時間への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i. 薬品漏えい (塩酸、硫酸、苛性ソーダ、ヒドラジン、アンモニア)</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>ii. 漏えいガスの滞留（液体窒素）</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>iii. 斜面崩壊の不均一性</td> <td>159分</td> </tr> <tr> <td>iv. 水蒸気貯槽の倒壊</td> <td>12分</td> </tr> <tr> <td>v. 1号及び2号炉アニオン、カチオン排水タンクの倒壊</td> <td>25分</td> </tr> <tr> <td>vi. 復水処理建屋等のガレキを含む土砂の撤去</td> <td>50m/hとして評価</td> </tr> <tr> <td>vii. 長配管によるルート寸断</td> <td>60分</td> </tr> <tr> <td>viii. 復旧作業時の斜面の安全確認（二次災害防止）</td> <td>10m毎に1分</td> </tr> </tbody> </table>  <p>※斜面崩壊が発生し、ブルドーザにより道路復旧が必要となる場合において、堆積土砂の影響を受けるタンク等は当該場所にとどまることはできず、倒壊等により機能喪失することが考えられる。</p> <p>これにより、薬品タンクから薬品（塩酸等）が漏えいした場合は、中和作業を同時に実施する必要があるため、最も復旧作業が輻輳する条件とした。</p>	復旧時間に影響を与える要因	復旧時間への影響	i. 薬品漏えい (塩酸、硫酸、苛性ソーダ、ヒドラジン、アンモニア)	なし	ii. 漏えいガスの滞留（液体窒素）	なし	iii. 斜面崩壊の不均一性	159分	iv. 水蒸気貯槽の倒壊	12分	v. 1号及び2号炉アニオン、カチオン排水タンクの倒壊	25分	vi. 復水処理建屋等のガレキを含む土砂の撤去	50m/hとして評価	vii. 長配管によるルート寸断	60分	viii. 復旧作業時の斜面の安全確認（二次災害防止）	10m毎に1分			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵
復旧時間に影響を与える要因	復旧時間への影響																				
i. 薬品漏えい (塩酸、硫酸、苛性ソーダ、ヒドラジン、アンモニア)	なし																				
ii. 漏えいガスの滞留（液体窒素）	なし																				
iii. 斜面崩壊の不均一性	159分																				
iv. 水蒸気貯槽の倒壊	12分																				
v. 1号及び2号炉アニオン、カチオン排水タンクの倒壊	25分																				
vi. 復水処理建屋等のガレキを含む土砂の撤去	50m/hとして評価																				
vii. 長配管によるルート寸断	60分																				
viii. 復旧作業時の斜面の安全確認（二次災害防止）	10m毎に1分																				

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

第33条 保安電源設備


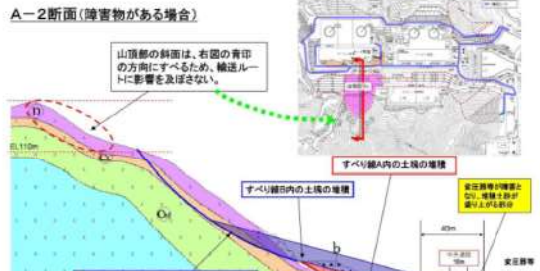
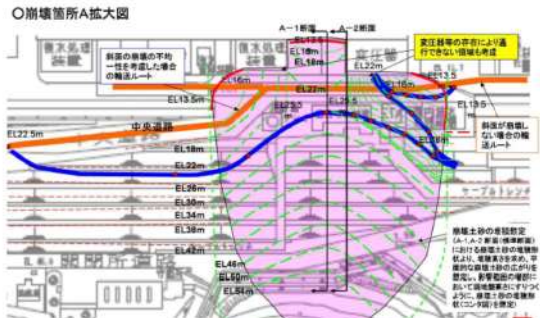
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>i. 薬品の漏えい</p> <p>重機等で輸送ルートを復旧する前に、緊急安全対策要員の2名が化学薬品用防護具一式及び酸素濃度計を携帯し、輸送ルート付近の薬品タンクの漏えい状況を確認する。薬品タンクの倒壊※、漏えいが確認された場合には、薬品タンクの種類を確認後、発電所対策本部要員に連絡する。発電所対策要員は他の緊急安全対策要員に適切な防護具の着用を指示し、当該箇所の通行及び当該箇所での作業を可能にする。なお、薬品漏えい状況の確認は輸送ルートの土砂撤去作業と並行して行われるため復旧時間への影響はない。</p> <p>※斜面崩壊に伴う土砂の流入等により、薬品タンクの所在が不明な場合を含む。</p> <p>漏えいが確認された場合には、化学薬品用防護具を装着し、化学物質等安全データシート(MSDS)に記載された以下の対応を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3号炉及び4号炉復水処理建屋の薬品タンクの漏えい 3号炉及び4号炉復水処理建屋の薬品タンクは、輸送ルートより北側（斜面と反対方向）にあり、斜面崩壊により輸送ルート上に薬品が流入することはないと考えられるものの、漏えいが確認された場合には、周囲の土砂をかけて、漏えいした薬品を埋める。また、崩壊土砂にて堰を作り薬品が輸送ルートに流れ込まないように処置を実施する。 ・輸送ルート上に漏えいした塩酸 塩酸が漏えいした場合には塩化水素ガスが発生するため、応急処置として消火活動要員が消火栓又は消防車を使用して希釈実施後、薬品見回り要員が消石灰（水酸化カルシウム）を撒く事により中和する。塩酸の漏えいにより、塩化水素ガスが発生するが、保守的に想定した塩化水素ガス濃度と防毒マスクの吸収缶の性能の関係から、防毒マスクを着用することにより土砂撤去作業は可能である。また、3号及び4号炉B塩酸貯槽と3号及び4号炉B苛性ソーダ貯槽内の全ての塩酸と苛性ソーダが中和反応するという保守的な想定の場合でも、反応熱による温度上昇は約53℃であり、輸送ルートへの影響はない。 ・輸送ルート上に漏えいした塩酸以外の薬品及び輸送ルート周辺に漏えいした薬品 緊急安全対策作業完了後、消防車にて放水し洗い流す。又は、周辺の土砂をかけて、漏えいした薬品を埋める。 上記の作業は輸送ルートの土砂復旧作業と平行して行われるため復旧時間に影響はない。 			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

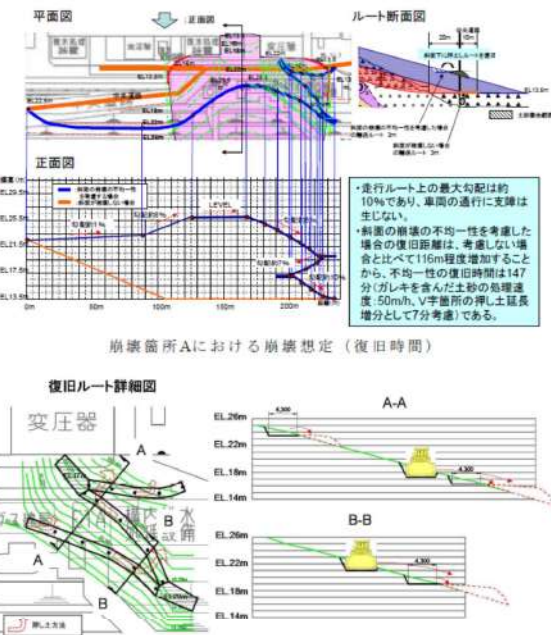
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 漏えいガスの滞留</p> <p>漏えいした液化窒素は気化し、拡散すると考えられる。液化窒素貯槽から液化窒素が全量放出される時間は保守的（配管が2本破損し、内圧が抜けた状態）に仮定すると、約1時間であり、当該場所までの輸送ルート復旧時間は約6.5時間であることから、当該場所を復旧する頃には液体窒素は全量放出され、気化し、安定した状態になっている。</p> <p>薬品漏えい確認時に、液体窒素の漏えいによるガスの滞留が酸素濃度計にて確認された場合には、可搬型のバッテリー送風機により拡散させ、当該箇所での作業を可能にする。</p> <p>滞留ガスの拡散作業は薬品漏えい状況の確認作業の中で実施するため、復旧時間への影響はない。</p> <p>iii. 斜面崩壊の不均一性</p> <p>斜面崩壊の不均一性が最も厳しくなるケースは、輸送ルート上の盛土部背後の地山斜面および盛土部の一部が崩壊し、短い区間で大きな高低差が生じた場合である。よって崩壊土砂による形状は輸送ルート通過部の崩壊土砂高さが高くなり、その両端は崩壊しない場合として評価する。そのような状態として、盛土部背後の地山斜面と盛土部がともにすべる崩壊箇所A、崩壊箇所Bにおける不均一性の影響を検討する。斜面崩壊箇所における復旧ルートの取り方としては、輸送ルートに沿い原則標高が一定となるルートを選定し、標高をまたぐ際には、ルート勾配が10%以下となるルートを選定する。</p> <p>また、地山部分のみが崩壊する崩壊箇所Cについても、同様に検討を実施する。</p> <p>崩壊箇所A、B、Cにおける不均一性の復旧時間はそれぞれ159分、0分、0分であることから、輸送ルート全体における斜面崩壊の不均一性の復旧時間は合計159分程度と想定する。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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-1断面(障害物がない場合)</p> <p>土量算定のための湧り形状については、すべり面法により決定した。湧り範囲については、大飯発電所における他の断面での二次元的な土量算定法による評価では、大部分がOM線以上の湧り範囲であることから、D線及びOL線を対象とし、すべり面法により形状を算定する。</p> <p>すべり面法を用いる際の、等価重量については、基準等価重量によるすべり土の等価重量を一次元等価重量により評価したものを採用した。なお、等価重量は全6aの内、水平等価重量が最大となる6aと斜面等価重量が最大となる6bを抽出しており、抽出した6aについては斜面上下の圧縮を考慮している。</p> <p>また、すべり面については、安全率が1.2を下回るすべり面の中で最も大きなすべり面を考慮する。</p>  <p>崩壊箇所Aにおける崩壊想定(断面その①)</p> <p>A-2断面(障害物がある場合)</p> <p>山頂部の斜面は、右図の青印の方向にすべるため、輸送ルートに影響を及ぼさない。</p>  <p>崩壊箇所Aにおける崩壊想定(断面その②)</p> <p>○崩壊箇所A拡大図</p>  <p>崩壊箇所Aにおける崩壊想定(平面)</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵



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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>平面図</p> <p>ルート断面図</p> <p>正面図</p> <p>崩壊箇所Aにおける崩壊想定（復旧時間）</p> <p>復旧ルート詳細図</p> <p>変圧器</p> <p>水塔</p> <p>水塔</p> <p>崩壊箇所Aにおける崩壊想定（復旧ルート詳細図）</p> <p>復旧ルートのうち、V字箇所隣接ルートの相互影響について確認した。 ・ルート幅を考慮した場合においても、ルート同士は干渉しない。 ・土砂撤去の押し土については、隣接ルートに影響しないよう押し土可能である。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>B-1断面(障害物がない場合)</p> <p>土量算定のための埋り形状については、すべり面法により設定した。埋り範囲については、大飯発電所における他の斜面での二次元的有限要素法による評価では、大部分がCM以上の斜面での評価であることから、D線及びCL線を対象とし、すべり面法により形状を設定する。</p> <p>すべり面法を用いる際の、等価震度については、基準地震動s₀によるすべり土塊の応答加速度を一次元波動論により評価したものをを用いた。なお、等価震度はs₀の内、水平震度が最大となるs₀と鉛直震度が最大となるs₀を抽出しており、抽出したs₀については鉛直動上下の互角を考慮している。</p> <p>また、すべり線については、安全率が1.2を下回るすべり線の中で最も大きなすべり線を考慮する。</p>  <p>崩壊箇所Bにおける崩壊想定(断面その①)</p> <p>B-2断面(障害物がある場合)</p> <p>山頂部の斜面は、右図の青印の方向にすべるため、輸送ルートに影響を及ぼさない。</p>  <p>崩壊箇所Bにおける崩壊想定(断面その②)</p>			<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>○崩壊箇所C</p> <p>ブロックC-2</p> <p>ブロックC-1</p> <p>崩壊箇所Cにおける崩壊想定（平面）</p> <p>平面図</p> <p>ルート断面図</p> <p>正面図</p> <p>崩壊箇所Cにおける崩壊想定（復旧時間）</p> <p>・走行ルート上の最大勾配は約10%あり、車両の通行に支障は生じない ・斜面の崩壊の不均一性を考慮した場合の復旧距離は、考慮しない場合と比べてほとんど変わらないため、時間評価に影響は及ぼさない</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

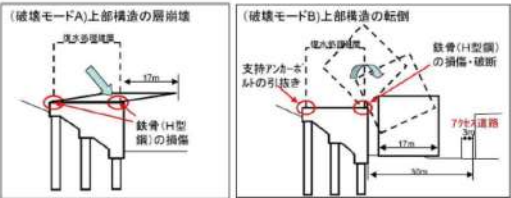
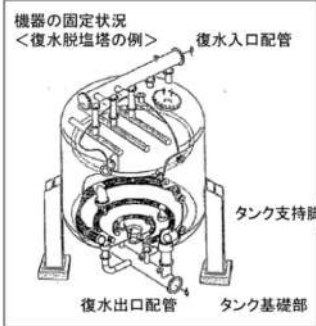
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>iv. 水素ガス貯槽の倒壊</p> <p>水素ガス貯槽については常時空運用とし、必要時に構外から運搬するタンクローリーと水素ガスポンペにて運用することから、水素ガスの漏えいによる火災の発生は考慮しない。しかし、地震発生時に輸送ルート上に倒壊し輸送ルートを塞ぐ可能性があるため、タンク倒壊時の迂回ルートとして3号及び4号炉オープンハッチ前のスペースを通るルートを想定する。迂回ルートと輸送ルートの距離の差は約10mであり、迂回ルートの選択による復旧時間への影響として12分を見込む。</p>  <p>v. 1号及び2号炉アニオン、カチオン排水タンクの倒壊</p> <p>1号及び2号炉アニオン、カチオン排水タンクについては今後撤去予定であり、タンク内は空であり倒壊による薬品の漏えいは考慮しない。これらのタンクが輸送ルート上に倒壊した場合は、重機によりタンクを撤去することになるが、これらのタンクには多くの配管が接続しており、タンク撤去の前に配管を切断する必要がある。</p> <p>1号及び2号炉アニオン、カチオン排水タンクに接続する配管は全て125A以下程度の細い配管であり、1箇所あたりの切断に要する時間を5分と想定する（重機取扱関係の専門家より聴取、今後訓練にて確認予定）。1号及び2号炉アニオン、カチオン排水タンクに接続する配管は合計で9本あるが、このうち4本はタンク上部に接続しており、タンクが倒壊する際には既に破断していると考えられ、残りの5本を復旧前に切断するとして評価する。</p> <p>以上より、1号及び2号炉アニオン、カチオン排水タンクの倒壊による復旧時間への影響として $5（分） \times 5（箇所） = 25（分）$を見込む。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>vi. 復水処理建屋等のガレキを含む土砂の撤去</p> <p>(i) 復水処理建屋の倒壊による輸送ルートへの影響</p> <p>復水処理建屋の上部構造は下部構造に比べて剛性・強度が低いため、地震力と盛土斜面のすべりによる土圧により、上部構造の層崩壊（破壊モードA）と転倒（破壊モードB）が考えられる。</p>  <p>いずれの破壊モードにより建屋が倒壊しても、輸送ルートは閉塞されないと考えられるが、建屋倒壊に伴うガレキ等が道路上に散乱することを想定して、ブルドーザで撤去し、通行ルートを確認する。</p> <p>復水処理建屋内の機器については、処理水、樹脂等を含む運転状態の荷重を考慮して、支持部は設計されている。</p> <p>各機器については、樹脂等を抜き取り、各機器については、樹脂等を抜き取り、空の状態保管することから、設計荷重に対して余裕を確保し、支持部の強度余裕度をより確保するよう努めている。また、各機器は配管で接続されていることから、建屋の中から機器が道路上に転がり出て輸送ルートを閉塞するとは考えにくい。</p> <p>万一、建屋外に大型機器が転がり出たとしても、中央道路の道幅は約10m程度あり、大型機器を迂回して通行することが可能であると考えられる。</p> 			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>前述の破壊モードにより建屋が倒壊しても、建屋内の機器が道路上に転がり出て輸送ルートを閉塞することはないと考えられるが、万一、最も重量のある復水脱塩塔が道路上に転がり出たとしても長さ5m程度であり、迂回して通行することが可能である。</p> <p>(ii) ガレキを含む土砂撤去訓練結果 ガレキを含む土砂の撤去については、想定されるガレキを含んだ土砂の撤去訓練を実施し、訓練から得られたガレキを含んだ土砂の処理速度(136m/h)を基に、余裕を見込んで50m/hとする。以下に訓練内容を示す。</p> <p>・訓練概要 輸送ルート上へのガレキを含む土砂流入を想定し、ブルドーザを用いた土砂撤去訓練を実施した。 ガレキを含む土砂流入については、想定されるガレキの単位面積あたりの重量を求め、同量の重量のガレキ及び土砂を配置した訓練用道路の復旧訓練を実施した。ガレキ重量の計算式は以下の通り。</p> <p>輸送ルート上へのガレキを含む土砂流入を想定し、ブルドーザを用いた土砂撤去訓練を実施した。 ガレキを含む土砂流入については、復水処理建屋が倒壊した際に想定されるガレキの単位面積あたりの重量を求め、同量の重量のガレキ及び土砂を配置した訓練用道路の復旧訓練を実施した。ガレキ重量の計算式は以下の通り。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3 / 4号炉</p> <div data-bbox="89 183 403 279"> <p>【復水処理建屋倒壊時の想定機器重量】 約600[t] + 【ガレキの散乱が想定されるエリアの面積】 [(110[m] × 13[m]) = 1430[m²]] = 【単位面積あたり瓦礫重量】 0.42[t/m²] ≈ 0.5[t/m²]</p> </div> <div data-bbox="89 295 403 327"> <p>よって単位面積あたりガレキ重量を0.5[t/m²]とし、訓練用道路30[m]に15[t]のガレキを配置し、ガレキを含む土砂撤去訓練を実施した。</p> </div> <div data-bbox="89 343 403 486"> <p>訓練イメージ(平面図)</p> </div> <div data-bbox="414 175 649 343"> <p>散乱ガレキ概要図</p> </div> <div data-bbox="414 343 649 486"> <p>訓練イメージ(断面図)</p> </div> <div data-bbox="89 526 403 646"> <p>【訓練条件】 ガレキの散乱想定を基に以下の条件で瓦礫を含む土砂の復旧訓練を実施した。 訓練面積：30[m²] (3[m] × 10[m]) ガレキ重量：約16[t] (> 想定重量: 15[t]) (ガレキにはH鋼を使用し、一部を土砂に埋設させた。)</p> </div> <div data-bbox="414 534 649 678"> <p>ガレキ及び土砂の設置状況</p> </div> <div data-bbox="89 702 403 869"> <p>【訓練結果】 訓練の結果は以下の通り。 土砂及びガレキの撤去作業：2分10秒 転任作業：2分14秒 合計：4分24秒 今回の訓練の結果、ガレキを含む土砂の復旧速度は136[m/h]程度になることが判明した。</p> </div> <div data-bbox="414 710 649 869"> <p>ガレキを含む土砂撤去の様子</p> </div>			<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>vii. 長配管によるルート寸断</p> <p>輸送ルートに流入する可能性のある長配管について、配管の形状、固定状況から配管の破断状況を想定し、輸送ルート復旧への影響を評価する。</p> <p>輸送ルートに流入する可能性のある長配管の配置は以下の概要図のとおりである。赤丸部分はそれまで埋設されていた配管が地上に現れる箇所であり、長配管が最も強固に固定されている箇所でもあるので、土砂流入の際にはこの箇所の配管は動かず、その他の箇所のサポートが破損し配管が変形、最終的に強度の低いフランジ部が破断すると考えられる。</p> <p>サポートの破損とフランジ部の破断が発生するパターンはいくつか考えられるが、どのパターンにおいても長配管を切断する必要のある箇所は1、2箇所になる。</p>  <p>よって、長配管を切断する必要のある箇所は2箇所とし、配管1箇所あたりの切断に要する時間は30分であることから長配管の輸送ルートへの流入が復旧に与える影響として</p> <p>$30(\text{分}) \times 2(\text{箇所}) = 60(\text{分})$を見込む。</p> <p>viii. 復旧作業時の斜面の安全確認</p> <p>崩壊土砂の撤去作業中、斜面の崩壊による二次災害を防止するため、10m毎に1分間作業を中断し、次に撤去する斜面の安全確認を実施する。確認の際には斜面下方から斜面を観察し、「道路構造物点検要領(案)」(平成15年8月、日本道路公団)及び「道路のり面工・土木構造物の調査要領(案)」(平成25年2月、国土交通省国道・防災課)を参考に、以下の斜面崩壊の兆候となる現象の有無を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・斜面のはらみ出し ・斜面からの落下物 ・斜面からの異音 ・斜面のき裂(クラック) <p>夜間はサーチライトを用いて、同様の確認を実施する。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

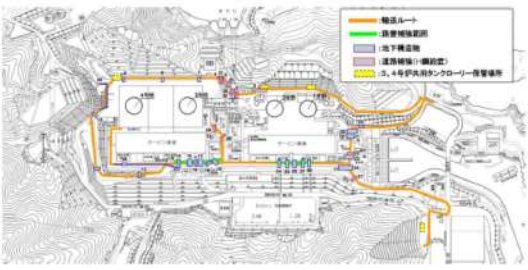
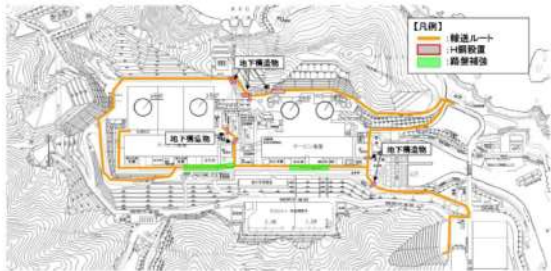
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由															
<p>また、前述の「薬品の漏えい」確認を行った要員は、漏えい確認が終わり次第、可能な範囲で輸送ルート付近の斜面上部から以下の斜面崩壊の兆候となる現象について斜面を観察し、崩壊の兆候があれば輸送ルート復旧作業員に連絡する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・斜面のはらみ出し ・斜面からの異音 ・斜面のき裂（クラック） <p>更なる対応として、斜面監視装置を用いて斜面の変化を連続監視することで、崩壊せずに残った斜面の崩壊による二次災害を防ぐための確認を行う。なお、斜面監視装置はバッテリーや安全系母線から受電しており、SBO時でも対応可能としている。</p> <p>また、地震で斜面が崩壊しなかった場合にも斜面を監視し輸送ルート上で送水車の配備作業等を行う要員の安全を確保することができる。</p> <p>(4)⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下の評価結果</p> <p>a. 評価方法</p> <p>盛土及び堆積層が最も厚く分布する範囲については、基準地震動に対する液状化及び揺すり込みによる不等沈下を考慮し、沈下量の評価を行う。</p> <p>液状化による沈下量は、「道路橋示方書・同解説Ⅴ耐震設計編」に基づく液状化対象層について、体積ひずみと液状化抵抗率の関係から体積ひずみを評価し、算出する。液状化が発生しない箇所の揺すり込み沈下については、新潟県中越沖地震により生じた東京電力柏崎刈羽原子力発電所の沈下実績に基づき算出する。</p> <p>評価基準値については、タンクローリーが徐行により通行可能な許容段差量15cmとし、15cm以上の段差が発生すると想定される箇所を抽出する。</p> <div data-bbox="112 1069 638 1316"> <p>【評価場所】 ・盛土及び堆積層が最も厚く分布するAエリアにて、最大沈下量を算出</p> <table border="1"> <caption>【液状化による沈下量の算出】</caption> <thead> <tr> <th>層厚</th> <th>特定結果</th> <th>特定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盛土層 約6m</td> <td>液状化しない</td> <td>程度分布及び地下水位観測結果から液状化対象対象外</td> </tr> <tr> <td>堆積層 約14m</td> <td>液状化しない</td> <td>程度分布から液状化対象対象外</td> </tr> </tbody> </table> <p>液状化による沈下は生じない</p> <table border="1"> <caption>【揺すり込みによる沈下量の算出】</caption> <thead> <tr> <th>盛土及び堆積層厚</th> <th>体積ひずみ</th> <th>揺すり込みによる沈下量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>約30m</td> <td>1%^{注1)}</td> <td>30cm</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：地下水位観測孔で計測された最高水位の平均値に基づき設定（調査期間：02.3.11~4.13） 注2：東京電力柏崎刈羽原子力発電所の沈下実績に基づく</p> </div>	層厚	特定結果	特定結果	盛土層 約6m	液状化しない	程度分布及び地下水位観測結果から液状化対象対象外	堆積層 約14m	液状化しない	程度分布から液状化対象対象外	盛土及び堆積層厚	体積ひずみ	揺すり込みによる沈下量	約30m	1% ^{注1)}	30cm			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵
層厚	特定結果	特定結果																
盛土層 約6m	液状化しない	程度分布及び地下水位観測結果から液状化対象対象外																
堆積層 約14m	液状化しない	程度分布から液状化対象対象外																
盛土及び堆積層厚	体積ひずみ	揺すり込みによる沈下量																
約30m	1% ^{注1)}	30cm																

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 液状化による沈下量の算定法</p> <p>地下水水位が G.L. -10m 以内にあつて、地下水水位以深～ G.L. -20m の堆積層及び盛土のうち、細粒子含有率 FC が 35%以下、又は FC が 35%を越えていても塑性指数 I_p が 15 以下の範囲については、液状化検討対象層とする。</p> <p>液状化検討対象層に対して、基準地震動による地震力に対する液状化判定を行い、液状化抵抗率が 1 未満の範囲については、液状化が生ずると評価し、沈下量の算出を行う。液状化による沈下量は、体積ひずみを 3%と評価し、液状化層厚の 3%と算出する。</p> <p>(b) 揺すり込みによる沈下量の算定法</p> <p>液状化が発生しない箇所の揺すり込み沈下については、新潟県中越沖地震により生じた東京電力柏崎刈羽原子力発電所の沈下実績に基づき、盛土層及び堆積層厚の 1%を揺すり込みによる沈下量として算出する。</p> <p>b. 評価結果</p> <p>液状化による沈下は生じない。揺すり込みにより道路に発生する不等沈下量を 30cm と評価した。また、揺すり込みによる沈下の影響により、地下構造物横断部及び地層境界部において、段差が生ずると想定し、段差発生箇所を次図のとおり抽出した。</p> <p>段差が生じる箇所については、ブルドーザ等でアスファルトを剥ぎ取り道路面を整形し、段差を解消し通行ルートを確認に要する時間を評価する。</p>  <p>(5) ⑥地下構造物の損壊の評価結果</p> <p>a. 評価方法</p> <p>地下構造物の損壊による道路面への影響については、新潟県中越沖地震時の柏崎刈羽原子力発電所においても被害報告はないこと等から、道路の陥没等の通行支障が発生する可能性は極めて低いと考えられるが、安全性を重視する観点から、輸送ルート上の地下構造物を抽出した。</p> <p>→抽出地下構造物 合計 38 箇所</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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


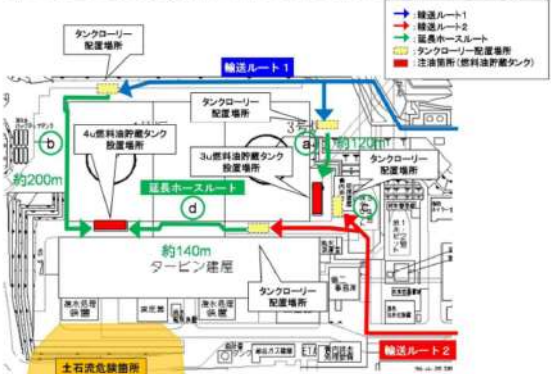
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>抽出した地下構造物のうち、以下の条件に該当する地下構造物については、損壊の可能性が小さいもしくは損壊したとしても周囲を迂回可能であり、輸送ルートへの影響が小さいと考えられるため、検討対象の地下構造物から除外した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震Sクラスとして設計された設備 合計2箇所 コンクリートで巻き立てられ補強された管路、及びCH級岩盤に位置するトンネル 合計16箇所 上部に路盤補強が施工されている地下構造物 合計8箇所 上部にH鋼を設置し、道路補強されている地下構造物 合計10箇所 損壊したとしても周囲を迂回し通行することが可能な地下構造物 合計2箇所 <p>b. 評価結果</p> <p>地下構造物の損壊により車両通行が困難となる段差は発生しないため、輸送ルートへの影響はない。なお、事前対策を実施した箇所を下図に示す。</p> 			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備




大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(6) ⑦構内持込資機材の影響の評価結果</p> <p>a. 評価方法</p> <p>輸送ルート近傍の持込資機材の影響については、輸送ルートの通行に支障があるか影響の評価を行う。</p> <p>b. 評価結果</p> <p>輸送ルートの確保のため、構内持込資機材について以下の方針に基づき、対応するため通行に影響しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原則、輸送ルートに影響を与える範囲に資機材を配置しない運用とする。 ・作業時に資機材を配置する場合は、通行に必要な道幅を確保する。または、迂回ルートを確認する。 ・作業中、やむを得ず輸送ルートに影響を及ぼす場合に、地震が発生し資機材によりガレキが発生した場合は、ブルドーザ等でのガレキ除去にて対応する。 ・ブルドーザ等にて撤去できない大きさのガレキが発生した場合は、迂回ルート又は別ルートにて対応する。 			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送) → 泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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) 土石流発生時における輸送ルートについて (1) 輸送ルート 土石流発生時には、中央道路が一部寸断される可能性があるため、その場合の輸送ルートを下図に示す。</p>  <p>土石流発生時における輸送ルート</p>  <p>燃料油貯蔵タンクまわり輸送ルート拡大図</p> <p>a. 輸送ルート1 (3u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送) 輸送ルート1のうち3u燃料貯蔵タンクへの燃料輸送は、3u東側背面道路にタンクローリーを配置し、約120mの延長ホースを布設することで行う。延長ホースの布設イメージ図を下に示す。</p> <div data-bbox="123 1189 638 1460" style="border: 1px solid black; height: 170px; width: 230px;"></div>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 輸送ルート1（4u燃料貯蔵タンクへの燃料輸送） 輸送ルート1のうち4u燃料油貯蔵タンクへの燃料輸送は、4u北側背面道路にタンクローリーを配置し、約200mの延長ホースを布設することで行う。延長ホースの布設イメージ図を下に示す。</p>  <p>c. 輸送ルート2（3u燃料貯蔵タンクへの燃料輸送） 輸送ルート2のうち3u燃料油貯蔵タンクへの燃料輸送は、土石流の影響はない。ホースの布設イメージ図を下に示す。</p>  <p>d. 輸送ルート2（4u燃料貯蔵タンクへの燃料輸送） 輸送ルート2のうち4u燃料油貯蔵タンクへの燃料輸送は、3u燃料油貯蔵タンク付近にタンクローリーを配置し、約140mの延長ホースを布設することで行う。延長ホースの布設イメージ図を下に示す。</p> 			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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) 補給の成立性</p> <p>ディーゼル発電機の7日間の運転継続に必要な所要の燃料を補給可能であることを確認している。2.2.1.3.8「作業時間を考慮した補給成立性」（通常時の燃料輸送）と対比して、土石流発生時の燃料輸送に問題ないことを確認している。対比表を次表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="123 319 649 566"> <caption>通常時の燃料輸送時間と土石流発生時の燃料輸送時間の対比表</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">作業工程</th> <th colspan="2">通常時の燃料輸送時間</th> <th colspan="3">土石流発生時の燃料輸送時間</th> </tr> <tr> <th>想定時間(分)</th> <th>確認結果(分)</th> <th>輸送ルート1</th> <th>輸送ルート2</th> <th>輸送ルート3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>輸送ルートの復旧</td> <td>輸送ルート1: 116分 輸送ルート2: 258分</td> <td>—</td> <td>不適用*</td> <td>不適用*</td> <td>不適用*</td> </tr> <tr> <td>延長ホース取付</td> <td>不適用**</td> <td>不適用**</td> <td>490分</td> <td>490分</td> <td>490分</td> </tr> <tr> <td>人員移動(発電機所→保管場所)</td> <td>20分</td> <td>8分</td> <td>同左</td> <td>同左</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>タンクローリー移動(保管場所→倉庫内)</td> <td>10分</td> <td>9分</td> <td>同左</td> <td>同左</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>ホース巻取準備(倉庫内)</td> <td>100分</td> <td>19分</td> <td>同左</td> <td>同左</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>巻き上げ(風動ワイヤケーブル)</td> <td>100分</td> <td>20分</td> <td>同左</td> <td>同左</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>移動(倉庫内→燃料油貯蔵タンク)</td> <td>100分</td> <td>11分</td> <td>同左</td> <td>同左</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>ホース巻取準備(燃料油貯蔵タンク)</td> <td>100分</td> <td>7分</td> <td>同左</td> <td>同左</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>補給(タンクローリー→燃料油貯蔵タンク)</td> <td>100分</td> <td>13分</td> <td>約10分**</td> <td>約10分**</td> <td>約15分**</td> </tr> <tr> <td>移動(燃料油貯蔵タンク→倉庫内)</td> <td>100分</td> <td>11分</td> <td>同左</td> <td>同左</td> <td>同左</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1. 土石流発生時においては、輸送ルートの復旧はなし。 注2. 通常時の燃料輸送においては、延長ホースの巻取は実施しない。 注3. 輸送時間、確認結果も十分に計算によって算出した値である。</p> <p>準備については、通常時の燃料輸送にかかる準備時間は最大2900分であり、土石流発生時における燃料輸送にかかる準備時間は最大497分である。以上のことから土石流発生時の燃料輸送にかかる準備時間は、通常時の燃料輸送準備時間より短い時間で対応できるため、補給の成立性に問題はない。</p> <p>なお、土石流発生時の燃料輸送の人員移動とタンクローリー移動は、通常時の燃料輸送と同様であるため、同じ時間を設定している。</p> <p>繰返し輸送については、通常時の燃料輸送にかかる時間は77分（想定100分）であり、土石流発生時における燃料輸送にかかる時間は79分である。土石流発生時における79分は、通常時の燃料輸送における想定100分に包括されるため、補給の成立性に問題はない。</p> <p>なお、土石流発生時における燃料補給時間（タンクローリー→燃料油貯蔵タンク）の算出方法を示す。</p> <p>a. 輸送ルート1（3u燃料貯蔵タンクへの燃料輸送）の補給時間</p> <p>延長ホース全長120mの圧力損失は0.096MPaであり、タンクローリーポンプの定格吐出圧は0.2MPaであるため、タンクローリーポンプの定格流量(2300/min)で燃料補給が可能である。</p> <p>従って、燃料補給にかかる時間は、通常時の補給時間（13分）に延長ホース長さ120mに燃料を送油するための時間（約2分）を加算し、約15分である。</p>	作業工程	通常時の燃料輸送時間		土石流発生時の燃料輸送時間			想定時間(分)	確認結果(分)	輸送ルート1	輸送ルート2	輸送ルート3	輸送ルートの復旧	輸送ルート1: 116分 輸送ルート2: 258分	—	不適用*	不適用*	不適用*	延長ホース取付	不適用**	不適用**	490分	490分	490分	人員移動(発電機所→保管場所)	20分	8分	同左	同左	同左	タンクローリー移動(保管場所→倉庫内)	10分	9分	同左	同左	同左	ホース巻取準備(倉庫内)	100分	19分	同左	同左	同左	巻き上げ(風動ワイヤケーブル)	100分	20分	同左	同左	同左	移動(倉庫内→燃料油貯蔵タンク)	100分	11分	同左	同左	同左	ホース巻取準備(燃料油貯蔵タンク)	100分	7分	同左	同左	同左	補給(タンクローリー→燃料油貯蔵タンク)	100分	13分	約10分**	約10分**	約15分**	移動(燃料油貯蔵タンク→倉庫内)	100分	11分	同左	同左	同左			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵
作業工程		通常時の燃料輸送時間		土石流発生時の燃料輸送時間																																																																						
	想定時間(分)	確認結果(分)	輸送ルート1	輸送ルート2	輸送ルート3																																																																					
輸送ルートの復旧	輸送ルート1: 116分 輸送ルート2: 258分	—	不適用*	不適用*	不適用*																																																																					
延長ホース取付	不適用**	不適用**	490分	490分	490分																																																																					
人員移動(発電機所→保管場所)	20分	8分	同左	同左	同左																																																																					
タンクローリー移動(保管場所→倉庫内)	10分	9分	同左	同左	同左																																																																					
ホース巻取準備(倉庫内)	100分	19分	同左	同左	同左																																																																					
巻き上げ(風動ワイヤケーブル)	100分	20分	同左	同左	同左																																																																					
移動(倉庫内→燃料油貯蔵タンク)	100分	11分	同左	同左	同左																																																																					
ホース巻取準備(燃料油貯蔵タンク)	100分	7分	同左	同左	同左																																																																					
補給(タンクローリー→燃料油貯蔵タンク)	100分	13分	約10分**	約10分**	約15分**																																																																					
移動(燃料油貯蔵タンク→倉庫内)	100分	11分	同左	同左	同左																																																																					

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 輸送ルート1 (4u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送)の補給時間 延長ホース全長 200mの圧力損失は0.160MPaであり、タンクローリーポンプの定格吐出圧は 0.2MPa であるため、タンクローリーポンプの定格流量(230ℓ/min)で燃料補給が可能である。 従って、燃料補給にかかる時間は、通常時の補給時間 (13分)に延長ホース長さ 200mに燃料を送油するための時間(約2分)を加算し、約15分である。</p> <p>c. 輸送ルート2 (3u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送)の補給時間 通常時の燃料輸送と相違なく、燃料補給にかかる時間は、13分で可能である。</p> <p>d. 輸送ルート2 (4u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送)の補給時間 延長ホース全長 140mの圧力損失は0.132MPaであり、タンクローリーポンプの定格吐出圧は 0.2MPa であるため、タンクローリーポンプの定格流量(230ℓ/min)で燃料補給が可能である。 従って、燃料補給にかかる時間は、通常時の補給時間 (13分)に延長ホース長さ 140mに燃料を送油するための時間(約2分)を加算し、約15分である。</p> <p>それぞれの燃料補給にかかる詳細な計算を次項に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>－共通事項－</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タンクローリー吐出圧 P=0.2MPa ・延長ホース内径 d=51.3mm ・延長ホース圧力損失 a=0.0006MPa/m ・タンクローリーポンプ定格流量 V=230ℓ/min=3.83×10⁻³m³/s ・重油流速 v=V÷(π×d²)=1.85m/s ・重油密度 ρ=960kg/m³ </div> <p>a. 輸送ルート1 (3u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送)の補給時間 輸送ルート1 (3u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送)におけるホース布設長さ 120m に対し、ホース1本当たり 20m であるため、ホースを6本接続することになる。ホース全長 120mの圧力損失は、 $\Delta P_a = 120m \times 0.0006MPa/m = 0.072MPa$ ホース1本(20m)あたりの曲がり(90°)を10箇所と想定し、曲がり1箇所あたりの圧力損失を0.56mとすると、ホース6本分の曲がり箇所相当直管長は、 $0.56m \times 10 \text{箇所} \times 6 \text{本} = 33.6m$</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>従って、曲がり箇所での圧力損失は、 $\Delta P_b = 33.6m \times 0.0006MPa/m = 0.0202MPa$ ホース接続部金具の圧力損失は、0.0003MPaであり、ホース1本につき2個金具があるため、圧力損失は、 $\Delta P_c = 0.0003MPa \times 2 \text{個} \times 6 \text{本} = 0.0036MPa$ 高低差(23.3m)による損失 ΔP_dは、立下りであるため、考慮しない。 全体の圧力損失は、 $\Delta P = \Delta P_a + \Delta P_b + \Delta P_c + \Delta P_d = 0.096MPa$ 以上のことから、全体の圧力損失とタンクローリー吐出圧を比較すると $\Delta P (0.096MPa) < P (0.2MPa)$ であるため、定格流量($V=2300l/min$)で移送可能である。 通常時の補給時間は、 $t_a = 13min$ 延長ホース長さ120mに燃料を送油するための時間は、 $t_b = 120m \div 1.85m/s = 65sec = 1.1min$ 従って、燃料補給にかかる時間は、 $t = t_a + t_b = 14.1min$ となり、約15分である。</p> <p>b. 輸送ルート1 (4u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送) の補給時間 輸送ルート1 (4u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送) におけるホース布設長さ200mに対し、ホース1本当たり20mであるため、ホースを10本接続することになる。ホース全長200mの圧力損失は、 $\Delta P_a = 200m \times 0.0006MPa/m = 0.12MPa$ ホース1本(20m)あたりの曲がり(90°)を10箇所と想定し、曲がり1箇所あたりの圧力損失を0.56mとすると、ホース10本分の曲がり箇所の相当直管長は、 $0.56m \times 10 \text{箇所} \times 10 \text{本} = 56m$ 従って、曲がり箇所での圧力損失は、 $\Delta P_b = 56m \times 0.0006MPa/m = 0.0336MPa$ ホース接続部金具の圧力損失は、0.0003MPaであり、ホース1本につき2個金具があるため、圧力損失は、 $\Delta P_c = 0.0003MPa \times 2 \text{個} \times 10 \text{本} = 0.006MPa$ 高低差(23.3m)による損失 ΔP_dは、立下りであるため、考慮しない。 全体の圧力損失は、 $\Delta P = \Delta P_a + \Delta P_b + \Delta P_c + \Delta P_d = 0.160MPa$ 以上のことから、全体の圧力損失とタンクローリー吐出圧を比較すると $\Delta P (0.160MPa) < P (0.2MPa)$ であるため、定格流量($V=2300l/min$)で移送可能である。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>通常時の補給時間は、 $t_a=13\text{min}$ 延長ホース長さ 200m に燃料を送油するための時間は、 $t_b=200\text{m} \div 1.85\text{m/s} = 109\text{sec} = 1.9\text{min}$ 従って、燃料補給にかかる時間は、 $t=t_a+t_b=14.9\text{min}$ となり、約 15 分である。</p> <p>c. 輸送ルート 2 (3u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送) の補給時間 通常時の燃料輸送と相違なく、燃料補給にかかる時間は、約 13 分である。</p> <p>d. 輸送ルート 2 (4u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送) の補給時間 輸送ルート 2 (4u 燃料貯蔵タンクへの燃料輸送) におけるホース布設長さ 140m に対し、ホース 1 本当たり 20m であるため、ホースを 7 本接続することになる。ホース全長 140m の圧力損失は、 $\Delta P_a=140\text{m} \times 0.0006\text{MPa/m} = 0.084\text{MPa}$ ホース 1 本 (20m) あたりの曲がり (90°) を 10 箇所と想定し、曲がり 1 箇所あたりの圧力損失を 0.56m とすると、ホース 7 本分の曲がり箇所の相当直管長は、 $0.56\text{m} \times 10 \text{箇所} \times 7 \text{本} = 39.2\text{m}$ 従って、曲がり箇所の圧力損失は、 $\Delta P_b=39.2\text{m} \times 0.0006\text{MPa/m} = 0.02352\text{MPa}$ ホース接続部金具の圧力損失は、0.0003MPa であり、ホース 1 本につき 2 個金具があるため、圧力損失は、 $\Delta P_c=0.0003\text{MPa} \times 2 \text{個} \times 7 \text{本} = 0.0042\text{MPa}$ 高低差 (23.3m) による損失 ΔP_d は、立下りであるため、考慮しない。 全体の圧力損失は、 $\Delta P = \Delta P_a + \Delta P_b + \Delta P_c + \Delta P_d = 0.112\text{MPa}$ 以上のことから、全体の圧力損失とタンクローリー吐出圧を比較すると $\Delta P (0.112\text{MPa}) < P (0.2\text{MPa})$ であるため、定格流量 (V=230ℓ/min) で移送可能である。 通常時の補給時間は、 $t_a=13\text{min}$ 延長ホース長さ 140m に燃料を送油するための時間は、 $t_b=140\text{m} \div 1.85\text{m/s} = 76\text{sec} = 1.3\text{min}$ 従って、燃料補給にかかる時間は、 $t=t_a+t_b=14.3\text{min}$ となり、約 15 分である。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>延長用ホースの耐圧については、タンクローリーのポンプ吐出圧力 0.2MPa 及び燃料輸送時の最大高低差（輸送ルート1＝高低差 23.3m）による水頭圧 0.23MPa を考慮して、0.78MPa のものを選定しており、十分な信頼性を確保している。</p> <p>(3)まとめ 土石流が発生した場合においても、ディーゼル発電機の運転は、7日間以上継続可能である。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>竜巻による外部電源喪失時のディーゼル発電機の連続運転時間について</p> <p>竜巻に起因して発生が予想される外部電源喪失時のディーゼル発電機連続運転可能時間については、下記条件にて評価する。</p> <p>①竜巻によるタンクローリーの損傷 ②外部電源喪失に伴うB0シーケンスによる各機器起動 ③単一故障等（想定機器：タンクローリー、燃料油貯蔵タンク・重油タンク）</p> <p>《ケーススタディ》</p> <p>①竜巻+B0+故障（タンクローリー1台） 【結論】7日間の連続運転可能 【理由】本事象では、竜巻によるタンクローリーの損傷：4台、故障によるタンクローリーの損傷を1台想定する。さらに残り2台のタンクローリーのうち1台は、メンテナンスで使用できず、1台は、他号炉で使用することを想定すると残存するタンクローリーは0台となる。ただし、すでに故障を想定しており、さらにディーゼル発電機の単一故障を想定する必要がないことから、ディーゼル発電機片トレン運転が可能であり、7日間の連続運転は可能である。</p> <p>②竜巻+B0+単一故障（燃料油貯蔵タンク、重油タンク1基） 【結論】7日間の連続運転可能 【理由】本事象では、竜巻によるタンクローリーの損傷：4台、単一故障により燃料油貯蔵タンク、重油タンクのうち1基の損傷を想定する。補給活動を行うタンクローリーは2台を確保できる。対象となる重油量を制限する燃料油貯蔵タンク、重油タンクの単一故障を想定するため、ディーゼル発電機の単一故障を想定する必要がなく、片トレンのディーゼル発電機による運転が可能であることから、ディーゼル発電機に対する重油量が十分であるため、7日間の連続運転は可能である。</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>①発電と貯蔵（タンクローリー）：貯蔵に用いるディーゼル発電機の出力和燃料消費の概算</p> <p>・ディーゼル発電機定格出力：1100kW ・燃料消費率（定格出力時）：1.75kg/kWh</p> <p>②発電と貯蔵（タンクローリー）：貯蔵に用いるディーゼル発電機の出力和燃料消費の概算</p> <p>・ディーゼル発電機定格出力：1100kW ・燃料消費率（定格出力時）：1.75kg/kWh</p> <p>③発電と貯蔵（タンクローリー）：貯蔵に用いるディーゼル発電機の出力和燃料消費の概算</p> <p>・ディーゼル発電機定格出力：1100kW ・燃料消費率（定格出力時）：1.75kg/kWh</p> <p>燃料油貯蔵タンク及び重油タンクの構造図</p> <p>燃料油貯蔵タンク構造図</p> <p>重油タンク構造図</p> <p>貯蔵内の構造は機密と知る事柄ですので公開することはできません。</p>	<p>①発電と貯蔵（タンクローリー）：貯蔵に用いるディーゼル発電機の出力和燃料消費の概算</p> <p>・ディーゼル発電機定格出力：1100kW ・燃料消費率（定格出力時）：1.75kg/kWh</p> <p>②発電と貯蔵（タンクローリー）：貯蔵に用いるディーゼル発電機の出力和燃料消費の概算</p> <p>・ディーゼル発電機定格出力：1100kW ・燃料消費率（定格出力時）：1.75kg/kWh</p> <p>③発電と貯蔵（タンクローリー）：貯蔵に用いるディーゼル発電機の出力和燃料消費の概算</p> <p>・ディーゼル発電機定格出力：1100kW ・燃料消費率（定格出力時）：1.75kg/kWh</p> <p>燃料油貯蔵タンク及び重油タンクの構造図</p> <p>燃料油貯蔵タンク構造図</p> <p>重油タンク構造図</p> <p>貯蔵内の構造は機密と知る事柄ですので公開することはできません。</p>	<p>①発電と貯蔵（タンクローリー）：貯蔵に用いるディーゼル発電機の出力和燃料消費の概算</p> <p>・ディーゼル発電機定格出力：1100kW ・燃料消費率（定格出力時）：1.75kg/kWh</p> <p>②発電と貯蔵（タンクローリー）：貯蔵に用いるディーゼル発電機の出力和燃料消費の概算</p> <p>・ディーゼル発電機定格出力：1100kW ・燃料消費率（定格出力時）：1.75kg/kWh</p> <p>③発電と貯蔵（タンクローリー）：貯蔵に用いるディーゼル発電機の出力和燃料消費の概算</p> <p>・ディーゼル発電機定格出力：1100kW ・燃料消費率（定格出力時）：1.75kg/kWh</p> <p>燃料油貯蔵タンク及び重油タンクの構造図</p> <p>燃料油貯蔵タンク構造図</p> <p>重油タンク構造図</p> <p>貯蔵内の構造は機密と知る事柄ですので公開することはできません。</p>	<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵（タンク間はタンクローリーにて輸送）→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>2.2.1.4 重油タンク</p> <p>重油タンクは屋外に設置された静的機器であり、共通要因として考慮すべき事象としては、以下の外部事象が考えられる。重油タンクについては、これらの外部事象に対して機能喪失しない設計としている。</p> <table border="1" data-bbox="94 316 636 960"> <thead> <tr> <th>外部事象</th> <th>設計方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震</td> <td>耐震重要度分類 S クラスとし、地震により機能喪失しない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波の影響を受けない敷地高さ (T.P.+13.1m) に設置している。</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)</td> <td>タンクは地下埋設構造であり、風圧力荷重及び気圧差による圧力の影響を受けない設計としている。なお、ペント管は風圧力に対し、構造健全性が維持され、機能喪失しない設計としている。また、タンク上部には厚さ約 25mm のプロテクタ蓋があり、設計飛来物がタンクを貫通しない設計としている。なお、設計飛来物はペント管を貫通するが、機能喪失しても安全機能に影響しない。</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>タンクは、周辺温度が外気温の影響を受けにくい地下埋設構造としており、低温においても、凍結しない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>降水 溢水</td> <td>周辺は雨水が溜まる設計ではなく、周囲に排水源も存在しないこと及びタンクは水密構造であることから、降水及び溢水の影響を受けない設計としている。なお、タンクの大気開放部はペント管のみであること、開口部高さは T.P.+17.0m にあり、開口部は下向きとなっていることから、溢水及び降水の影響を受けない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>積雪</td> <td>タンクは地下埋設構造であり、積雪荷重を受けない設計としている。プロテクタ蓋は、積雪荷重を考慮しても機能喪失しない設計としている。なお、ペント管は T.P.+17.0m の位置に開口部があり、開口部は下向きとなっていることから、積雪の影響を受けない設計としている。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="94 986 636 1311"> <thead> <tr> <th>外部事象</th> <th>設計方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>落雷</td> <td>避雷針を設置し、落雷により機能を喪失しない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>地滑り</td> <td>タンク周辺は、地滑り影響箇所がないことを確認している。</td> </tr> <tr> <td>火山の影響</td> <td>タンクは地下埋設構造であり、火山灰荷重の影響を受けない設計としている。プロテクタ蓋は、火山灰荷重を考慮しても機能喪失しない設計としている。なお、ペント管は地上から約 3.9m の位置に開口部があり、火山灰の吹き上がりによる侵入の影響も考えにくい設計としている。</td> </tr> <tr> <td>火災</td> <td>タンクは地下埋設構造であること及び設置位置は防火帯外縁 (火災側) からの距離距離が約 220m あることから、森林火災の影響を受けない設計としている。</td> </tr> </tbody> </table>	外部事象	設計方針	地震	耐震重要度分類 S クラスとし、地震により機能喪失しない設計としている。	津波	津波の影響を受けない敷地高さ (T.P.+13.1m) に設置している。	風 (台風)	タンクは地下埋設構造であり、風圧力荷重及び気圧差による圧力の影響を受けない設計としている。なお、ペント管は風圧力に対し、構造健全性が維持され、機能喪失しない設計としている。また、タンク上部には厚さ約 25mm のプロテクタ蓋があり、設計飛来物がタンクを貫通しない設計としている。なお、設計飛来物はペント管を貫通するが、機能喪失しても安全機能に影響しない。	竜巻	タンクは、周辺温度が外気温の影響を受けにくい地下埋設構造としており、低温においても、凍結しない設計としている。	降水 溢水	周辺は雨水が溜まる設計ではなく、周囲に排水源も存在しないこと及びタンクは水密構造であることから、降水及び溢水の影響を受けない設計としている。なお、タンクの大気開放部はペント管のみであること、開口部高さは T.P.+17.0m にあり、開口部は下向きとなっていることから、溢水及び降水の影響を受けない設計としている。	積雪	タンクは地下埋設構造であり、積雪荷重を受けない設計としている。プロテクタ蓋は、積雪荷重を考慮しても機能喪失しない設計としている。なお、ペント管は T.P.+17.0m の位置に開口部があり、開口部は下向きとなっていることから、積雪の影響を受けない設計としている。	外部事象	設計方針	落雷	避雷針を設置し、落雷により機能を喪失しない設計としている。	地滑り	タンク周辺は、地滑り影響箇所がないことを確認している。	火山の影響	タンクは地下埋設構造であり、火山灰荷重の影響を受けない設計としている。プロテクタ蓋は、火山灰荷重を考慮しても機能喪失しない設計としている。なお、ペント管は地上から約 3.9m の位置に開口部があり、火山灰の吹き上がりによる侵入の影響も考えにくい設計としている。	火災	タンクは地下埋設構造であること及び設置位置は防火帯外縁 (火災側) からの距離距離が約 220m あることから、森林火災の影響を受けない設計としている。			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 ・大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯油槽に貯蔵
外部事象	設計方針																										
地震	耐震重要度分類 S クラスとし、地震により機能喪失しない設計としている。																										
津波	津波の影響を受けない敷地高さ (T.P.+13.1m) に設置している。																										
風 (台風)	タンクは地下埋設構造であり、風圧力荷重及び気圧差による圧力の影響を受けない設計としている。なお、ペント管は風圧力に対し、構造健全性が維持され、機能喪失しない設計としている。また、タンク上部には厚さ約 25mm のプロテクタ蓋があり、設計飛来物がタンクを貫通しない設計としている。なお、設計飛来物はペント管を貫通するが、機能喪失しても安全機能に影響しない。																										
竜巻	タンクは、周辺温度が外気温の影響を受けにくい地下埋設構造としており、低温においても、凍結しない設計としている。																										
降水 溢水	周辺は雨水が溜まる設計ではなく、周囲に排水源も存在しないこと及びタンクは水密構造であることから、降水及び溢水の影響を受けない設計としている。なお、タンクの大気開放部はペント管のみであること、開口部高さは T.P.+17.0m にあり、開口部は下向きとなっていることから、溢水及び降水の影響を受けない設計としている。																										
積雪	タンクは地下埋設構造であり、積雪荷重を受けない設計としている。プロテクタ蓋は、積雪荷重を考慮しても機能喪失しない設計としている。なお、ペント管は T.P.+17.0m の位置に開口部があり、開口部は下向きとなっていることから、積雪の影響を受けない設計としている。																										
外部事象	設計方針																										
落雷	避雷針を設置し、落雷により機能を喪失しない設計としている。																										
地滑り	タンク周辺は、地滑り影響箇所がないことを確認している。																										
火山の影響	タンクは地下埋設構造であり、火山灰荷重の影響を受けない設計としている。プロテクタ蓋は、火山灰荷重を考慮しても機能喪失しない設計としている。なお、ペント管は地上から約 3.9m の位置に開口部があり、火山灰の吹き上がりによる侵入の影響も考えにくい設計としている。																										
火災	タンクは地下埋設構造であること及び設置位置は防火帯外縁 (火災側) からの距離距離が約 220m あることから、森林火災の影響を受けない設計としている。																										

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

第33条 保安電源設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>重油タンク</p> <p>森林との距離 約14m</p> <p>約33.2m</p> <p>約14.6m</p> <p>凡例 ■ 重油タンク ■ 既設等(前18号)</p> <p>約220m</p> <p>タンク室 (鉄筋コンクリート)</p> <p>プロテクタ蓋(厚さ約25mm)</p> <p>マンホール</p> <p>乾燥砂</p> <p>▼T.P.+13.15m</p> <p>重油タンク</p> <p>重油タンク構造の概要</p>			<p>【大飯】設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ディーゼル発電機の連続運転に必要な燃料を敷地内に貯蔵する設備・運用に差異があるが、基準で定める容量以上の燃料を貯蔵するという点において同等である。 大飯：燃料油貯蔵タンクと重油タンクに貯蔵(タンク間はタンクローリーにて輸送)→泊：ディーゼル発電機燃料油貯槽に貯蔵

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

第33条 保安電源設備

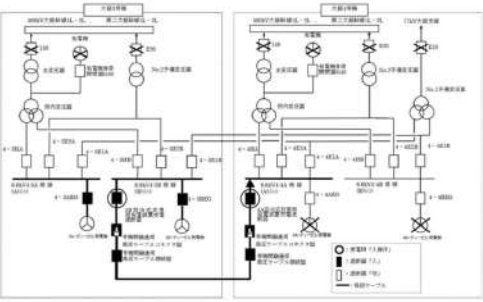
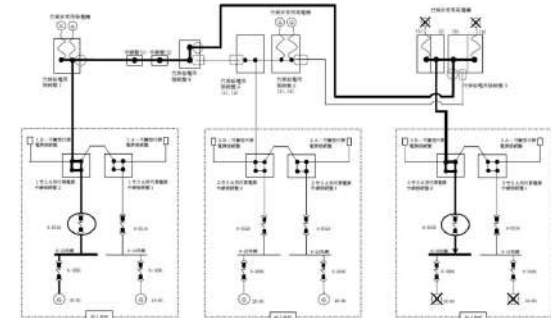
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.2.2 隣接する発電用原子炉施設に属する非常用電源設備等への依存</p> <p>2.2.2.1 他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備との取り扱い</p> <p>ディーゼル発電機は、原子炉ごとに単独で設置し、他の原子炉施設と共用しない。また、保安規定での経過措置に関する考えについて以下に述べる。</p> <p>保安規定で経過措置として認めている号機間融通について</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>保安規定で経過措置として認めている号機間融通については、以下の理由により、設置許可基準の第33条第8項における共用には当たらないと考える。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>①ディーゼル発電機は、号炉毎に単独で設置されている。（設置許可基準第33条第8項）</p> <p>②号機間融通については、1台のDGが点検中に、外部電源が喪失し、運転可能なもう1台のDGが故障した場合を想定している。</p> <p>③号機間融通については、常時電路が構成されているものではなく、必要時に接続して使用するものである。</p> <p>以上より、設置許可基準の解釈第57条（電源設備）第1項（d）で整理されるものとする。</p> </div> <p>(1)保安規定への記載経緯</p> <p>平成23年4月7日、宮城県沖地震による東北電力（株）東通原子力発電所において外部電源が喪失した際、ディーゼル発電機が起動し、電源が確保されたが、外部電源復旧後においてディーゼル発電機がすべて機能喪失したことが判明した。これを受け、4月9日付けで原子力安全・保安院より、原子炉停止時においては2台以上のディーゼル発電機を動作可能な状態に確保させるため、「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて（指示）」が発出された。</p> <p>具体的には、2台以上を確保するためには、非常用発電設備の増設が必要となるが、増設までには時間を要することから、経過措置として、他号炉のディーゼル発電機からの融通、電源車による電源供給が要求された。</p>	<p>2.2.2 隣接する発電用原子炉施設に属する非常用電源設備等への依存</p> <p>2.2.2.1 他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備との取り扱い</p> <p>ディーゼル発電機は、発電用原子炉ごとに単独で設置し、他の発電用原子炉施設と共用しない。また、保安規定での経過措置に関する考えについて以下に述べる。</p> <p>保安規定で経過措置として認めている号機間融通について</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>保安規定で経過措置として認めている号機間融通については、以下の理由により、設置許可基準規則第33条第8項における共用には当たらないと考える。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>①ディーゼル発電機は、号炉ごとに単独で設置されている。（設置許可基準規則第33条第8項）</p> <p>②号機間融通については、1台のディーゼル発電機が点検中に、外部電源が喪失し、運転可能なもう1台のディーゼル発電機が故障した場合を想定している。</p> <p>③号機間融通については、常時電路が構成されているものではなく、必要時に接続して使用するものである。</p> <p>以上より、設置許可基準規則の解釈第57条（電源設備）第1項（d）で整理されるものとする。</p> </div> <p>(1)保安規定への記載経緯</p> <p>平成23年4月7日、宮城県沖地震による東北電力（株）東通原子力発電所において外部電源が喪失した際、ディーゼル発電機が起動し、電源が確保されたが、外部電源復旧後においてディーゼル発電機がすべて機能喪失したことが判明した。これを受け、4月9日付けで原子力安全・保安院より、発電用原子炉停止時においても2台以上のディーゼル発電機を動作可能な状態に確保させるため、「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて（指示）」が発出された。</p> <p>具体的には、2台以上を確保するためには、非常用発電設備の増設が必要となるが、増設までには時間を要することから、経過措置として、他号炉のディーゼル発電機からの融通、電源車による電源供給が要求された。</p>	<p>2.2.2 隣接する発電用原子炉施設に属する非常用電源設備等への依存</p> <p>2.2.2.1 他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備との取り扱い</p> <p>ディーゼル発電機は、発電用原子炉ごとに単独で設置し、他の発電用原子炉施設と共用しない。また、保安規定での経過措置に関する考えについて以下に述べる。</p> <p>保安規定で経過措置として認めている号機間融通について</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>保安規定で経過措置として認めている号機間融通については、以下の理由により、設置許可基準規則第33条第8項における共用には当たらないと考える。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>①ディーゼル発電機は、号炉ごとに単独で設置されている。（設置許可基準規則第33条第8項）</p> <p>②号機間融通については、1台のディーゼル発電機が点検中に、外部電源が喪失し、運転可能なもう1台のディーゼル発電機が故障した場合を想定している。</p> <p>③号機間融通については、常時電路が構成されているものではなく、必要時に接続して使用するものである。</p> <p>以上より、設置許可基準規則の解釈第57条（電源設備）第1項（d）で整理されるものとする。</p> </div> <p>(1)保安規定への記載経緯</p> <p>平成23年4月7日、宮城県沖地震による東北電力（株）東通原子力発電所において外部電源が喪失した際、ディーゼル発電機が起動し、電源が確保されたが、外部電源復旧後においてディーゼル発電機がすべて機能喪失したことが判明した。これを受け、4月9日付けで原子力安全・保安院より、発電用原子炉停止時においても2台以上のディーゼル発電機を動作可能な状態に確保させるため、「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて（指示）」が発出された。</p> <p>具体的には、2台以上を確保するためには、非常用発電設備の増設が必要となるが、増設までには時間を要することから、経過措置として、他号炉のディーゼル発電機からの融通、電源車による電源供給が要求された。</p>	<p>【女川】</p> <p>記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯：取り扱い→泊：取り扱い ・大飯：設置許可基準の、設置許可基準→泊：設置許可基準規則 ・大飯：毎→泊：ごと ・大飯：DG→泊：ディーゼル発電機 ・大飯：原子炉→泊：発電用原子炉

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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) 指示内容を踏まえた対応 保安規定に以下の内容を反映し、変更認可申請を行った。</p> <p>①保安規定第73条（ディーゼル発電機 モード1、2、3及び4以外）に以下を規定。</p> <p>(ディーゼル発電機—モード1、2、3および4以外—) 第73条 モード1、2、3および4以外において、ディーゼル発電機は、表73-1で定める事項を運転上の制限とする。 2 ディーゼル発電機が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。 (1) 発電課長（当直）は、モード1、2、3および4以外において、1ヶ月に1回、ディーゼル発電機について、以下の事項を実施する。 a. ディーゼル発電機を待機状態から起動し、無負荷運転時の電圧が6,900±345Vおよび周波数が50±2.5Hzであることを確認する。 b. 燃料油サービスタック貯油量を確認する。 3 発電課長（当直）は、ディーゼル発電機が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表73-3の措置を講じるとともに、照対済燃料の移動を中止する必要がある場合は、技術課長に通知する。通知を受けた技術課長は、同表の措置を講じる。</p> <p>表73-1</p> <table border="1" data-bbox="1265 550 1803 622"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ディーゼル発電機</td> <td>(1) ディーゼル発電機2基が動作可能であること^{※1} (2) (1)のディーゼル発電機に対応する燃料油サービスタックの貯油量が表73-2に定める制限値内にあること^{※2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：ディーゼル発電機の予備潤滑運転（ターニング、エアラン）を行う場合、運転上の制限を適用しない。 ※2：ディーゼル発電機には、非常用発電機1基を含めることができる。非常用発電機とは、所要の電力供給が可能なものをいう。なお、非常用発電機は複数の号炉で共用することができる。 ※3：ディーゼル発電機が運転中および運転終了後の24時間は、運転上の制限を適用しない。</p> <p>表73-2</p> <table border="1" data-bbox="1265 742 1803 805"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">制限値</th> </tr> <tr> <th>1号炉および2号炉</th> <th>3号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料油サービスタック貯油量 (保有油量)</td> <td>0.92m³以上</td> <td>1.39m³以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>②保安規定付則に以下を規定。</p> <p>付則 (施行期日) 第1条 この規定は、平成23年5月13日から施行する。</p> <p>2 第73条（ディーゼル発電機—モード1、2、3および4以外—）の表73-1について、非常用発電機の運用を開始するまでは、所要の電力供給が可能な場合、他の号炉のディーゼル発電機または移動発電機車を非常用発電機とみなすことができる</p>	項目	運転上の制限	ディーゼル発電機	(1) ディーゼル発電機2基が動作可能であること ^{※1} (2) (1)のディーゼル発電機に対応する燃料油サービスタックの貯油量が表73-2に定める制限値内にあること ^{※2}	項目	制限値		1号炉および2号炉	3号炉	燃料油サービスタック貯油量 (保有油量)	0.92m ³ 以上	1.39m ³ 以上	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は指示内容を踏まえた保安規定の内容を記載している。</p>
項目	運転上の制限														
ディーゼル発電機	(1) ディーゼル発電機2基が動作可能であること ^{※1} (2) (1)のディーゼル発電機に対応する燃料油サービスタックの貯油量が表73-2に定める制限値内にあること ^{※2}														
項目	制限値														
	1号炉および2号炉	3号炉													
燃料油サービスタック貯油量 (保有油量)	0.92m ³ 以上	1.39m ³ 以上													

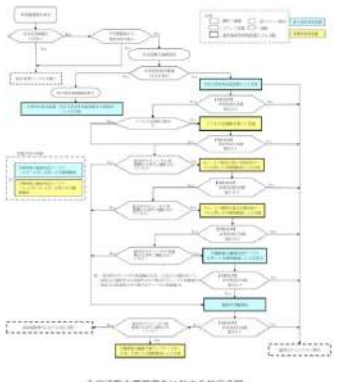
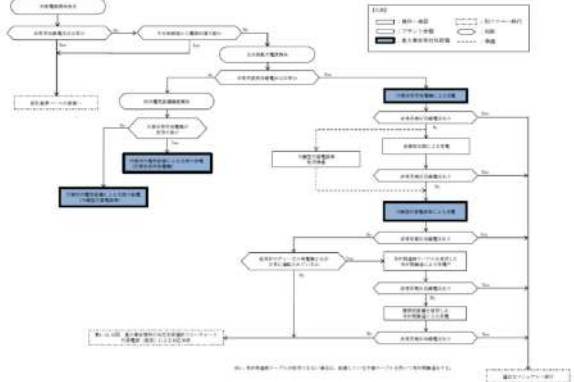
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.2.2.2 ディーゼル発電機の共用について</p> <p>ディーゼル発電機は、設計基準事故時において、原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備は、原子炉ごとに単独で設置し、他の原子炉施設と共用しない設計とする。</p> <p>ただし、設置許可基準 57 条にて、号機間電力融通の要求があり、この要求に対応するため、No. 2 予備変圧器 2 次側、No. 1 予備変圧器 2 次側、号機間電力融通ケーブル及び予備ケーブルを使用し、号機間の電力融通を実施する。</p> <p>この際、他号炉への電源の供給元としては、自号炉のディーゼル発電機による融通を実施するため、ディーゼル発電機から電力融通する際のプラント状況を以下に整理する。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失時の代替電源（交流）の優先順位</p> <p>全交流動力電源喪失時に、代替電源（交流）の供給手段として、以下の手段にて炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する。また、優先順位として電源供給を開始するまでに要する時間が短時間となるものから優先して供給することとしている。</p> <p>①空冷式非常用発電装置による給電 ②No. 1 予備変圧器からの受電 ③No. 2 予備変圧器 2 次側電路（号機間融通） ④No. 1 予備変圧器 2 次側電路（号機間融通） ⑤号機間電力融通恒設ケーブル（号機間融通） ⑥電源車 ⑦号機間電力融通予備ケーブル（号機間融通）</p>  <p>号機間電力融通恒設ケーブルを使用した号機間電力融通</p>	<p>(1)非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）の共用について</p> <p>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）は、発電用原子炉ごとに単独で設置し、多重性を考慮して、必要な容量のものを合計 3 台備え、各々非常用高圧母線に接続しており、他の発電用原子炉施設との共用をしない設計としている。【設置許可基準規則第 33 条 第 8 項】</p> <p>(2)非常用所内電源系の相互接続について</p> <p>2号炉非常用高圧母線と3号炉非常用高圧母線は号炉間電力融通電気設備（自主対策設備）を用いた相互接続が可能な設計としているが、相互に接続することで安全性が向上する設計とする。</p> <p>（「重大事故等対処設備について」[3.14 電源設備（設置許可基準規則第 57 条に対する設計方針を示す章）]を参照）</p>	<p>2.3.2.2 ディーゼル発電機の共用について</p> <p>ディーゼル発電機は、発電用原子炉ごとに単独で設置し、多重性を考慮して、必要な容量のものを合計 2 台備え、各々非常用高圧母線に接続しており、他の発電用原子炉施設との共用をしない設計としている。【設置許可基準規則第 33 条 第 8 項】</p> <p>ただし、設置許可基準規則第 57 条にて、号炉間電力融通の要求があり、この要求に対応するため、275kV 開閉所設備、号炉間連絡ケーブル及び予備ケーブルを使用し、号炉間の電力融通を実施する。</p> <p>この際、他号炉への電源の供給元としては、自号炉のディーゼル発電機による融通を実施するため、ディーゼル発電機から電力融通する際のプラント状況を以下に整理する。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失時の代替電源（交流）の優先順位</p> <p>全交流動力電源喪失時に、代替電源（交流）の供給手段として、以下の手段にて炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保する。また、優先順位として電源供給を開始するまでに要する時間が短時間となるものから優先して供給することとしている。</p> <p>①代替非常用発電機による給電 ②後備変圧器 ③可搬型代替電源車 ④号炉間連絡ケーブル（号炉間融通） ⑤275kV 開閉所設備（号炉間融通）</p>  <p>第 2.3.2.1 図 号炉間連絡ケーブルを使用した号炉間電力融通（1号炉から3号炉への電力融通の場合）</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 設備名称の相違（D/G） 【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・大飯：設置許可基準 57 条一泊：設置許可基準規則第 57 条 【大飯、女川】 設備・対応手段の相違 ・号炉間電力融通に使用する設備・対応手段に差異があるが、SA 時に号炉間の電力融通を実施する点において同等である。</p> <p>【大飯】 設備名称の相違</p> <p>【大飯】 設備・対応手段の相違 ・号炉間電力融通に使用する設備・対応手段に差異があるが、SA 時に号炉間の電力融通を実施する点において同等である。</p> <p>【大飯】 設備名称の相違</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）

第33条 保安電源設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																									
<p>(2)プラント状況 他号炉より電力を融通可能なプラント状況は以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="179 207 492 494"> <thead> <tr> <th>電力給電側のプラント</th> <th>電力受電側のプラント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再送電源</td> <td>使用不可</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機 (1台健全の場合は、他号炉へ融通可能な出力が確保できない)</td> <td>使用不可</td> </tr> <tr> <td>空冷式非常用発電機</td> <td>使用不可又は待機中</td> </tr> <tr> <td>プラントの電源状況</td> <td>再送電源、ディーゼル発電機が使用不可であり、全交流動力電源喪失を伴ったシビアアクシデント状態。さらに、代替電源（交流）からの電源復旧を試みた際に、空冷式非常用発電機からの受電が失敗している状態。</td> </tr> </tbody> </table> <p>電力給電側の号炉は、外部電源が喪失しているが、ディーゼル発電機が2台健全な状態であり、シビアアクシデント状態となっていない。この場合、電力給電側もシビアアクシデント状態として整理する。</p>  <p>全交流動力電源喪失に対する対応手順</p>	電力給電側のプラント	電力受電側のプラント	再送電源	使用不可	ディーゼル発電機 (1台健全の場合は、他号炉へ融通可能な出力が確保できない)	使用不可	空冷式非常用発電機	使用不可又は待機中	プラントの電源状況	再送電源、ディーゼル発電機が使用不可であり、全交流動力電源喪失を伴ったシビアアクシデント状態。さらに、代替電源（交流）からの電源復旧を試みた際に、空冷式非常用発電機からの受電が失敗している状態。		<p>(2)プラント状況 他号炉より電力を融通可能なプラント状況は以下のとおり。</p> <p style="text-align: center;">第 2.3.2.1 表 プラントの電源状況</p> <table border="1" data-bbox="1265 263 1814 502"> <thead> <tr> <th></th> <th>電力給電側のプラント</th> <th>電力受電側のプラント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部電源</td> <td>使用不可</td> <td>使用不可</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機</td> <td>2台運転中 (1台健全の場合は、他号炉へ融通可能な出力が確保できない)</td> <td>使用不可</td> </tr> <tr> <td>代替非常用発電機</td> <td>使用不可又は待機中</td> <td>使用不可</td> </tr> <tr> <td>プラントの電源状況</td> <td>外部電源が使用できない状態であるが、ディーゼル発電機が2台健全な状態であり、シビアアクシデントに至っていない可能性も考えられる。</td> <td>外部電源、ディーゼル発電機が使用不可であり、全交流動力電源喪失を伴ったシビアアクシデント状態。さらに、代替電源（交流）からの電源復旧を試みた際に、代替非常用発電機からの受電が失敗している状態。</td> </tr> </tbody> </table> <p>電力給電側の号炉は、外部電源が喪失しているが、ディーゼル発電機が2台健全な状態であり、シビアアクシデント状態となっていない可能性もある。この場合、電力給電側もシビアアクシデント状態として整理する。</p>  <p>第 2.3.2.2 図 全交流動力電源喪失に対する対応手順</p>		電力給電側のプラント	電力受電側のプラント	外部電源	使用不可	使用不可	ディーゼル発電機	2台運転中 (1台健全の場合は、他号炉へ融通可能な出力が確保できない)	使用不可	代替非常用発電機	使用不可又は待機中	使用不可	プラントの電源状況	外部電源が使用できない状態であるが、ディーゼル発電機が2台健全な状態であり、シビアアクシデントに至っていない可能性も考えられる。	外部電源、ディーゼル発電機が使用不可であり、全交流動力電源喪失を伴ったシビアアクシデント状態。さらに、代替電源（交流）からの電源復旧を試みた際に、代替非常用発電機からの受電が失敗している状態。	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p>
電力給電側のプラント	電力受電側のプラント																											
再送電源	使用不可																											
ディーゼル発電機 (1台健全の場合は、他号炉へ融通可能な出力が確保できない)	使用不可																											
空冷式非常用発電機	使用不可又は待機中																											
プラントの電源状況	再送電源、ディーゼル発電機が使用不可であり、全交流動力電源喪失を伴ったシビアアクシデント状態。さらに、代替電源（交流）からの電源復旧を試みた際に、空冷式非常用発電機からの受電が失敗している状態。																											
	電力給電側のプラント	電力受電側のプラント																										
外部電源	使用不可	使用不可																										
ディーゼル発電機	2台運転中 (1台健全の場合は、他号炉へ融通可能な出力が確保できない)	使用不可																										
代替非常用発電機	使用不可又は待機中	使用不可																										
プラントの電源状況	外部電源が使用できない状態であるが、ディーゼル発電機が2台健全な状態であり、シビアアクシデントに至っていない可能性も考えられる。	外部電源、ディーゼル発電機が使用不可であり、全交流動力電源喪失を伴ったシビアアクシデント状態。さらに、代替電源（交流）からの電源復旧を試みた際に、代替非常用発電機からの受電が失敗している状態。																										

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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. 別添 別添1 鉄塔基礎の安定性について 1 女川原子力発電所外部電源線における送電鉄塔基礎の安定性評価 経済産業省原子力安全・保安院指示文書「原子力発電所及び再処理施設の外部電源の信頼性確保について(指示)」(平成23・04・15 原院第3号)に基づき敷地周辺の地盤変状の影響による二次的被害の要因である「盛土の崩壊」、「地すべり」及び「急傾斜地の崩壊」を評価し、抽出した鉄塔について、地質専門家による現地踏査結果を踏まえ、鉄塔基礎の安定性に影響がないことを確認した。 第1-1表に、基礎の安定性評価結果を示す。</p> <p style="text-align: center;">第1-1表 対象線路ごとの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="672 558 1232 718"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象線路</th> <th rowspan="2">対象基数</th> <th colspan="3">現地踏査基数</th> <th rowspan="2">崩壊防止対策等の追加対策が必要な基数</th> </tr> <tr> <th>盛土の崩壊</th> <th>地すべり</th> <th>急傾斜地の崩壊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>276kV 松島幹線</td> <td>233基</td> <td>0基</td> <td>14基</td> <td>41基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>276kV 針ヶ谷幹線</td> <td>86基</td> <td>4基</td> <td>3基</td> <td>21基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>66kV 碓氷支線</td> <td>10基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> <td>4基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>66kV 船川線</td> <td>70基</td> <td>0基</td> <td>5基</td> <td>35基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>66kV 万石線</td> <td>77基</td> <td>1基</td> <td>2基</td> <td>17基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>5線路</td> <td>476基</td> <td>5基</td> <td>24基</td> <td>118基</td> <td>0基</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 地質の専門家による現地踏査の評価項目と方法 評価対象線路の全基を対象に図面等を用いた机上調査を行い、基礎の安定性に影響を与える兆候を有する鉄塔を抽出し、地質専門家による現地踏査で第2-1表に示す項目に基づき、鉄塔基礎の安定性評価を実施した。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 現地踏査評価項目</p> <table border="1" data-bbox="672 989 1232 1452"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>主な評価項目</th> <th>評価方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  盛土の崩壊 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 盛土の状況(形状・規模) 鉄塔と盛土の距離 崩壊跡の有無 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、盛土の状況(形状・規模)、鉄塔との距離、崩壊跡の有無を確認し、健全性を評価した。 </td> </tr> <tr> <td>  地すべり </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 地すべり地形(地形・地質・変状) 鉄塔と地すべり地形の距離 露岩分布 移動土塊の状況 地表面の変状の有無 地すべり地形の明瞭度 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、調査の対象とする地区に対して可能な限り見通しの良い正面又は側面から全体の地形、勾配、傾斜変換線の位置等を確認して地すべり地の概略を把握した。 その後、地形状況、露岩分布状況、移動土塊の状況、地表面の変状の有無等について詳細に確認し、健全性を評価した。 </td> </tr> <tr> <td>  急傾斜地の崩壊 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 急傾斜面地形(地質・傾度・斜面変状) 鉄塔と急傾斜地の距離 崩壊跡の有無 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、斜面勾配等の地形条件、斜面上の変状の有無、植生状況、地下水や表流水の集水条件等を調査し、健全性を評価した。 </td> </tr> </tbody> </table>	対象線路	対象基数	現地踏査基数			崩壊防止対策等の追加対策が必要な基数	盛土の崩壊	地すべり	急傾斜地の崩壊	276kV 松島幹線	233基	0基	14基	41基	0基	276kV 針ヶ谷幹線	86基	4基	3基	21基	0基	66kV 碓氷支線	10基	0基	0基	4基	0基	66kV 船川線	70基	0基	5基	35基	0基	66kV 万石線	77基	1基	2基	17基	0基	5線路	476基	5基	24基	118基	0基	評価項目	主な評価項目	評価方法	 盛土の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 盛土の状況(形状・規模) 鉄塔と盛土の距離 崩壊跡の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、盛土の状況(形状・規模)、鉄塔との距離、崩壊跡の有無を確認し、健全性を評価した。 	 地すべり	<ul style="list-style-type: none"> 地すべり地形(地形・地質・変状) 鉄塔と地すべり地形の距離 露岩分布 移動土塊の状況 地表面の変状の有無 地すべり地形の明瞭度 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、調査の対象とする地区に対して可能な限り見通しの良い正面又は側面から全体の地形、勾配、傾斜変換線の位置等を確認して地すべり地の概略を把握した。 その後、地形状況、露岩分布状況、移動土塊の状況、地表面の変状の有無等について詳細に確認し、健全性を評価した。 	 急傾斜地の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 急傾斜面地形(地質・傾度・斜面変状) 鉄塔と急傾斜地の距離 崩壊跡の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、斜面勾配等の地形条件、斜面上の変状の有無、植生状況、地下水や表流水の集水条件等を調査し、健全性を評価した。 	<p>別紙1 鉄塔基礎の安定性について 1 泊発電所外部電源線における送電鉄塔基礎の安定性評価 経済産業省原子力安全・保安院指示文書「原子力発電所及び再処理施設の外部電源の信頼性確保について(指示)」(平成23・04・15 原院第3号)に基づき敷地周辺の地盤変状の影響による二次的被害の要因である「盛土の崩壊」、「地すべり」及び「急傾斜地の崩壊」を評価し、抽出した鉄塔について、地質専門家による現地踏査結果を踏まえ、鉄塔基礎の安定性に影響がないことを確認した。 第1.1表に、基礎の安定性評価結果を示す。</p> <p style="text-align: center;">第1.1表 対象線路ごとの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1366 558 1702 766"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象線路</th> <th rowspan="2">対象基数</th> <th colspan="3">現地踏査基数</th> <th rowspan="2">崩壊防止対策等の追加対策が必要な基数</th> </tr> <tr> <th>盛土の崩壊</th> <th>地すべり</th> <th>急傾斜地の崩壊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>276kV 針ヶ谷線</td> <td>192基</td> <td>0基</td> <td>32基</td> <td>1基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>276kV 碓氷幹線</td> <td>168基</td> <td>0基</td> <td>36基</td> <td>10基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>276kV 碓氷支線</td> <td>5基</td> <td>0基</td> <td>2基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>66kV 碓氷線</td> <td>39基</td> <td>0基</td> <td>4基</td> <td>1基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>66kV 船川線</td> <td>7基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>66kV 万石線</td> <td>7基</td> <td>0基</td> <td>2基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>66kV 碓氷線*</td> <td>2基</td> <td>0基</td> <td>2基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>66kV 船川線(6.6kV昇圧設備)</td> <td>1基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> <td>0基</td> </tr> <tr> <td>(合計)</td> <td>442基</td> <td>0基</td> <td>113基</td> <td>12基</td> <td>0基</td> </tr> </tbody> </table> <p>*碓氷線の6.6kV線路(2基)</p> <p>2 地質の専門家による現地踏査の評価項目と方法 評価対象線路の全基を対象に図面等を用いた机上調査を行い、基礎の安定性に影響を与える兆候を有する鉄塔を抽出し、地質専門家による現地踏査で第2.1表に示す項目に基づき、鉄塔基礎の安定性評価を実施した。</p> <p style="text-align: center;">第2.1表 現地踏査評価項目</p> <table border="1" data-bbox="1299 989 1769 1452"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>主な評価項目</th> <th>評価方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  盛土の崩壊 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 盛土の状況(形状・規模) 鉄塔と盛土の距離 崩壊跡の有無 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、盛土の状況(形状・規模)、鉄塔との距離、崩壊跡の有無を確認し、健全性を評価した。 </td> </tr> <tr> <td>  地すべり </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 地すべり地形(地形・地質・変状) 鉄塔と地すべり地形の距離 露岩分布 移動土塊の状況 地表面の変状の有無 地すべり地形の明瞭度 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、調査の対象とする地区に対して可能な限り見通しの良い正面又は側面から全体の地形、勾配、傾斜変換線の位置等を確認して地すべり地の概略を把握した。 その後、地形状況、露岩分布状況、移動土塊の状況、地表面の変状の有無等について詳細に確認し、健全性を評価した。 </td> </tr> <tr> <td>  急傾斜地の崩壊 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 急傾斜面地形(地質・傾度・斜面変状) 鉄塔と急傾斜地の距離 崩壊跡の有無 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、斜面勾配等の地形条件、斜面上の変状の有無、植生状況、地下水や表流水の集水条件等を調査し、健全性を評価した。 </td> </tr> </tbody> </table>	対象線路	対象基数	現地踏査基数			崩壊防止対策等の追加対策が必要な基数	盛土の崩壊	地すべり	急傾斜地の崩壊	276kV 針ヶ谷線	192基	0基	32基	1基	0基	276kV 碓氷幹線	168基	0基	36基	10基	0基	276kV 碓氷支線	5基	0基	2基	0基	0基	66kV 碓氷線	39基	0基	4基	1基	0基	66kV 船川線	7基	0基	0基	0基	0基	66kV 万石線	7基	0基	2基	0基	0基	66kV 碓氷線*	2基	0基	2基	0基	0基	66kV 船川線(6.6kV昇圧設備)	1基	0基	0基	0基	0基	(合計)	442基	0基	113基	12基	0基	評価項目	主な評価項目	評価方法	 盛土の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 盛土の状況(形状・規模) 鉄塔と盛土の距離 崩壊跡の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、盛土の状況(形状・規模)、鉄塔との距離、崩壊跡の有無を確認し、健全性を評価した。 	 地すべり	<ul style="list-style-type: none"> 地すべり地形(地形・地質・変状) 鉄塔と地すべり地形の距離 露岩分布 移動土塊の状況 地表面の変状の有無 地すべり地形の明瞭度 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、調査の対象とする地区に対して可能な限り見通しの良い正面又は側面から全体の地形、勾配、傾斜変換線の位置等を確認して地すべり地の概略を把握した。 その後、地形状況、露岩分布状況、移動土塊の状況、地表面の変状の有無等について詳細に確認し、健全性を評価した。 	 急傾斜地の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 急傾斜面地形(地質・傾度・斜面変状) 鉄塔と急傾斜地の距離 崩壊跡の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、斜面勾配等の地形条件、斜面上の変状の有無、植生状況、地下水や表流水の集水条件等を調査し、健全性を評価した。 	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映) 【女川】 プラント名称の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 女川：地すべり→泊：地すべり</p>
対象線路	対象基数			現地踏査基数				崩壊防止対策等の追加対策が必要な基数																																																																																																																															
		盛土の崩壊	地すべり	急傾斜地の崩壊																																																																																																																																			
276kV 松島幹線	233基	0基	14基	41基	0基																																																																																																																																		
276kV 針ヶ谷幹線	86基	4基	3基	21基	0基																																																																																																																																		
66kV 碓氷支線	10基	0基	0基	4基	0基																																																																																																																																		
66kV 船川線	70基	0基	5基	35基	0基																																																																																																																																		
66kV 万石線	77基	1基	2基	17基	0基																																																																																																																																		
5線路	476基	5基	24基	118基	0基																																																																																																																																		
評価項目	主な評価項目	評価方法																																																																																																																																					
 盛土の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 盛土の状況(形状・規模) 鉄塔と盛土の距離 崩壊跡の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、盛土の状況(形状・規模)、鉄塔との距離、崩壊跡の有無を確認し、健全性を評価した。 																																																																																																																																					
 地すべり	<ul style="list-style-type: none"> 地すべり地形(地形・地質・変状) 鉄塔と地すべり地形の距離 露岩分布 移動土塊の状況 地表面の変状の有無 地すべり地形の明瞭度 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、調査の対象とする地区に対して可能な限り見通しの良い正面又は側面から全体の地形、勾配、傾斜変換線の位置等を確認して地すべり地の概略を把握した。 その後、地形状況、露岩分布状況、移動土塊の状況、地表面の変状の有無等について詳細に確認し、健全性を評価した。 																																																																																																																																					
 急傾斜地の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 急傾斜面地形(地質・傾度・斜面変状) 鉄塔と急傾斜地の距離 崩壊跡の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、斜面勾配等の地形条件、斜面上の変状の有無、植生状況、地下水や表流水の集水条件等を調査し、健全性を評価した。 																																																																																																																																					
対象線路	対象基数	現地踏査基数			崩壊防止対策等の追加対策が必要な基数																																																																																																																																		
		盛土の崩壊	地すべり	急傾斜地の崩壊																																																																																																																																			
276kV 針ヶ谷線	192基	0基	32基	1基	0基																																																																																																																																		
276kV 碓氷幹線	168基	0基	36基	10基	0基																																																																																																																																		
276kV 碓氷支線	5基	0基	2基	0基	0基																																																																																																																																		
66kV 碓氷線	39基	0基	4基	1基	0基																																																																																																																																		
66kV 船川線	7基	0基	0基	0基	0基																																																																																																																																		
66kV 万石線	7基	0基	2基	0基	0基																																																																																																																																		
66kV 碓氷線*	2基	0基	2基	0基	0基																																																																																																																																		
66kV 船川線(6.6kV昇圧設備)	1基	0基	0基	0基	0基																																																																																																																																		
(合計)	442基	0基	113基	12基	0基																																																																																																																																		
評価項目	主な評価項目	評価方法																																																																																																																																					
 盛土の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 盛土の状況(形状・規模) 鉄塔と盛土の距離 崩壊跡の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、盛土の状況(形状・規模)、鉄塔との距離、崩壊跡の有無を確認し、健全性を評価した。 																																																																																																																																					
 地すべり	<ul style="list-style-type: none"> 地すべり地形(地形・地質・変状) 鉄塔と地すべり地形の距離 露岩分布 移動土塊の状況 地表面の変状の有無 地すべり地形の明瞭度 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、調査の対象とする地区に対して可能な限り見通しの良い正面又は側面から全体の地形、勾配、傾斜変換線の位置等を確認して地すべり地の概略を把握した。 その後、地形状況、露岩分布状況、移動土塊の状況、地表面の変状の有無等について詳細に確認し、健全性を評価した。 																																																																																																																																					
 急傾斜地の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 急傾斜面地形(地質・傾度・斜面変状) 鉄塔と急傾斜地の距離 崩壊跡の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査に際しては、斜面勾配等の地形条件、斜面上の変状の有無、植生状況、地下水や表流水の集水条件等を調査し、健全性を評価した。 																																																																																																																																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 盛土崩壊に対する評価結果</p> <p>3.1 現地踏査対象の抽出</p> <p>対象箇所の抽出にあたっては、送電線とその周辺の地形状況が記載されている実測平面図、国土地理院発行の地形図（1/25,000）、送電線周辺で発生した盛土に関する送電線の保守記録も使用し、人工的に土地の変更が加えられた箇所を抽出した。</p> <p>また、地表地質の専門家による空中写真判読により人工改変地の抽出も行い、さらに現地を徒歩により直接確認して、漏れのないよう盛土箇所を抽出した。</p> <p>抽出の結果、鉄塔476基のうち、5基が該当した。</p> <p>なお、盛土の規模としては、基本的に今回の評価の発端となった66kV送電線（夜の森線（他社送電線））周辺で発生した盛土崩壊と同程度の規模の盛土を対象とし、更なる安全性向上の観点から、それよりも小規模な盛土についても対象とした。</p> <p>3.2 現地踏査結果</p> <p>対象鉄塔5基について現地踏査を実施した結果、崩壊の危険性を有する盛土のり面は認められず、鉄塔基礎の安定性に問題ないことを確認した。</p> <p>4 地すべりに対する鉄塔基礎の安定性評価結果</p> <p>4.1 現地踏査対象の抽出</p> <p>地すべり防止区域（地すべり等防止法）、地すべり危険箇所（地方自治体指定）及び地すべり地形分布図（独立行政法人防災科学研究所）から対象鉄塔を抽出した後、『切土工・斜面安定工指針』に示されている「地すべり型による地形図及び写真判読のポイント」を参考にした空中写真判読、あるいは送電線とその周辺の地形形状、地形状況を確認した結果、鉄塔476基のうち、計24基を抽出した。</p> <p>4.2 現地踏査結果</p> <p>対象鉄塔24基について現地踏査を実施し、地すべりの変状、地形特性に基づき各鉄塔を評価した結果、鉄塔基礎の安定性に問題ないことを確認した。</p>	<p>3 盛土崩壊に対する評価結果</p> <p>3.1 現地踏査対象の抽出</p> <p>対象箇所の抽出にあたっては、送電線とその周辺の地形状況が記載されている実測平面図や送電線路周辺の保守記録を使用し、人工的に土地の変更が加えられた箇所を抽出した。</p> <p>さらに、机上で確認した箇所を含め、送電線周辺の現地状況を徒歩・ヘリコプタ巡視により直接確認して、漏れのないよう盛土箇所を抽出した。</p> <p>抽出の結果、鉄塔442基について、鉄塔付近や鉄塔敷地の斜面上方に盛土箇所がないことを確認した。</p> <p>なお、盛土の規模としては、基本的に今回の評価の発端となった66kV送電線（夜の森線（他社送電線））周辺で発生した盛土崩壊箇所と同程度の規模以上の盛土を対象とし、更なる安全性向上の観点から、それよりも小規模な盛土についても対象とした。</p> <p>3.2 現地踏査結果</p> <p>評価対象鉄塔442基について、鉄塔付近や鉄塔敷地の斜面上方に盛土箇所がなく、鉄塔基礎の安定性に問題ないことを確認した。</p> <p>4 地滑りに対する鉄塔基礎の安定性評価結果</p> <p>4.1 現地踏査対象の抽出</p> <p>地滑り防止区域（地滑り等防止法）、地滑り危険箇所（地方自治体指定）及び地滑り地形分布図（独立行政法人防災科学技術研究所）から対象鉄塔を抽出した後、『道路土工 切土工・斜面安定工指針（（社）日本道路協会 平成21年6月）』に示されている「地滑り型による地形図及び写真判読のポイント（P.377）」を参考にした空中写真判読、あるいは送電線とその周辺の地形状況が記載されている実測平面図等を用いて、地形勾配、地形形状、地形状況を確認し、鉄塔442基のうち、計113基を抽出した。</p> <p>4.2 現地踏査結果</p> <p>対象鉄塔113基について現地踏査を実施し、地滑りの変状、地形特性に基づき各鉄塔を評価した結果、鉄塔基礎の安定性に問題ないことを確認した。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設備構成の相違 （対象鉄塔数 女川5基、泊0基）</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設備構成の相違 （対象鉄塔数 女川5基、泊0基）</p> <p>【女川】 記載表現の相違 女川：地すべり→泊：地滑り</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設備構成の相違 （対象鉄塔数 女川24基、泊113基）</p> <p>【女川】 設備構成の相違 （対象鉄塔数 女川24基、泊113基）</p>	

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>5 急傾斜地の土砂崩壊に対する鉄塔基礎の安定性評価結果</p> <p>5.1 現地踏査対象の抽出</p> <p>急傾斜地の土砂崩壊については、送電線とその周辺の地形状況が記載されている実測平面図や国土地理院発行の地形図（1/25,000）等を使用し、『切土工・斜面安定工指針』に示されている「斜面崩壊が発生した勾配の分布」を参考に以下の抽出条件を定め、鉄塔476基のうち、計118基を抽出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄塔近傍に30度以上の傾斜を有する斜面がある箇所 ・万が一、土砂崩壊があった場合、杭基礎と違い根入れが浅く影響を受けやすい逆T型基礎（かつ建設時にボーリング調査を実施しておらず地質状態が不明確なもの）の鉄塔 <p>5.2 現地踏査結果</p> <p>対象鉄塔118基について現地踏査を実施し、斜面勾配等の地形条件、斜面上の変状の有無、植生状況、地下水や表流水の集水条件等に基づき各鉄塔を評価した結果、鉄塔基礎の安定性に問題ないことを確認した。</p> <p>6 巡視・点検実績</p> <p>原子力安全・保安院への「原子力発電所等に対する供給信頼性向上対策ならびに原子力発電所等電源線の送電鉄塔基礎の安定性等評価報告書」（平成24年2月17日）提出以降も、送電設備全般を対象とした定期的な普通巡視、また、大雨・地震後等に必要に応じて行う予防巡視により、鉄塔基礎の安定性に影響がないことを確認している。</p> <p>巡視及び点検の頻度を第6-1表に、巡視及び点検の実績を第6-2表に示す。</p>	<p>5 急傾斜地の土砂崩壊に対する鉄塔基礎の安定性評価結果</p> <p>5.1 現地踏査対象の抽出</p> <p>急傾斜地の土砂崩壊については、送電線とその周辺の地形状況が記載されている実測平面図や国土地理院発行の地形図等を使用し、『道路土工 切土工・斜面安定工指針』に示されている「斜面崩壊が発生した勾配の分布（P.314）」を参考に以下の抽出条件を定め、鉄塔442基のうち、計12基を抽出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄塔近傍に30度以上の傾斜を有する斜面がある箇所 ・万が一、土砂崩壊があった場合、杭基礎と違い根入れが浅く影響を受けやすい逆T字基礎（かつ建設時にボーリング調査を実施しておらず地質状態が不明確なもの）の鉄塔 <p>5.2 現地踏査結果</p> <p>対象鉄塔12基について現地踏査を実施し、斜面勾配等の地形条件、斜面上の変状の有無、植生状況、地下水や表流水の集水条件等に基づき各鉄塔を評価した結果、鉄塔基礎の安定性に問題ないことを確認した。</p> <p>6 巡視・点検実績</p> <p>原子力安全・保安院への「原子力発電所等に対する供給信頼性向上対策ならびに原子力発電所等電源線の送電鉄塔基礎の安定性等評価報告書」（平成24年2月17日）提出以降も、送電設備全般を対象とした定期的な普通巡視、また、大雨・地震後等に必要に応じて行う予防巡視により、鉄塔基礎の安定性に影響がないことを確認している。</p> <p>巡視及び点検の頻度を第6.1表に、過去5ヶ年度の巡視及び点検の実績を第6.2表に示す。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設備構成の相違 （対象鉄塔数 女川118基、泊12基）</p> <p>【女川】 設備構成の相違 （対象鉄塔数 女川118基、泊12基）</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	<p style="text-align: center;">第6-1表 巡視・点検の頻度</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">保守管理</th> <th>頻度</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">巡視</td> <td>普通巡視</td> <td>2回/年</td> </tr> <tr> <td>予防巡視</td> <td>必要の都度 (大雨・地震後等)</td> </tr> <tr> <td>定期点検</td> <td>1回/10年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>臨時点検</td> <td>必要の都度</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">第6-2表 巡視・点検の実績</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>275kV 松島幹線</th> <th>2012年度</th> <th>2013年度</th> <th>2014年度</th> <th>2015年度</th> <th>2016年度</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">巡視</td> <td rowspan="2">普通</td> <td>仙台</td> <td>4/27 10/9</td> <td>4/16 10/9</td> <td>5/14 11/18</td> <td>6/8 12/16</td> <td>6/6 12/20</td> <td>6/5 12/21</td> </tr> <tr> <td>石巻</td> <td>7/5 3/4</td> <td>4/25 2/14</td> <td>5/19 3/6</td> <td>7/4 3/18</td> <td>6/15 3/7</td> <td>6/9 12/4</td> <td>6/21 12/13</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">予防</td> <td>仙台</td> <td>5/5 6/21 7/9</td> <td>7/19</td> <td>2/19 3/10</td> <td>9/3 3/11</td> <td>9/26 3/9</td> <td>9/5 3/19</td> <td>9/7 3/6</td> </tr> <tr> <td>石巻</td> <td>5/5 6/20 8/30 10/26</td> <td>4/18 5/22 8/7</td> <td>9/11-12 10/6-14 2/19</td> <td>4/2-27 8/10-19 10/21 11/12-24 27</td> <td>7/15 9/2 10/14 12/20</td> <td>7/5 1/18 3/20</td> <td>7/11 9/6 3/25</td> </tr> <tr> <td>定期点検</td> <td>仙台</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>3/20</td> <td>3/28</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>石巻</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>8/28</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>臨時</td> <td>仙台</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>8/6</td> </tr> <tr> <td>石巻</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2022/3 (仙台), 2019/5 (石巻)】 ※ 275kV 松島幹線は区間を分け2箇所 で保守管理を実施しているため地域別に記載</p> <p>275kV 社産幹線</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>275kV 社産幹線</th> <th>2012年度</th> <th>2013年度</th> <th>2014年度</th> <th>2015年度</th> <th>2016年度</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巡視</td> <td>普通</td> <td>6/20 2/1</td> <td>4/26 1/14</td> <td>4/23 11/25</td> <td>5/9-12 1/26</td> <td>4/28 1/25</td> <td>4/19 10/12</td> <td>4/13 5/31</td> </tr> <tr> <td>予防</td> <td>5/5-6-20 8/30 10/26 1/27</td> <td>5/22 7/19 8/5 10/17</td> <td>9/11 10/6-14 15 2/20 10/17</td> <td>4/2-27 8/19 10/21 11/13-16</td> <td>7/15 9/2 10/14 11/2</td> <td>7/5 8/2 1/18</td> <td>7/11 8/20 11/2 1/21</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>定期</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>3/28</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>臨時</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2027/3】</p> <p>66kV 塚浜支線</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>66kV 塚浜支線</th> <th>2012年度</th> <th>2013年度</th> <th>2014年度</th> <th>2015年度</th> <th>2016年度</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巡視</td> <td>普通</td> <td>7/4 1/8</td> <td>5/23 1/14</td> <td>5/23 1/9</td> <td>9/12-27 1/12-26</td> <td>4/28 1/13-25</td> <td>4/12-19 10/10-11</td> <td>4/13-25 10/12</td> </tr> <tr> <td>予防</td> <td>実績なし</td> <td>5/21 8/6</td> <td>9/11 2/20</td> <td>4/2-27 10/15 10/20-21</td> <td>7/5-11 10/14</td> <td>7/5-11 1/18</td> <td>7/4-11 1/21</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>定期</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>1/13</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>臨時</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2025/1】</p> <p>66kV 鮎川線</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>66kV 鮎川線</th> <th>2012年度</th> <th>2013年度</th> <th>2014年度</th> <th>2015年度</th> <th>2016年度</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巡視</td> <td>普通</td> <td>7/4 1/8</td> <td>5/23 1/14</td> <td>5/26 4/18</td> <td>5/27 1/12</td> <td>4/28 1/13</td> <td>4/12 10/10</td> <td>4/25 10/12</td> </tr> <tr> <td>予防</td> <td>5/5 6/20 8/30 10/26</td> <td>5/23 7/19 8/6 10/17</td> <td>9/11 10/6-14 15 2/20</td> <td>4/2 8/10 10/20-21</td> <td>7/11 10/14</td> <td>7/11 1/9</td> <td>7/4 1/21</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>定期</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>3/6</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>臨時</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2025/3】</p> <p>66kV 方石線</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>66kV 方石線</th> <th>2012年度</th> <th>2013年度</th> <th>2014年度</th> <th>2015年度</th> <th>2016年度</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巡視</td> <td>普通</td> <td>7/3 1/8</td> <td>5/17 3/3</td> <td>5/23 1/9</td> <td>5/27 1/12</td> <td>4/28 1/13</td> <td>4/12 10/10</td> <td>4/25 10/12</td> </tr> <tr> <td>予防</td> <td>5/5 6/20 8/30</td> <td>5/23 7/19</td> <td>9/11 10/6-14 15 2/20</td> <td>4/2 8/10 10/20-21</td> <td>7/11 10/14</td> <td>7/11 1/9</td> <td>7/4 1/21</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>定期</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>11/5</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>臨時</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2026/10】</p>	保守管理		頻度	巡視	普通巡視	2回/年	予防巡視	必要の都度 (大雨・地震後等)	定期点検	1回/10年	点検	臨時点検	必要の都度	275kV 松島幹線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	巡視	普通	仙台	4/27 10/9	4/16 10/9	5/14 11/18	6/8 12/16	6/6 12/20	6/5 12/21	石巻	7/5 3/4	4/25 2/14	5/19 3/6	7/4 3/18	6/15 3/7	6/9 12/4	6/21 12/13	予防	仙台	5/5 6/21 7/9	7/19	2/19 3/10	9/3 3/11	9/26 3/9	9/5 3/19	9/7 3/6	石巻	5/5 6/20 8/30 10/26	4/18 5/22 8/7	9/11-12 10/6-14 2/19	4/2-27 8/10-19 10/21 11/12-24 27	7/15 9/2 10/14 12/20	7/5 1/18 3/20	7/11 9/6 3/25	定期点検	仙台	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	3/20	3/28	実績なし	石巻	実績なし	実績なし	実績なし	8/28	実績なし	実績なし	実績なし	点検	臨時	仙台	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	8/6	石巻	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	275kV 社産幹線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	巡視	普通	6/20 2/1	4/26 1/14	4/23 11/25	5/9-12 1/26	4/28 1/25	4/19 10/12	4/13 5/31	予防	5/5-6-20 8/30 10/26 1/27	5/22 7/19 8/5 10/17	9/11 10/6-14 15 2/20 10/17	4/2-27 8/19 10/21 11/13-16	7/15 9/2 10/14 11/2	7/5 8/2 1/18	7/11 8/20 11/2 1/21	点検	定期	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	3/28	実績なし	実績なし	臨時	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	66kV 塚浜支線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	巡視	普通	7/4 1/8	5/23 1/14	5/23 1/9	9/12-27 1/12-26	4/28 1/13-25	4/12-19 10/10-11	4/13-25 10/12	予防	実績なし	5/21 8/6	9/11 2/20	4/2-27 10/15 10/20-21	7/5-11 10/14	7/5-11 1/18	7/4-11 1/21	点検	定期	実績なし	実績なし	1/13	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	臨時	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	66kV 鮎川線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	巡視	普通	7/4 1/8	5/23 1/14	5/26 4/18	5/27 1/12	4/28 1/13	4/12 10/10	4/25 10/12	予防	5/5 6/20 8/30 10/26	5/23 7/19 8/6 10/17	9/11 10/6-14 15 2/20	4/2 8/10 10/20-21	7/11 10/14	7/11 1/9	7/4 1/21	点検	定期	実績なし	実績なし	3/6	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	臨時	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	66kV 方石線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	巡視	普通	7/3 1/8	5/17 3/3	5/23 1/9	5/27 1/12	4/28 1/13	4/12 10/10	4/25 10/12	予防	5/5 6/20 8/30	5/23 7/19	9/11 10/6-14 15 2/20	4/2 8/10 10/20-21	7/11 10/14	7/11 1/9	7/4 1/21	点検	定期	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	11/5	実績なし	実績なし	臨時	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	<p style="text-align: center;">第6.1表 巡視・点検の頻度</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">保守管理</th> <th>頻度</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">巡視</td> <td>普通巡視</td> <td>2回/年</td> </tr> <tr> <td>予防巡視</td> <td>必要の都度 (大雨・地震後等)</td> </tr> <tr> <td>定期点検</td> <td>緊急送電線：1回/10年、他中送電線：1回/6年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>臨時点検</td> <td>必要の都度</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">第6.2表 過去5ヶ年度の巡視・点検の実績</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>275kV 泊幹線</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">巡視</td> <td rowspan="2">普通</td> <td>小樽</td> <td>6月 9月 1月</td> <td>6月 9月 1月</td> <td>6月 9月</td> <td>5月 9月 7月</td> </tr> <tr> <td>札幌</td> <td>7月 10月 1月</td> <td>10月 12月 2月</td> <td>4月 7月</td> <td>8月 2月 3月</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">予防</td> <td>小樽</td> <td>6月 7月 9月</td> <td>6月 7月 9月</td> <td>6月 11月</td> <td>6月 2月 7月</td> </tr> <tr> <td>札幌</td> <td>7月 9月</td> <td>8月</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>定期点検</td> <td>小樽</td> <td>実績なし</td> <td>6月 8月</td> <td>6月 9月</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>札幌</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>8月</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>臨時</td> <td>小樽</td> <td>5月 6月 11月</td> <td>6月 7月 8月</td> <td>7月</td> <td>実績なし</td> <td>9月</td> </tr> <tr> <td>札幌</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2027年度 (小樽), 2030年度 (札幌)】 ※275kV 泊幹線は区間を分けて2箇所 で保守管理を実施しているため地域別に記載</p> <p>275kV 後志幹線</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>275kV 後志幹線</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">巡視</td> <td rowspan="2">普通</td> <td>小樽</td> <td>5月 9月 1月</td> <td>5月 9月 1月</td> <td>5月 9月</td> <td>4月 9月 3月</td> </tr> <tr> <td>倶知安</td> <td>9月 9月 1月</td> <td>7月 9月 1月</td> <td>6月 11月</td> <td>6月 2月 10月</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">予防</td> <td>小樽</td> <td>9月</td> <td>7月 9月</td> <td>11月</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>倶知安</td> <td>4月 5月 9月 11月</td> <td>4月 5月 6月 9月 11月</td> <td>5月 12月 1月 2月 3月</td> <td>12月 1月 2月</td> </tr> <tr> <td>定期点検</td> <td>小樽</td> <td>7月 9月</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>倶知安</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>10月</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>臨時</td> <td>小樽</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>8月 11月</td> </tr> <tr> <td>倶知安</td> <td>7月</td> <td>2月</td> <td>実績なし</td> <td>5月</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2023年度 (小樽), 2022年度 (倶知安)】 ※275kV 後志幹線は区間を分けて2箇所 で保守管理を実施しているため地域別に記載</p> <p>275kV 京極幹線</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>275kV 京極幹線</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巡視</td> <td>普通</td> <td>9月 12月 1月</td> <td>9月 10月 1月</td> <td>7月 11月</td> <td>6月 2月</td> <td>10月 3月</td> </tr> <tr> <td>予防</td> <td>倶知安</td> <td>実績なし</td> <td>8月 9月</td> <td>5月</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>定期</td> <td>倶知安</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>臨時</td> <td>倶知安</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2023年度】</p>	保守管理		頻度	巡視	普通巡視	2回/年	予防巡視	必要の都度 (大雨・地震後等)	定期点検	緊急送電線：1回/10年、他中送電線：1回/6年	点検	臨時点検	必要の都度	275kV 泊幹線	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	巡視	普通	小樽	6月 9月 1月	6月 9月 1月	6月 9月	5月 9月 7月	札幌	7月 10月 1月	10月 12月 2月	4月 7月	8月 2月 3月	予防	小樽	6月 7月 9月	6月 7月 9月	6月 11月	6月 2月 7月	札幌	7月 9月	8月	実績なし	実績なし	実績なし	定期点検	小樽	実績なし	6月 8月	6月 9月	実績なし	実績なし	札幌	実績なし	実績なし	実績なし	8月	実績なし	点検	臨時	小樽	5月 6月 11月	6月 7月 8月	7月	実績なし	9月	札幌	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	275kV 後志幹線	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	巡視	普通	小樽	5月 9月 1月	5月 9月 1月	5月 9月	4月 9月 3月	倶知安	9月 9月 1月	7月 9月 1月	6月 11月	6月 2月 10月	予防	小樽	9月	7月 9月	11月	実績なし	実績なし	倶知安	4月 5月 9月 11月	4月 5月 6月 9月 11月	5月 12月 1月 2月 3月	12月 1月 2月	定期点検	小樽	7月 9月	実績なし	実績なし	実績なし	倶知安	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	10月	点検	臨時	小樽	実績なし	実績なし	実績なし	8月 11月	倶知安	7月	2月	実績なし	5月	実績なし	275kV 京極幹線	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	巡視	普通	9月 12月 1月	9月 10月 1月	7月 11月	6月 2月	10月 3月	予防	倶知安	実績なし	8月 9月	5月	実績なし	点検	定期	倶知安	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	臨時	倶知安	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p>
保守管理		頻度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
巡視	普通巡視	2回/年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	予防巡視	必要の都度 (大雨・地震後等)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	定期点検	1回/10年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
点検	臨時点検	必要の都度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	275kV 松島幹線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
巡視	普通	仙台	4/27 10/9	4/16 10/9	5/14 11/18	6/8 12/16	6/6 12/20	6/5 12/21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		石巻	7/5 3/4	4/25 2/14	5/19 3/6	7/4 3/18	6/15 3/7	6/9 12/4	6/21 12/13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	予防	仙台	5/5 6/21 7/9	7/19	2/19 3/10	9/3 3/11	9/26 3/9	9/5 3/19	9/7 3/6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		石巻	5/5 6/20 8/30 10/26	4/18 5/22 8/7	9/11-12 10/6-14 2/19	4/2-27 8/10-19 10/21 11/12-24 27	7/15 9/2 10/14 12/20	7/5 1/18 3/20	7/11 9/6 3/25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		定期点検	仙台	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	3/20	3/28	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		石巻	実績なし	実績なし	実績なし	8/28	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
点検	臨時	仙台	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	8/6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	石巻	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
275kV 社産幹線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
巡視	普通	6/20 2/1	4/26 1/14	4/23 11/25	5/9-12 1/26	4/28 1/25	4/19 10/12	4/13 5/31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	予防	5/5-6-20 8/30 10/26 1/27	5/22 7/19 8/5 10/17	9/11 10/6-14 15 2/20 10/17	4/2-27 8/19 10/21 11/13-16	7/15 9/2 10/14 11/2	7/5 8/2 1/18	7/11 8/20 11/2 1/21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
点検	定期	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	3/28	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	臨時	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
66kV 塚浜支線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
巡視	普通	7/4 1/8	5/23 1/14	5/23 1/9	9/12-27 1/12-26	4/28 1/13-25	4/12-19 10/10-11	4/13-25 10/12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	予防	実績なし	5/21 8/6	9/11 2/20	4/2-27 10/15 10/20-21	7/5-11 10/14	7/5-11 1/18	7/4-11 1/21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
点検	定期	実績なし	実績なし	1/13	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	臨時	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
66kV 鮎川線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
巡視	普通	7/4 1/8	5/23 1/14	5/26 4/18	5/27 1/12	4/28 1/13	4/12 10/10	4/25 10/12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	予防	5/5 6/20 8/30 10/26	5/23 7/19 8/6 10/17	9/11 10/6-14 15 2/20	4/2 8/10 10/20-21	7/11 10/14	7/11 1/9	7/4 1/21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
点検	定期	実績なし	実績なし	3/6	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	臨時	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
66kV 方石線	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
巡視	普通	7/3 1/8	5/17 3/3	5/23 1/9	5/27 1/12	4/28 1/13	4/12 10/10	4/25 10/12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	予防	5/5 6/20 8/30	5/23 7/19	9/11 10/6-14 15 2/20	4/2 8/10 10/20-21	7/11 10/14	7/11 1/9	7/4 1/21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
点検	定期	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	11/5	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	臨時	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
保守管理		頻度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
巡視	普通巡視	2回/年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	予防巡視	必要の都度 (大雨・地震後等)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	定期点検	緊急送電線：1回/10年、他中送電線：1回/6年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
点検	臨時点検	必要の都度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	275kV 泊幹線	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
巡視	普通	小樽	6月 9月 1月	6月 9月 1月	6月 9月	5月 9月 7月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		札幌	7月 10月 1月	10月 12月 2月	4月 7月	8月 2月 3月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	予防	小樽	6月 7月 9月	6月 7月 9月	6月 11月	6月 2月 7月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		札幌	7月 9月	8月	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		定期点検	小樽	実績なし	6月 8月	6月 9月	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		札幌	実績なし	実績なし	実績なし	8月	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
点検	臨時	小樽	5月 6月 11月	6月 7月 8月	7月	実績なし	9月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	札幌	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
275kV 後志幹線	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
巡視	普通	小樽	5月 9月 1月	5月 9月 1月	5月 9月	4月 9月 3月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		倶知安	9月 9月 1月	7月 9月 1月	6月 11月	6月 2月 10月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	予防	小樽	9月	7月 9月	11月	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		倶知安	4月 5月 9月 11月	4月 5月 6月 9月 11月	5月 12月 1月 2月 3月	12月 1月 2月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		定期点検	小樽	7月 9月	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		倶知安	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	10月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
点検	臨時	小樽	実績なし	実績なし	実績なし	8月 11月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	倶知安	7月	2月	実績なし	5月	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
275kV 京極幹線	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
巡視	普通	9月 12月 1月	9月 10月 1月	7月 11月	6月 2月	10月 3月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	予防	倶知安	実績なし	8月 9月	5月	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
点検	定期	倶知安	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	臨時	倶知安	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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																																																																																																																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">66kV 茅沼線</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巡視</td> <td>普通巡視</td> <td>5月 9月 1月</td> <td>5月 9月 1月</td> <td>5月 11月</td> <td>4月 9月</td> <td>4月 3月</td> </tr> <tr> <td>予防巡視</td> <td>4月 7月 8月 9月 12月 1月 2月</td> <td>4月 7月 9月 12月 1月 2月</td> <td>4月 11月 3月</td> <td>4月</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>定期点検</td> <td>小樽</td> <td>実績なし</td> <td>4月</td> <td>8月 12月</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>臨時点検</td> <td>小樽</td> <td>12月</td> <td>実績なし</td> <td>6月 9月</td> <td>7月 11月 1月</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2028年度】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">66kV 岩内支線</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巡視</td> <td>普通巡視</td> <td>5月 10月 1月</td> <td>5月 11月 1月</td> <td>5月 11月</td> <td>4月 8月</td> <td>4月 3月</td> </tr> <tr> <td>予防巡視</td> <td>7月 8月 9月 12月 1月 2月</td> <td>9月 12月 1月 2月</td> <td>11月 3月</td> <td>4月</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>定期点検</td> <td>小樽</td> <td>実績なし</td> <td>11月</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>臨時点検</td> <td>小樽</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2028年度】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">66kV 泊支線</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巡視</td> <td>普通巡視</td> <td>5月 9月 1月</td> <td>5月 9月 1月</td> <td>6月 9月</td> <td>7月 9月</td> <td>6月 3月</td> </tr> <tr> <td>予防巡視</td> <td>7月 8月 9月 12月 1月 2月 3月</td> <td>9月 12月 1月 2月 3月</td> <td>5月</td> <td>4月</td> <td>4月</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>定期点検</td> <td>小樽</td> <td>実績なし</td> <td>6月 8月</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>臨時点検</td> <td>小樽</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>8月</td> <td>6月 1月</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2020年度】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">66kV 泊支線*</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巡視</td> <td>普通巡視</td> <td>5月 9月 1月</td> <td>4月 9月 1月</td> <td>5月 9月</td> <td>4月 7月</td> <td>6月 3月</td> </tr> <tr> <td>予防巡視</td> <td>7月 8月 9月 12月 1月 2月 3月</td> <td>9月 12月 1月 2月 3月</td> <td>実績なし</td> <td>4月</td> <td>4月</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検</td> <td>定期点検</td> <td>小樽</td> <td>実績なし</td> <td>10月</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> </tr> <tr> <td>臨時点検</td> <td>小樽</td> <td>実績なし</td> <td>実績なし</td> <td>8月</td> <td>実績なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【次回定期点検予定：2023年度】</p> <p>*巡視及び点検当時の名称は「66kV 市電取支線」</p>	66kV 茅沼線		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	巡視	普通巡視	5月 9月 1月	5月 9月 1月	5月 11月	4月 9月	4月 3月	予防巡視	4月 7月 8月 9月 12月 1月 2月	4月 7月 9月 12月 1月 2月	4月 11月 3月	4月	実績なし	点検	定期点検	小樽	実績なし	4月	8月 12月	実績なし	臨時点検	小樽	12月	実績なし	6月 9月	7月 11月 1月	66kV 岩内支線		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	巡視	普通巡視	5月 10月 1月	5月 11月 1月	5月 11月	4月 8月	4月 3月	予防巡視	7月 8月 9月 12月 1月 2月	9月 12月 1月 2月	11月 3月	4月	実績なし	点検	定期点検	小樽	実績なし	11月	実績なし	実績なし	臨時点検	小樽	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし	66kV 泊支線		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	巡視	普通巡視	5月 9月 1月	5月 9月 1月	6月 9月	7月 9月	6月 3月	予防巡視	7月 8月 9月 12月 1月 2月 3月	9月 12月 1月 2月 3月	5月	4月	4月	点検	定期点検	小樽	実績なし	6月 8月	実績なし	実績なし	臨時点検	小樽	実績なし	実績なし	8月	6月 1月	66kV 泊支線*		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	巡視	普通巡視	5月 9月 1月	4月 9月 1月	5月 9月	4月 7月	6月 3月	予防巡視	7月 8月 9月 12月 1月 2月 3月	9月 12月 1月 2月 3月	実績なし	4月	4月	点検	定期点検	小樽	実績なし	10月	実績なし	実績なし	臨時点検	小樽	実績なし	実績なし	8月	実績なし	<p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p>
66kV 茅沼線		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度																																																																																																																																	
巡視	普通巡視	5月 9月 1月	5月 9月 1月	5月 11月	4月 9月	4月 3月																																																																																																																																	
	予防巡視	4月 7月 8月 9月 12月 1月 2月	4月 7月 9月 12月 1月 2月	4月 11月 3月	4月	実績なし																																																																																																																																	
点検	定期点検	小樽	実績なし	4月	8月 12月	実績なし																																																																																																																																	
	臨時点検	小樽	12月	実績なし	6月 9月	7月 11月 1月																																																																																																																																	
66kV 岩内支線		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度																																																																																																																																	
巡視	普通巡視	5月 10月 1月	5月 11月 1月	5月 11月	4月 8月	4月 3月																																																																																																																																	
	予防巡視	7月 8月 9月 12月 1月 2月	9月 12月 1月 2月	11月 3月	4月	実績なし																																																																																																																																	
点検	定期点検	小樽	実績なし	11月	実績なし	実績なし																																																																																																																																	
	臨時点検	小樽	実績なし	実績なし	実績なし	実績なし																																																																																																																																	
66kV 泊支線		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度																																																																																																																																	
巡視	普通巡視	5月 9月 1月	5月 9月 1月	6月 9月	7月 9月	6月 3月																																																																																																																																	
	予防巡視	7月 8月 9月 12月 1月 2月 3月	9月 12月 1月 2月 3月	5月	4月	4月																																																																																																																																	
点検	定期点検	小樽	実績なし	6月 8月	実績なし	実績なし																																																																																																																																	
	臨時点検	小樽	実績なし	実績なし	8月	6月 1月																																																																																																																																	
66kV 泊支線*		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度																																																																																																																																	
巡視	普通巡視	5月 9月 1月	4月 9月 1月	5月 9月	4月 7月	6月 3月																																																																																																																																	
	予防巡視	7月 8月 9月 12月 1月 2月 3月	9月 12月 1月 2月 3月	実績なし	4月	4月																																																																																																																																	
点検	定期点検	小樽	実績なし	10月	実績なし	実績なし																																																																																																																																	
	臨時点検	小樽	実績なし	実績なし	8月	実績なし																																																																																																																																	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>別添2 吊り下げ設置型高圧遮断器について</p> <p>1 事象概要</p> <p>平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震による揺れで、女川原子力発電所1号機（以下、「女川1号機」という。）のタービン建屋地下1階にある高圧電源盤6-1Aから火災が発生した。</p> <p>2 推定原因</p> <p>女川1号機高圧電源盤火災の原因は、盤内の吊り下げ設置型の高圧遮断器が地震により大きく揺れたことで、盤側及び遮断器側断路部が破損し、その際に発生した短絡・地絡に伴うアーク放電による熱の影響であると推定されている（第2-1図参照）。</p> <p>一方、従来から吊り下げ設置型の高圧遮断器に本設の架台が設置されているRPT用高圧電源盤については、地震後に実施した外観目視確認の結果、破損等の異常は認められていないことから、吊り下げ設置型の高圧遮断器の揺れを低減することにより、火災の発生を抑制することが可能と考えられる。</p> <div data-bbox="667 911 1234 1173"> <p>①断路部が破損されると、盤内で短絡・地絡が発生し、アーク放電の熱により火災に至る可能性がある。</p> <p>②RPT用ベースがある吊り下げ設置型の高圧遮断器は固定されいため、地震による大きな揺動で大きく揺られ、断路部が破損せず。</p> </div> <p>第2-1図 吊り下げ設置型の高圧遮断器 概要図</p>	<p>別紙2 吊り下げ設置型高圧遮断器について</p> <p>1 事象概要</p> <p>平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震による揺れで、東北電力株式会社女川原子力発電所1号機高圧電源盤6-1Aから火災が発生したことを受け、平成23年5月31日に発出された経済産業省原子力安全・保安院指示文書「原子力発電所における吊り下げ設置型の高圧遮断器に係る火災防護上の必要な措置の実施等について（指示）」（平成23・05・30 原院第2号）に基づき、原子力発電所において所有している吊り下げ設置型高圧遮断器の有無を確認した。</p> <p>2 吊り下げ設置型高圧遮断器の有無</p> <p>泊発電所で使用している吊り下げ設置型の高圧遮断器について調査した結果、設置されていないことを確認した。</p>	<p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】</p> <p>最新知見の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吊り下げ設置型高圧遮断器を使用していない旨の記載の明確化のため、女川まとめ資料と同様の記述を追記した。 ・泊は他 BWR と同様に設置の有無を記載している。（女川は女川1号機で発生した事象の推定原因及び対策状況も記載している。）

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																															
	<p>3 対策状況</p> <p>上記2項の推定原因から、女川・東通原子力発電所で使用している吊り下げ設置型の高圧遮断器の有無について調査した結果、女川1号機の常用系高圧電源盤に、25台（火災で焼損した9台を含む。）のマグネプラスト遮断器（MBB）が設置されていることを確認した。なお、女川2、3号機及び東通1号機については、吊り下げ設置型の遮断器は使用していない。</p> <p>対策として、抽出された25台のマグネプラスト遮断器について、吊り下げ設置型の高圧遮断器から、地震による大きな揺れが発生しない横置き型の真空遮断器（VCB）に更新することとした（第3-1図参照）。なお、第3-1表のとおり更新は完了しており、対策済みである。</p> <div data-bbox="712 523 1227 758" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">第3-1図 横置き型VCB 概要図</p> <p style="text-align: center;">第3-1表 吊り下げ設置型高圧遮断器調査結果及び対策状況</p> <table border="1" data-bbox="694 861 1205 1013"> <thead> <tr> <th>プラント名</th> <th>該当遮断器台数</th> <th>遮断器の設置場所</th> <th>対策状況</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">女川1号機</td> <td rowspan="3">25台</td> <td>12台 高圧電源盤6-1S</td> <td>済^{※1}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9台 高圧電源盤6-1A</td> <td>済^{※1}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4台 RPT用高圧電源盤</td> <td>済^{※1}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>女川2号機</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>女川3号機</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>東通1号機</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：MBBからVCBへ更新済み。</p>	プラント名	該当遮断器台数	遮断器の設置場所	対策状況	備考	女川1号機	25台	12台 高圧電源盤6-1S	済 ^{※1}		9台 高圧電源盤6-1A	済 ^{※1}		4台 RPT用高圧電源盤	済 ^{※1}		女川2号機	無	—	—		女川3号機	無	—	—		東通1号機	無	—	—			<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 最新知見の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吊り下げ設置型高圧遮断器を使用していない旨の記載の明確化のため、女川まとめ資料と同様の記述を追記した。 ・泊は他BWRと同様に設置の有無を記載している。（女川は女川1号機で発生した事象の推定原因及び対策状況も記載している。）
プラント名	該当遮断器台数	遮断器の設置場所	対策状況	備考																														
女川1号機	25台	12台 高圧電源盤6-1S	済 ^{※1}																															
		9台 高圧電源盤6-1A	済 ^{※1}																															
		4台 RPT用高圧電源盤	済 ^{※1}																															
女川2号機	無	—	—																															
女川3号機	無	—	—																															
東通1号機	無	—	—																															

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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

<内容比較のため再掲(2.2-4(1/3))>

(補足1) 変圧器1次側における設備状況について (GIS設備)

変圧器1次側における設備状況について (変圧器の巻線仕様)

変圧器名称	電圧	巻線の結線方法		
		外部電源側	負荷側	安定巻線
3号炉 主変圧器	515kV/24kV	Y	Δ	無し
4号炉 主変圧器	515kV/24kV	Y	Δ	無し
3号炉 所内変圧器	24kV/6.9kV	Δ	Y	無し
4号炉 所内変圧器	24kV/6.9kV	Δ	Y	無し
N _{o.} 2予備変圧器	515kV/6.9kV	Y	Y	Δ
N _{o.} 1予備変圧器	77kV/6.9kV	Y	Y	Δ

※1. 主変圧器については、受電時の状態を記載

※2. 安定巻線は、当該変圧器で発生する高調波等の抑制を目的で設置されている

変圧器 (Y-Y結線及びΔ安定巻線有り)

外部電源側で1相開放故障が発生した場合に、安定巻線Δを含むY-Y結線では、安定巻線Δの影響により、変圧器2次側の電圧はほとんど低下しない状態となる (INSS JOURNAL Vol.20 2013 NT-16 参照)

変圧器 (Δ-Y結線)

外部電源側がΔ結線、負荷側がY結線、安定巻線を有しない巻線構成である場合は、無負荷時に於いても地絡を伴わない1次側の1相開放故障が発生した場合でも負荷側の電圧が交流不足電圧継電器の動作する範囲まで低下する可能性が高い (INSS JOURNAL Vol.20 2013 NT-16 参照)

500kV系統イメージ図 (門型鉄構からN_{o.} 2予備変圧器まで) (横から)

77kV系統イメージ図 (地中送電線からN_{o.} 1予備変圧器まで) (横から)

女川原子力発電所2号炉

別添3 変圧器1次側の1相開放故障について

1 外部電源系の変圧器の巻線仕様一覧

女川原子力発電所2号炉の非常用高圧母線に電源供給する外部電源に直接接続している変圧器巻線仕様を第1-1表に示す。

第1-1表 変圧器巻線仕様

変圧器名称	電圧	巻線の結線方法		
		外部電源側	負荷側	安定巻線
起動変圧器	275kV / 6.9kV	Y (直接接地)	Y (リアクトル接地)	Δ
予備変圧器	66kV / 6.9kV	Δ (非接地)	Δ (非接地)	無し

2 1相開放故障発生時の検知について

2.1 電流差動継電器 (87) による検知

変圧器の1次側において、米国パイロン2号炉の事象のように1相開放故障が発生した場合、275kV送電線、66kV送電線接続箇所以外については、米国パイロン2号炉同様の空气中に露出した接続ではなく、第2-1図のように接地された筐体内等に導体が収納された構造である。このような構造の場合、導体の断線による1相開放故障が発生したとしても、接地された筐体等を通じ完全地絡となることで、電流差動継電器 (87) による検知が可能である。

第2-1図 接地された筐体内等に導体が収納された構造 (275kV GISの例)

泊発電所3号炉

別紙3 変圧器1次側の1相開放故障について

1 外部電源系の変圧器の巻線仕様一覧

泊発電所3号炉の非常用高圧母線に電源供給する外部電源に直接接続している変圧器巻線仕様を第1.1表に示す。

第1.1表 変圧器巻線仕様

変圧器名称	電圧	巻線の結線方法		
		外部電源側	負荷側	安定巻線
予備変圧器	280kV/6.9kV	Y (直接接地)	Y (抵抗接地)	Δ
主変圧器	275kV/21kV	Y (直接接地)	Δ (非接地)	無し
後備変圧器	64.5kV/6.9kV	Y (非接地)	Y (抵抗接地)	Δ

2 1相開放故障発生時の検知について

2.1 比率差動継電器 (87) による検知

変圧器の1次側において、米国パイロン2号炉の事象のように1相開放故障が発生した場合、275kV送電線、66kV送電線接続箇所以外については、米国パイロン2号炉同様の空气中に露出した接続ではなく、第2.1図のように接地された筐体内等に導体が収納された構造である。このような構造の場合、導体の断線による1相開放故障が発生したとしても、接地された筐体等を通じ完全地絡となることで、比率差動継電器 (87) による検知が可能である。

第2.1図 接地された筐体内等に導体が収納された構造 (275kV GISの例)

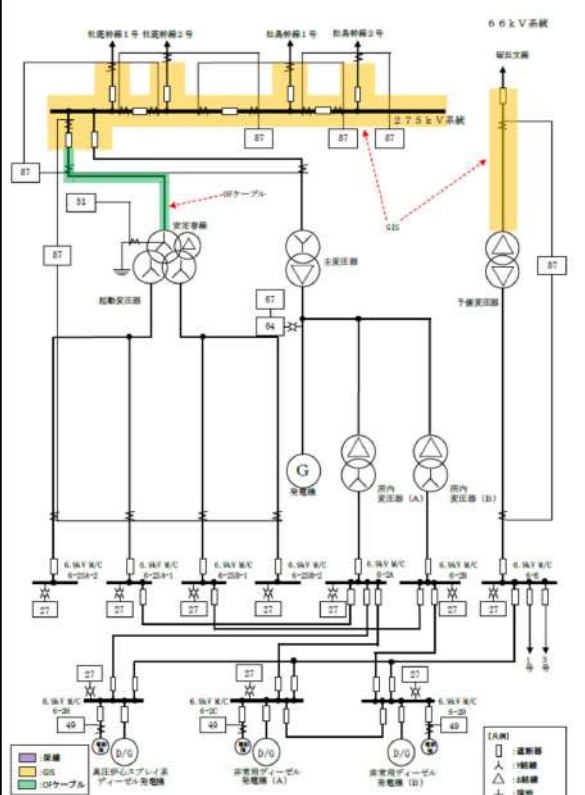
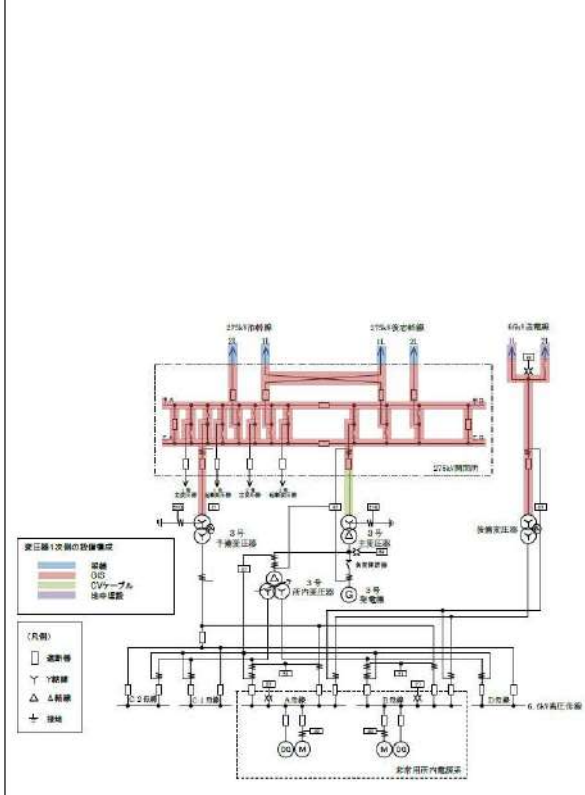
相違理由

【大飯】
 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)

【女川】
 プラント名称の相違


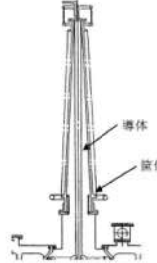

【女川】
 設備名称の相違
 ・女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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2-2図に完全地絡による電流差動継電器(87)により検知可能なガス絶縁開閉装置(GIS)、変圧器及びOFケーブルの各部位を示す。</p>  <p>第2-2図 完全地絡による電流差動継電器(87)による検知部位</p>	<p>第2.2図に完全地絡による比率差動継電器(87)により検知可能なガス絶縁開閉装置(GIS)、変圧器及びCVケーブルの各部位を示す。</p>  <p>第2.2図 完全地絡による比率差動継電器(87)による検知部位</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：OFケーブル→泊：CVケーブル</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）

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜内容比較のため再掲(2.2-4(1/3))＞</p> <p>(補足3-1) ガス絶縁開閉装置(GIS)の故障検知について GISは、接地されたタンク内に導体が収納されており、絶縁性の高いSF6ガスにより絶縁が確保されている。 SF6ガスは気中絶縁に比べ約7倍の絶縁性能を有しているため、導体とタンク間の距離を縮小化することが可能である。 GISは母線、ブッシング、遮断器、断路器等の機器から構成されている。</p> <p>ブッシングは磁器碍管に導体等が収納された構造となっており、ブッシング内の導体等の破損については、磁器碍管の破損がない限り考えにくい。 仮に、磁器碍管の破損による故障が発生した場合、導体と接地物(タンク)間で地絡が発生する。その場合、電流差動継電器(87)が設置されており、検知が可能。</p>	<p>以下にガス絶縁開閉装置、変圧器及びOFケーブルの構造に関する詳細を示す。</p> <p>(1)ガス絶縁開閉装置の故障検知について ガス絶縁開閉装置は、接地されたタンク内に導体が収納されており、絶縁性の高いSF6ガスにより絶縁が確保されている。 ガス絶縁開閉装置は、ブッシングを通じて架線と接続する構成である。</p> <p>a.ブッシング ブッシングは第2-3図のとおり磁器碍管に導体等が収納された構造となっており、ブッシング内の導体等の破損については、磁器碍管の破損がない限り考えにくい。 仮に、磁器碍管の破損による故障が発生した場合、導体と筐体間で地絡が発生する。その場合、電流差動継電器(87)が設置されており、検知が可能である。</p>	<p>以下にガス絶縁開閉装置、変圧器及びCVケーブルの構造に関する詳細を示す。</p> <p>(1)ガス絶縁開閉装置の故障検知について ガス絶縁開閉装置は、接地されたタンク内に導体が収納されており、絶縁性の高いSF6ガスにより絶縁が確保されている。 ガス絶縁開閉装置は、ブッシングを通じて架線と接続する構成である。</p> <p>a.ブッシング ブッシングは第2.3図のとおりポリマー碍管に導体等が収納された構造となっており、ブッシング内の導体等の破損については、ポリマー碍管の破損がない限り考えにくい。 仮に、ポリマー碍管の破損による故障が発生した場合、導体と筐体間で地絡が発生する。その場合、地絡過電流継電器(51G)あるいは比率差動継電器(87)が設置されており、検知が可能である。</p>	<p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：OFケーブル→泊：CVケーブル</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：磁器碍管→泊：ポリマー碍管</p> <p>【大阪、女川】 設備構成の相違 ・泊：地絡過電流継電器の設置</p> <p>【大阪、女川】 設備名称の相違 ・大阪：電流差動継電器→女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器</p>
			
	<p style="text-align: center;">第2-3図 ブッシングの外観及び内部構造図</p>	<p style="text-align: center;">第2.3図 ブッシングの外観及び内部構造図</p>	

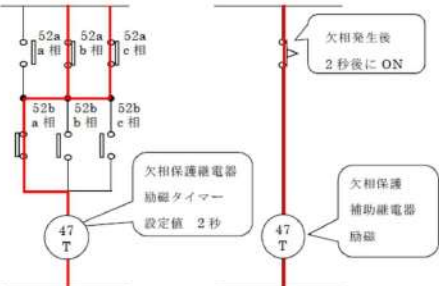
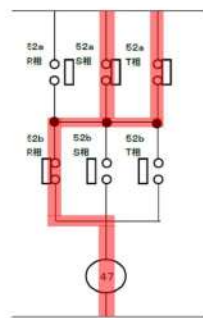
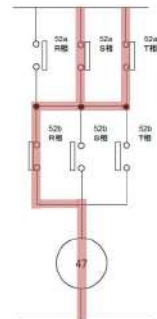
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜内容比較のため再掲(2.2-4(1/3))＞</p> <p>ガス絶縁開閉装置は、絶縁スペーサ（材料：エポキシ樹脂）でGIS内の導体（材料：アルミ合金）を支持する構造となっており、絶縁スペーサは、機械的強度が高く壊れることはないことから、導体の脱落が生じない構造となっている。したがって、GIS内部での1相開放故障は発生しない構造である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">ブッシングの外観 導体</p> <p style="text-align: center;"><small>大阪発電所3号炉GIS内部構造について（内部構造）</small></p>  <p style="text-align: center;"><small>5号炉5号機GIS内部構造</small></p>  <p style="text-align: center;"><small>7号炉7号機GIS内部構造</small></p>	<p>b. ガス絶縁開閉装置（ブッシング除き）</p> <p>(a) 導体</p> <p>ガス絶縁開閉装置（GIS）は第2-1図のとおり絶縁スペーサでガス絶縁開閉装置内の導体を支持する構造となっており、絶縁スペーサは、機械的強度が高く壊れる可能性が小さいと考えられることから、導体の脱落が生じにくい構造となっている。したがって、ガス絶縁開閉装置内部での1相開放故障は発生しにくい構造である。</p> <p>仮に、絶縁スペーサが破損した場合、導体と筐体間で地絡が発生する。その場合、電流差動継電器（87）が設置されており、検知が可能である。</p>	<p>b. ガス絶縁開閉装置（ブッシング除き）</p> <p>(a) 導体</p> <p>ガス絶縁開閉装置（GIS）は第2.1図のとおり絶縁スペーサでガス絶縁開閉装置内の導体を支持する構造となっており、絶縁スペーサは、機械的強度が高く壊れる可能性が小さいと考えられることから、導体の脱落が生じにくい構造となっている。したがって、ガス絶縁開閉装置内部での1相開放故障は発生しにくい構造である。</p> <p>仮に、絶縁スペーサが破損した場合、導体と筐体間で地絡が発生する。その場合、比率差動継電器（87）が設置されており、検知が可能である。</p>	<p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪，女川】 設備名称の相違 ・大阪：電流差動継電器→女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器 記載表現の相違</p>
<p style="text-align: center;">＜内容比較のため再掲(2.2-2)＞</p> <p>③GISの異常検知について</p> <p>GISは、接地された筐体内に導体が内包されており、導体の断線が起きない構造となっている。仮に、断線が発生した場合でも、アークの発生により接地されたタンクを通じ、地絡が発生し地絡過電流継電器(51G)あるいは電流差動継電器(87)が動作する等、異常を検知することが可能である。</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）

第33条 保安電源設備（別紙）

大飯発電所3 / 4号炉	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;">＜内容比較のため再掲(2.2-4(2/3))＞</p> <p style="text-align: center;">ガス絶縁開閉装置(GIS)の故障検知について (遮断器の投入動作不良による欠相の検知)</p> <p>遮断器により1相開放故障が発生する要因として、投入動作不良による欠相が考えられる。しかし、投入動作不良による欠相が発生した場合においては、欠相継電器(47)を設置しており、検知が可能である。</p> <p>欠相が生じた場合、欠相保護継電器が動作し、遮断器は3相開放されるため、欠相状態は解除され、また、警報により、1相開放故障の検知が可能である。</p> <p>【例：a相のみ開放、b、c相投入】</p>  <p style="text-align: center;">遮断器投入不良による1相開放故障検知のインターロック</p>	<p>(b) 遮断器の投入動作不良による欠相の検知</p> <p>遮断器により1相開放故障が発生する要因として、各相個別に開放及び投入が可能な遮断器においては、投入動作不良による欠相が考えられる。しかし、このような遮断器には、欠相継電器(47)を設置しており、欠相の検知が可能である(第2-4図参照)。</p> <p>欠相が生じた場合、欠相保護継電器が動作し、遮断器は3相開放されるため、欠相状態は解除され、また警報により、1相開放故障の検知が可能である。</p>  <p style="text-align: center;">第2-4図 遮断器投入不良による1相開放故障検知のインターロック</p>	<p>(b) 遮断器の投入動作不良による欠相の検知</p> <p>遮断器により1相開放故障が発生する要因として、各相個別に開放及び投入が可能な遮断器においては、投入動作不良による欠相が考えられる。しかし、このような遮断器には、欠相継電器(47)を設置しており、欠相の検知が可能である(第2.4図参照)。</p> <p>欠相が生じた場合、欠相保護継電器が動作し、遮断器は3相開放されるため、欠相状態は解除され、また警報により、1相開放故障の検知が可能である。</p>  <p style="text-align: center;">第2.4図 遮断器投入不良による1相開放故障検知のインターロック</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

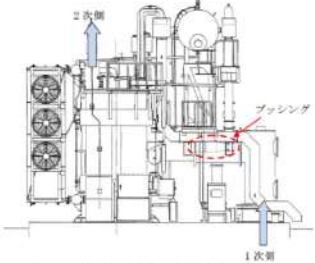
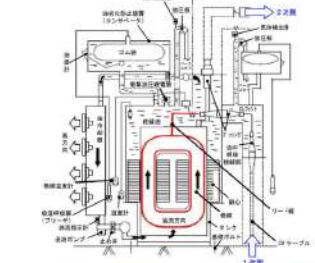
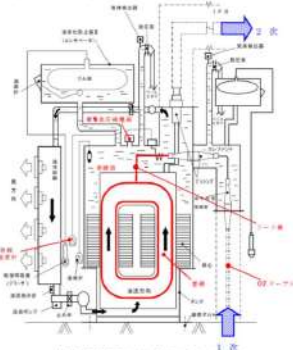
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="197 140 533 167"><内容比較のため再掲(2.2-4(2/3))></p> <p data-bbox="170 172 560 199">ガス絶縁開閉装置(GIS)の故障検知について</p> <p data-bbox="257 204 472 231">(断路器の開閉状態確認)</p> <p data-bbox="120 236 651 284">断路器投入時は遮断器開放状態であり、投入操作時は現場に人員がいるため、投入成功状態の確認が可能である。</p> <p data-bbox="120 347 651 427">断路器通電状態の場合は、開放及び投入不可のインターロックが構成されており、点検時以外（現場に人がいない状態）では操作不可である。</p>  <p data-bbox="309 821 470 842">ガス絶縁開閉装置(GIS)</p>	<p data-bbox="689 204 1075 231">(c) 断路器の投入動作不良による欠相の検知</p> <p data-bbox="705 236 1236 347">断路器投入時は遮断器開放状態であり、投入操作時は基本的に現場に人員がいるため、第2-5図のとおり投入成功状態の確認が可能であることから、投入動作不良による欠相の検知は可能である。</p> <p data-bbox="705 352 1236 400">なお、断路器通電状態の場合は、開放及び投入不可のインターロックが構成されており、操作不可である。</p>  <p data-bbox="801 762 1064 783">第2-5図 断路器の開放及び投入表示について</p>	<p data-bbox="1276 204 1662 231">(c) 断路器の投入動作不良による欠相の検知</p> <p data-bbox="1292 236 1823 347">断路器投入時は遮断器開放状態であり、投入操作時は基本的に現場に人員がいるため、第2.5図のとおり投入成功状態の確認が可能であることから、投入動作不良による欠相の検知は可能である。</p> <p data-bbox="1292 352 1823 400">なお、断路器通電状態の場合は、開放及び投入不可のインターロックが構成されており、操作不可である。</p>  <p data-bbox="1332 758 1747 778">第2.5図 断路器の開放及び投入表示について</p>	<p data-bbox="1848 172 2139 225">【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

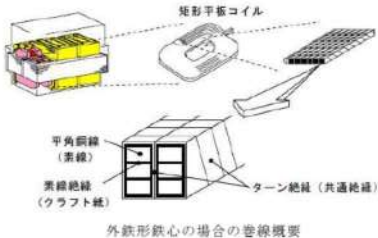
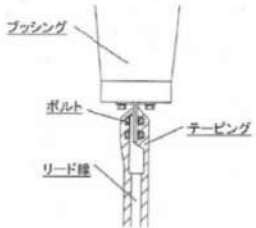
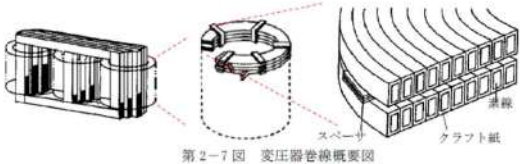
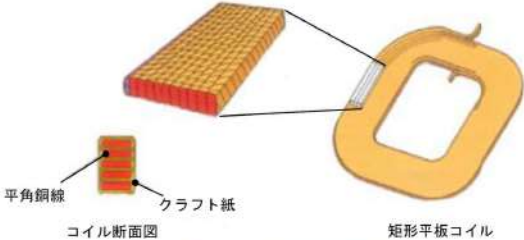
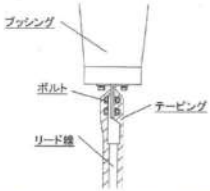
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第33条 保安電源設備 (別紙)

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;"><内容比較のため再掲(2.2-4(2/3))></p> <p>(補足3-2) 変圧器の故障検知について 変圧器は、接地されたタンク内に導体が収納されており、絶縁油により絶縁が確保されている。導体は、GIS から OF ケーブルによりタンク内ブッシングを介し、リード線で変圧器巻線と連結した構造である。 変圧器は、十分強度を持った筐体内にあるため、断線は発生しない。 仮に、変圧器の筐体内で断線が発生した場合、アークの発生により衝撃油圧継電器による機械的保護継電器又は温度継電器が動作することにより検知に至る場合や、地絡が生じることによって検知が可能である。 変圧器の構造を以下に示す。</p>	<p>(2) 変圧器の故障検知について 変圧器は、接地されたタンク内に導体が収納されており、絶縁油により絶縁が確保されている。導体は、タンク内ブッシングを介し、リード線で変圧器巻線と連結した構造である。 変圧器は、十分強度を持った筐体内にあるため、断線が発生する可能性は低い。 仮に、変圧器の筐体内で断線が発生した場合、アークの発生により衝撃油圧継電器による機械的保護継電器が動作することにより検知に至る場合や、地絡が生じることによって電流差動継電器(87)による検知が可能である。 変圧器の外形図を第2-6図に示す。</p>	<p>(2) 変圧器の故障検知について 変圧器は、接地されたタンク内に導体が収納されており、絶縁油により絶縁が確保されている。導体は、タンク内ブッシングを介し、リード線で変圧器巻線と連結した構造である。 変圧器は、十分強度を持った筐体内にあるため、断線が発生する可能性は低い。 仮に、変圧器の筐体内で断線が発生した場合、アークの発生により衝撃油圧継電器による機械的保護継電器又は温度継電器が動作することにより検知に至る場合や、地絡が生じることによって比率差動継電器(87)による検知が可能である。 変圧器の外形図を第2.6図に示す。</p>	<p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪，女川】 設備名称の相違 ・大阪：電流差動継電器→女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器</p>
<p style="text-align: center;"><内容比較のため再掲(2.2-3)></p> <p>④No. 1 予備変圧器、No. 2 予備変圧器の異常検知について No. 1 予備変圧器、No. 2 予備変圧器は、1次側の接続部位に架線の碼子は存在せず、また、変圧器の導体は、十分強度を持った筐体内にあることから、断線の可能性は考えにくい。しかし、仮に、配線の断線が発生した場合、アークの発生により接地された筐体を通じ地絡となることで、地絡過電流継電器(51G)あるいは電流差動継電器(87)が動作する、あるいは、アークにより内圧上昇により機械的な異常を検知することで検知が可能である。</p>	<p style="text-align: center;">第2-6図 変圧器外形図 (起動変圧器)</p> 	<p style="text-align: center;">第2.6図 変圧器外形図 (主変圧器)</p> 	
<p style="text-align: center;"><内容比較のため再掲(2.2-4(3/3))></p>  <p style="text-align: center;">外鉄形変圧器の中身構造イメージ例</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）

第33条 保安電源設備（別紙）

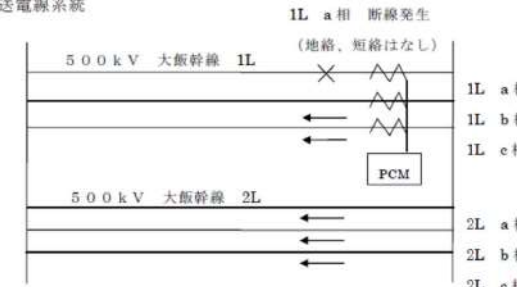
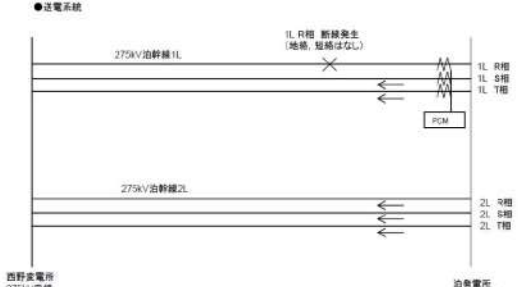
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="197 140 533 164"><内容比較のため再掲(2.2-4(3/3))></p> <p data-bbox="100 169 568 193">変圧器の故障検知について（断線が発生しない構造）</p> <p data-bbox="80 197 651 308">外鉄形変圧器の巻線は、矩形平板コイルを組みあわせて構成するが、この矩形平板コイルには、複数の平角銅線（素線）が用いられる。素線は各々クラフト紙が巻かれ、また、複数の素線全体をまとめて共通絶縁を施している。</p> <p data-bbox="80 312 651 395">このように、巻線の1ターンは複数の平角銅線により構成されていることから、断線が発生し、1相開放故障が発生することは無い。</p>  <p data-bbox="262 627 461 643">外鉄形鉄心の場合の巻線概要</p> <p data-bbox="80 692 651 802">ブッシングと巻線のリード線の接続箇所は、ボルトで接続し、かつテーピングを施しているため、接続が外れて断線することは無い。万一外れた場合には、導体とタンク間の絶縁距離が保てなくなるため地絡が発生し、検知が可能である。</p> <p data-bbox="80 836 651 890">過去このような事例が発生したことはないことをメーカーにも確認している。</p> 	<p data-bbox="685 197 1234 280">変圧器の巻線は、第2-7図のとおり1ターンが複数の素線により構成されており、断線が発生し、1相開放故障が発生する可能性は低い。</p>  <p data-bbox="875 456 1070 472">第2-7図 変圧器巻線概要図</p>	<p data-bbox="1254 197 1825 280">変圧器の巻線は、第2.7図のとおり1ターンが複数の素線により構成されており、断線が発生し、1相開放故障が発生する可能性は低い。</p>  <p data-bbox="1406 549 1668 572">第2.7図 変圧器巻線概要図</p> <p data-bbox="1254 692 1825 834">ブッシングと巻線のリード線の接続箇所は、第2.8図のとおりボルトで接続している。かつ275kV系統ではテーピングを施しているため、接続が外れて断線することは無い。万一外れた場合には、導体とタンク間の絶縁距離が保てなくなるため地絡が発生し、検知が可能である。</p> <p data-bbox="1254 836 1825 890">過去、このような事例が発生したことはないことをメーカーにも確認している。</p>  <p data-bbox="1388 1102 1688 1126">第2.8図 ブッシング接続箇所図</p>	<p data-bbox="1845 169 2136 220">【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p data-bbox="1845 692 2103 743">【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3)OFケーブルの故障検知について</p> <p>OFケーブルは第2-8図のとおり導体が絶縁体等に内包されており、導体の断線が起きにくい構造となっている。仮に、断線が発生した場合は、導体外側にある接地された層を通じ地絡に至り、電流差動継電器(87)又は起動変圧器中性点過電流継電器(51)が動作することで検知することが可能である。</p>  <p>第2-8図 OFケーブル構造図</p>	<p>(3)CVケーブルの故障検知について</p> <p>CVケーブルは第2.9図のとおり導体が絶縁体等に内包されており、導体の断線が起きにくい構造となっている。仮に、断線が発生した場合は、導体外側にある接地された層を通じ地絡に至り、比率差動継電器(87)又は地絡過電流継電器(51G)が動作することで検知することが可能である。</p>  <p>第2.9図 CVケーブル構造図</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：OFケーブル→泊：CVケーブル</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：電流差動継電器、起動変圧器中性点過電流継電器→泊：比率差動継電器、地絡過電流継電器</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）

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜内容比較のため再掲(2.2-4(3/3))＞</p> <p>(補足2) 送電線保護装置による検知 送電線保護装置は、装置の健全性の自己監視機能として、3相電流の平衡監視機能を有している。(検出条件は下式のとおり。)</p> <p>検出条件： $I_a + I_b + I_c - 0.1 \times \text{MAX}(I_a , I_b , I_c) \geq 1.0A$</p> <p>(1.0Aは保護装置の他保護要素の動作に干渉しない範囲の値として設定)</p> <p>通常時は、CT～入力変換器間の断線検出を主な目的としているが、系統の1相断線時の電流不平衡により検出条件を満たせば、本機能により、故障として検出することが可能となる。</p> <p>●送電線系統</p>  <p>西京都変電所 500kV系統 大阪発電所 500kV系統</p> <p>(補足3) 各設備での故障の検知方法について 大阪発電所における電気系統のうち、1相開放故障発生のおそれがある設備について、検知の方法は以下のとおりである。</p>		<p>3 送電線保護装置による検知 送電線保護装置は、装置の健全性の自己監視機能として、3相電流の平衡監視機能を有している。</p> <p>検出条件</p> <p>$I_{max} - 4 \times I_{min} \geq CT2 \text{ 次側定格} \times 10\%$</p> <p>R相断線時：$I_{max} = 1 \text{ 相分の潮流 (健全相 S, T)}$ $I_{min} = R \text{ 相電流} = 0A$ $CT2 \text{ 次側定格} = 5A$</p> <p>式に代入する $I_{max} \geq 0.5A$</p> <p>通常時は、CT～入力変換器間の断線検出を主な目的としているが、系統の1相断線時の電流不平衡により検出条件を満たせば、本機能により故障として検出することが可能となる。</p> <p>●送電系統</p>  <p>西野変電所 275kV系統 泊発電所 275kV系統</p> <p>第3.1図 送電線保護装置による検知</p> <p>4 各設備での故障の検知方法について 泊発電所における電気系統のうち、1相開放故障発生のおそれがある設備について検知の方法は以下のとおりである。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 記載の充実（大阪審査実績を参照） ・以降、大阪のみの記載箇所については、泊と大阪の比較結果を色塗りする。</p> <p>【大阪】 設備構成の相違 ・電源設備の構成に差異があるが、既許可・既工認の内容・構成等を踏まえた設備の構造・運用等を記載しているという点において同等である。</p> <p>【大阪】 プラント名称の相違</p>

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

大阪発電所3 / 4号炉	
＜内容比較のため再掲(2.2-4(3/3))＞	
設備	検知方法
ブッシング破損	ブッシングは磁器碍子に導体等が収納された構造となっており、ブッシング内の導体等の破損については、磁器碍子の破損が限り考えにくい。 仮に、磁器碍子の破損による故障が発生した場合、導体と接地物(タンク)間の絶縁が保たなくなるため地絡が発生する。その場合、地絡過電流継電器(51G)あるいは電流差動継電器(87)が設置されており、検知が可能。
導体部の断線	絶縁スペーサ(材料:エポキシ樹脂)でGIS内の導体(材料:アルミ合金)を支持する構造となっており、絶縁スペーサは、機械的強度が高く、壊れることがない。 また、導体は接地されたタンク内に収納されており、脱落しない構造であるが、導体脱落による断線を想定した場合、アークの発生により接地されたタンクを通じ、地絡が発生し、地絡過電流継電器(51G)あるいは電流差動継電器(87)が設置されており、検知が可能。
遮断器の故障	遮断器により1相開放故障が発生する要因として、投入動作不良による欠相が考えられる。しかし、投入動作不良による欠相が発生した場合においては、欠相継電器(47)を設置しており、検知が可能。
断路器の故障	断路器投入時は遮断器開放状態であり、投入操作時は現場に人員がいるため、投入成功状態の確認が可能である。 また、1相でも投入失敗した場合は、中央制御室の表示灯が緑点灯のままである(通常は投入成功した場合、赤点灯となる。)ので、検知が可能である。 断路器過電状態の場合は、開放及び投入不可のインターロックが構成されており、点検時以外(現場に人がいない状態)では操作不可。
変圧器	変圧器1次側の接続部位に破損が想定される架線の端子は存在せず、また、変圧器の導体は、十分強度を持った筐体内にあることから、断線の可能性は考えにくい。 しかし、仮に、配線の断線が発生した場合、接地された筐体を通じ地絡となることで、地絡過電流継電器(51G)あるいは電流差動継電器(87)が動作する。又はアークによるガス圧上昇により機械的な異常を検知することで検知が可能。

各設備での故障検出について

女川原子力発電所2号炉	
<p>（この欄は大阪発電所3号炉と比較して記載内容が異なるため、ここでは省略する）</p>	

泊発電所3号炉	
第4.1表 各設備での検知方法	
設備	検知方法
ブッシング破損 (275kV系統)	ブッシングはポリマー碍子内に導体等が収納された構造となっており、ブッシング内の導体等の破損については、ポリマー碍子の破損が限り考えにくい。 仮に、ポリマー碍子の破損による故障が発生した場合、導体と接地物間の絶縁が保たなくなるため地絡が発生する。その場合、比率差動継電器(87)あるいは地絡過電流継電器(51G)が設置されており、検知が可能。
エポキシ樹脂の破損 (66kV系統)	エポキシ樹脂は、接地されたタンク内に収納されており、エポキシ樹脂内に電力ケーブルが挿入された構造となっており、機械的強度が高く、壊れることはない。仮に、破損した場合は、電力ケーブルとタンク間の絶縁距離が保たなくなるため地絡が発生し、地絡過電流継電器(51G)が設置されており、検知が可能となる。
GIS	<p>絶縁スペーサ(材料:エポキシ樹脂)でGIS内の導体(材料:アルミ合金)を支持する構造となっており、絶縁スペーサは、機械的強度が高く、壊れることがない。 また、導体は接地されたタンク内に収納されており、脱落しない構造であるが、導体脱落による断線を想定した場合、導体とタンク間の絶縁距離が保たなくなるため地絡が発生し、比率差動継電器(87)あるいは地絡過電流継電器(51G)が設置されており、検知が可能。また、66kV系統には比率差動継電器(87)あるいは地絡過電流継電器(51G)を設置し検知可能な設計とする。</p> <p>遮断器の故障 275kV系統においては、遮断器により1相開放故障が発生する要因として、投入動作不良による欠相が考えられる。しかし、投入動作不良による欠相が発生した場合においては、欠相継電器(47)を設置しており、検知が可能。 66kV系統においては、遮断器は3相一括操作で3相は連続リキで動作している。連続リキは金属製で機械的強度が高く壊れることがない設計とする。</p> <p>断路器の故障 断路器投入時は遮断器開放状態であり、投入操作時は現場に人員がいるため、投入成功状態の確認が可能である。断路器過電状態の場合は、開放・投入不可のインターロックが構成されており、点検時以外(現場に人がいない状態)では操作不可。</p> <p>導体部の断線 変圧器1次側の接続部位に破損が想定される架線の端子は存在せず、また、変圧器の導体は、十分強度を持った筐体内にあることから、断線の可能性は考えにくい。 しかし、仮に、配線の断線が発生した場合、接地された筐体を通じ地絡となることで、275kV系統においては、比率差動継電器(87)又は地絡過電流継電器(51G)若しくは地絡過電圧継電器(64)が動作する。あるいは、アークによるガス圧上昇により機械的な異常を検知することで検知が可能。 また、66kV系統においては、比率差動継電器(87)あるいは地絡過電圧継電器(64)が動作する。あるいは、アークによるガス圧上昇により機械的な異常を検知できる設計とする。</p>
変圧器	変圧器1次側の接続部位に破損が想定される架線の端子は存在せず、また、変圧器の導体は、十分強度を持った筐体内にあることから、断線の可能性は考えにくい。 しかし、仮に、配線の断線が発生した場合、接地された筐体を通じ地絡となることで、275kV系統においては、比率差動継電器(87)又は地絡過電流継電器(51G)若しくは地絡過電圧継電器(64)が動作する。あるいは、アークによるガス圧上昇により機械的な異常を検知することで検知が可能。 また、66kV系統においては、比率差動継電器(87)あるいは地絡過電圧継電器(64)が動作する。あるいは、アークによるガス圧上昇により機械的な異常を検知できる設計とする。

第4.1図 各設備での故障検出

相違理由	
【女川】	記載の充実 (大阪審査実績を参照)
【大阪】	<p>設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大阪：磁器碍子→泊：ポリマー碍子 電源設備の構成に差異があるが、既許可・既工認の内容・構成等を踏まえた設備の構造・運用等を記載しているという点において同等である。

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

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜内容比較のため再掲(2.2-4(3/3))＞</p> <p>(補足4) 巡視点検による検知について</p> <p>門型鉄構は、外部電源をガス絶縁開閉装置へ引き込むため、送電線を碍子により固定している。導体は気中に露出しており、米国パイロン2号機の事象と類似した箇所であるため、運転員による毎日実施する巡視により、仮に碍子の破損等が発生した場合においては、巡視点検により確認可能であり、1相開放故障を早期に検知することが可能である。</p> <p>あわせて、1相開放故障時に適切な対応が出来るよう、兆候や知見を手順書に反映しており、運転員に対して定期的に教育を実施している。</p> <p>なお、送電線の巡視についても、適宜実施している。</p> <p>また、3号炉または4号炉側でNo.1予備変圧器を手動による受電切替えて使用する際は、変圧器等の巡視点検に加え、受電時に線路電流を計測し、1相開放故障が発生していないことの確認を実施する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p style="text-align: center;">500kV架線部 (引留鉄構)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p style="text-align: center;">77kV大阪支線部 (77kV送電鉄塔)</p>		<p>5 巡視点検による検知について (275kV系統)</p> <p>遮風建屋は、外部電源をガス絶縁開閉装置へ引き込むため、送電線を碍子により固定している。導体は気中に露出しており、米国パイロン2号機の事象と類似した箇所であるため、運転員が毎日実施する巡視により、仮に碍子の破損等が発生した場合においても、巡視点検により確認可能であり、1相開放故障を早期に検知することが可能である。</p> <p>なお、送電線については、適宜巡視を実施している。</p> <div style="text-align: center;">  <p>引留碍子</p> <p>遮風建屋</p> </div> <p style="text-align: center;">第5.1図 275kV架線部 (引留碍子)</p> <div style="text-align: center;">  <p>遮風建屋</p> <p>予備変圧器</p> <p>ガス絶縁開閉装置</p> </div> <p style="text-align: center;">第5.2図 275kV GIS (架線部なし)</p>	<p>【女川】 記載の充実（大阪審査実績を参照）</p> <p>【大阪】 設備構成の相違</p> <p>【大阪】 ・記載箇所の相違 運転員への教育及び規定類への反映については「7 運転員への当該事象に関する教育及び規定類への反映」（33-299ページ）に記載している。</p> <p>【大阪】 設備構成の相違</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）

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="197 140 533 164"><内容比較のため再掲(2.2-4(3/3))></p> <p data-bbox="91 169 651 252">(参考) 米国パイロン2号炉の事象 屋外の気中絶縁開閉所において、碍子の損壊によりC相母線が断路器との接続部で切れて1相開放故障状態になった様子。</p>  <p data-bbox="107 1034 472 1058">(NRC ホームページ公開資料より抜粋)</p>		<p data-bbox="1261 169 1821 252">(参考) 米国パイロン2号の事象 屋外の気中絶縁開閉所において、碍子の損壊によりC相母線が断路器との接続部で切れて1相開放故障状態になった様子。</p>  <p data-bbox="1285 1029 1599 1053">(NRC ホームページ公開資料より抜粋)</p> <p data-bbox="1375 1098 1697 1121">第5.3図 米国パイロン2号の事象</p>	<p data-bbox="1845 169 2101 220">【女川】 記載の充実（大阪審査実績を参照）</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）

第33条 保安電源設備 (別紙)

大飯発電所3 / 4号炉	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;">＜内容比較のため再掲(2.2-4(3/3))＞</p> <p>(補足5) 保護継電器が検知可能な範囲について 変圧器1次側において1相開放故障が発生した場合には、以下の保護継電器により、設定値に到達した場合、検知可能である。</p> <table border="1" data-bbox="129 323 622 694"> <thead> <tr> <th>主な保護継電器</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不足電圧継電器(27)</td> <td>1相開放故障の影響により所内母線の検知電圧が3割程度低下した場合、不足電圧継電器が作動し、警報が発報することにより、異常を検知することが可能</td> </tr> <tr> <td>過電流継電器(51)</td> <td>1相開放故障の影響により所内母線電圧の不平衡が発生した場合において過負荷トリップした場合、1相欠相の可能性があることから原因調査を行う手順を定めており、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能</td> </tr> <tr> <td>回転機温度継電器(49)</td> <td>1相開放故障の影響により所内母線電圧に不平衡が発生した場合、それに伴う電流値が設定値を超えた場合、警報が発報されることにより、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、地絡や短絡を伴わない1相開放故障の場合、設備構成や負荷状況によっては、保護継電器の設定値まで値が変動しない可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不足電圧継電器(27)にて検知できない事象 <p>不足電圧継電器は、所内母線に設置しており、母線電圧が低下した場合に、保護装置が動作する。これらの設定値は、電圧変動による誤動作が起きないよう、大型電動機の起動時の電圧低下や送電系統の電圧変動等を見込んだ上で設定値を定めており、69%以上としている。</p> <p>仮に、短絡や地絡を伴わない1相開放故障が発生した場合に、これらの設定値を下回る電圧変動が発生すれば検知可能であるが、変圧器の巻線構成及び負荷状態によっては、電圧がほぼ低下しない状態となり、不足電圧継電器の動作値まで到達しない可能性があり、その場合不足電圧継電器にて検知できない。</p> <div data-bbox="107 1157 633 1460"> <p>【参考】1相開放故障時の解析結果からみる各変圧器毎の電圧低下傾向と不足電圧継電器の動作・不動作について</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">変圧器型式 (巻線の接続方法)</th> <th rowspan="2">大飯3号炉、4号炉における同型式の変圧器例</th> <th rowspan="2">高圧側1相開放故障時の低圧側の相間電圧の準動 (負荷荷時想定)</th> <th rowspan="2">不足電圧継電器の動作/不動作</th> </tr> <tr> <th>高圧側巻線</th> <th>低圧側巻線</th> <th>安定巻線</th> <th>巻線接続</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>Δ</td> <td>無</td> <td>直接接地</td> <td>内巻</td> <td>3号炉 3号炉 3号炉</td> <td>各相間電圧ともほぼ変化なし / 不動作</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>Δ</td> <td>無</td> <td>直接接地</td> <td>外巻</td> <td>3号炉 3号炉 3号炉</td> <td>各相間電圧ともほぼ変化なし / 不動作</td> </tr> <tr> <td>Δ</td> <td>Y</td> <td>無</td> <td>拒相接地</td> <td>内巻</td> <td>3号炉 3号炉 3号炉</td> <td>1つの相間電圧が0に、残り2つの相間電圧は1割程度低下 / 1相動作</td> </tr> <tr> <td>Δ</td> <td>Y</td> <td>無</td> <td>拒相接地</td> <td>外巻</td> <td>3号炉 3号炉 3号炉</td> <td>1つの相間電圧が0に、残り2つの相間電圧は1割程度低下 / 1相動作</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>Y</td> <td>Δ</td> <td>直接接地</td> <td>拒相接地</td> <td>内巻 3号炉 2号炉 2号炉</td> <td>各相間電圧ともほぼ変化なし / 不動作</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>Y</td> <td>Δ</td> <td>拒相接地</td> <td>拒相接地</td> <td>内巻 3号炉 2号炉 2号炉</td> <td>2つの相間電圧が3割程度低下 / 2相動作</td> </tr> </tbody> </table> </div>	主な保護継電器	概要	不足電圧継電器(27)	1相開放故障の影響により所内母線の検知電圧が3割程度低下した場合、不足電圧継電器が作動し、警報が発報することにより、異常を検知することが可能	過電流継電器(51)	1相開放故障の影響により所内母線電圧の不平衡が発生した場合において過負荷トリップした場合、1相欠相の可能性があることから原因調査を行う手順を定めており、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能	回転機温度継電器(49)	1相開放故障の影響により所内母線電圧に不平衡が発生した場合、それに伴う電流値が設定値を超えた場合、警報が発報されることにより、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能	変圧器型式 (巻線の接続方法)				大飯3号炉、4号炉における同型式の変圧器例	高圧側1相開放故障時の低圧側の相間電圧の準動 (負荷荷時想定)	不足電圧継電器の動作/不動作	高圧側巻線	低圧側巻線	安定巻線	巻線接続	Y	Δ	無	直接接地	内巻	3号炉 3号炉 3号炉	各相間電圧ともほぼ変化なし / 不動作	Y	Δ	無	直接接地	外巻	3号炉 3号炉 3号炉	各相間電圧ともほぼ変化なし / 不動作	Δ	Y	無	拒相接地	内巻	3号炉 3号炉 3号炉	1つの相間電圧が0に、残り2つの相間電圧は1割程度低下 / 1相動作	Δ	Y	無	拒相接地	外巻	3号炉 3号炉 3号炉	1つの相間電圧が0に、残り2つの相間電圧は1割程度低下 / 1相動作	Y	Y	Δ	直接接地	拒相接地	内巻 3号炉 2号炉 2号炉	各相間電圧ともほぼ変化なし / 不動作	Y	Y	Δ	拒相接地	拒相接地	内巻 3号炉 2号炉 2号炉	2つの相間電圧が3割程度低下 / 2相動作		<p>6 保護継電器が検知可能な範囲について 変圧器1次側において1相開放故障が発生した場合には、以下の保護継電器により設定値に到達した場合、検知可能である。</p> <p style="text-align: center;">第6.1表 主な保護継電器</p> <table border="1" data-bbox="1339 355 1765 675"> <thead> <tr> <th>主な保護継電器</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不足電圧継電器(27)</td> <td>1相開放故障の影響により所内母線の検知電圧が3割程度低下した場合、不足電圧継電器が作動し、警報が発報することにより、異常を検知することが可能</td> </tr> <tr> <td>過電流継電器(51)</td> <td>1相開放故障の影響により所内母線電圧の不平衡が発生した場合において過電流トリップした場合、1相欠相の可能性のあることから原因調査を行う手順を定めており、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能</td> </tr> <tr> <td>過負荷継電器(49)</td> <td>1相開放故障の影響により所内母線電圧に不平衡が発生した場合、それに伴う電流値が設定値を超えた場合、警報が発報されることにより、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、地絡・短絡を伴わない1相開放故障の場合、設備構成や負荷状況によっては、保護継電器の設定値まで値が変動しない可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不足電圧継電器にて検知できない事象 <p>不足電圧継電器は、所内母線に設置しており、母線電圧が低下した場合に、保護装置が動作する。これらの設定値は、電圧変動による誤動作が起きないよう、大型電動機の起動時の電圧低下や送電系統の電圧変動等を見込んだ上で設定値を定めており、69%以上としている。</p> <p>仮に、短絡・地絡を伴わない1相開放故障が発生した場合に、これらの設定値を下回る電圧変動が発生すれば検知可能であるが、変圧器の巻線構成及び負荷状態によっては、電圧がほぼ低下しない状態となり、不足電圧継電器の動作値まで到達しない可能性があり、その場合不足電圧継電器にて検知できない。</p>	主な保護継電器	概要	不足電圧継電器(27)	1相開放故障の影響により所内母線の検知電圧が3割程度低下した場合、不足電圧継電器が作動し、警報が発報することにより、異常を検知することが可能	過電流継電器(51)	1相開放故障の影響により所内母線電圧の不平衡が発生した場合において過電流トリップした場合、1相欠相の可能性のあることから原因調査を行う手順を定めており、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能	過負荷継電器(49)	1相開放故障の影響により所内母線電圧に不平衡が発生した場合、それに伴う電流値が設定値を超えた場合、警報が発報されることにより、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・大飯：；不足電圧継電器(27) →泊：不足電圧継電器</p>
主な保護継電器	概要																																																																							
不足電圧継電器(27)	1相開放故障の影響により所内母線の検知電圧が3割程度低下した場合、不足電圧継電器が作動し、警報が発報することにより、異常を検知することが可能																																																																							
過電流継電器(51)	1相開放故障の影響により所内母線電圧の不平衡が発生した場合において過負荷トリップした場合、1相欠相の可能性があることから原因調査を行う手順を定めており、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能																																																																							
回転機温度継電器(49)	1相開放故障の影響により所内母線電圧に不平衡が発生した場合、それに伴う電流値が設定値を超えた場合、警報が発報されることにより、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能																																																																							
変圧器型式 (巻線の接続方法)				大飯3号炉、4号炉における同型式の変圧器例	高圧側1相開放故障時の低圧側の相間電圧の準動 (負荷荷時想定)	不足電圧継電器の動作/不動作																																																																		
高圧側巻線	低圧側巻線	安定巻線	巻線接続																																																																					
Y	Δ	無	直接接地	内巻	3号炉 3号炉 3号炉	各相間電圧ともほぼ変化なし / 不動作																																																																		
Y	Δ	無	直接接地	外巻	3号炉 3号炉 3号炉	各相間電圧ともほぼ変化なし / 不動作																																																																		
Δ	Y	無	拒相接地	内巻	3号炉 3号炉 3号炉	1つの相間電圧が0に、残り2つの相間電圧は1割程度低下 / 1相動作																																																																		
Δ	Y	無	拒相接地	外巻	3号炉 3号炉 3号炉	1つの相間電圧が0に、残り2つの相間電圧は1割程度低下 / 1相動作																																																																		
Y	Y	Δ	直接接地	拒相接地	内巻 3号炉 2号炉 2号炉	各相間電圧ともほぼ変化なし / 不動作																																																																		
Y	Y	Δ	拒相接地	拒相接地	内巻 3号炉 2号炉 2号炉	2つの相間電圧が3割程度低下 / 2相動作																																																																		
主な保護継電器	概要																																																																							
不足電圧継電器(27)	1相開放故障の影響により所内母線の検知電圧が3割程度低下した場合、不足電圧継電器が作動し、警報が発報することにより、異常を検知することが可能																																																																							
過電流継電器(51)	1相開放故障の影響により所内母線電圧の不平衡が発生した場合において過電流トリップした場合、1相欠相の可能性のあることから原因調査を行う手順を定めており、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能																																																																							
過負荷継電器(49)	1相開放故障の影響により所内母線電圧に不平衡が発生した場合、それに伴う電流値が設定値を超えた場合、警報が発報されることにより、原因調査結果から、1相開放故障を検知することが可能																																																																							

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

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<p data-bbox="197 140 533 167"><内容比較のため再掲(2.2-4(3/3))></p> <p data-bbox="100 172 481 199">・過電流継電器(51)にて検知できない事象</p> <p data-bbox="100 204 649 375">電流については、安定巻線的作用により、電源側電流のうち、零相電流のみ安定巻線に流れ、正相及び逆相電流が所内側へ流れる。電流の大きさ及び位相については、所内側電圧がほぼ正常を保っており、電動機の正常運転を維持することから、全相が1相開放故障前と等しい電力を消費するように、3相電流が流れようとする。</p> <p data-bbox="100 379 649 518">しかし、この電流値が、過電流継電器の設定値に到達しない場合は、過電流継電器による検知はできない。これらの設定値は、電動機ごとの定格電流の約150%にて動作となるよう設定している。また、回転機温度継電器により、定格電流の約110%増加した場合に動作となるよう設定している。</p> <p data-bbox="100 523 649 598">INSS及びEPRIにて実施された解析結果も次表のとおり安定巻線Δを含む場合、電流及び電圧がほとんど変化しない結果も報告されている。</p> <table border="1" data-bbox="94 678 616 821"> <thead> <tr> <th colspan="2">パラメータ</th> <th>INSS</th> <th>EPRI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">無負荷</td> <td rowspan="2">低圧側</td> <td>電圧</td> <td>ほとんど変化なし 変化無し</td> </tr> <tr> <td>電流</td> <td>— 解析無し</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">有負荷</td> <td rowspan="2">低圧側</td> <td>電圧</td> <td>ほとんど変化なし 0~20%ほど降下</td> </tr> <tr> <td>電流</td> <td>ほとんど変化なし 解析無し</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="100 869 649 981">なお、外部電源側（入力）Y、負荷側（出力）△、外部電源側（入力）Y、負荷側（出力）Yの場合及び外部電源側Y、負荷側Y+△の安定巻線の場合は、電圧の変化による地絡のない1相開放（欠相）を検出することはできない、又は困難である。</p> <p data-bbox="100 986 649 1061">しかし、上記以外の結線の変圧器は、制御室の電圧計の変化で地絡のない1相開放（欠相）を検出することはできると報告されている。</p>	パラメータ		INSS	EPRI	無負荷	低圧側	電圧	ほとんど変化なし 変化無し	電流	— 解析無し	有負荷	低圧側	電圧	ほとんど変化なし 0~20%ほど降下	電流	ほとんど変化なし 解析無し		<p data-bbox="1276 172 1612 199">・過電流継電器にて検知できない事象</p> <p data-bbox="1276 204 1825 375">電流については、安定巻線的作用により、電源側電流のうち、零相電流のみ安定巻線に流れ、正相及び逆相電流が所内側へ流れる。電流の大きさ及び位相については、所内側電圧がほぼ正常を保っており、電動機の正常運転を維持することから、全相が1相開放故障前と等しい電力を消費するように、3相電流が流れようとする。</p> <p data-bbox="1276 379 1825 518">しかし、この電流値が、過電流継電器の設定値に到達しない場合は、過電流継電器による検知はできない。これらの設定値は、電動機ごとの定格電流の約150%にて動作となるよう設定している。また、過負荷継電器により、電動機ごとに定格電流の約110%増加した場合に動作となるよう設定している。</p> <p data-bbox="1276 523 1825 598">INSS及びEPRIにて実施された解析結果も以下のとおり安定巻線Δを含む場合、電流、電圧がほとんど変化しない結果も報告されている。</p> <p data-bbox="1344 638 1747 662">第6.2表 INSS及びEPRIにおける解析結果</p> <table border="1" data-bbox="1288 670 1803 829"> <thead> <tr> <th colspan="2">パラメータ</th> <th>INSS</th> <th>EPRI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">無負荷</td> <td rowspan="2">低圧側</td> <td>電圧</td> <td>ほとんど変化なし 変化無し</td> </tr> <tr> <td>電流</td> <td>— 解析無し</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">有負荷</td> <td rowspan="2">低圧側</td> <td>電圧</td> <td>ほとんど変化なし 0~20%ほど降下</td> </tr> <tr> <td>電流</td> <td>ほとんど変化なし 解析無し</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1276 869 1825 981">なお、外部電源側（入力）Y、負荷側（出力）△、外部電源側（入力）Y、負荷側（出力）Yの場合及び外部電源側Y、負荷側Y+△の安定巻線の場合は、電圧の変化による地絡のない1相開放（欠相）を検出することはできない、又は困難である。</p> <p data-bbox="1276 986 1825 1061">しかし、上記以外の結線の変圧器は、中央制御室の電圧計の変化で地絡のない1相開放（欠相）を検出することはできると報告されている。</p>	パラメータ		INSS	EPRI	無負荷	低圧側	電圧	ほとんど変化なし 変化無し	電流	— 解析無し	有負荷	低圧側	電圧	ほとんど変化なし 0~20%ほど降下	電流	ほとんど変化なし 解析無し	<p data-bbox="1848 172 2105 223">【女川】 記載の充実（大阪審査実績を参照）</p> <p data-bbox="1848 462 2161 574">【大阪】 記載表現の相違 ・大阪：回転機温度継電器→泊：過負荷継電器</p> <p data-bbox="1848 638 2072 694">【大阪】 記載表現の相違（表題の追加）</p> <p data-bbox="1848 869 2105 981">【大阪】 記載表現の相違 ・大阪：△→泊：Δ ・大阪：制御室→泊：中央制御室</p>
パラメータ		INSS	EPRI																																
無負荷	低圧側	電圧	ほとんど変化なし 変化無し																																
		電流	— 解析無し																																
有負荷	低圧側	電圧	ほとんど変化なし 0~20%ほど降下																																
		電流	ほとんど変化なし 解析無し																																
パラメータ		INSS	EPRI																																
無負荷	低圧側	電圧	ほとんど変化なし 変化無し																																
		電流	— 解析無し																																
有負荷	低圧側	電圧	ほとんど変化なし 0~20%ほど降下																																
		電流	ほとんど変化なし 解析無し																																

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

第33条 保安電源設備（別紙）

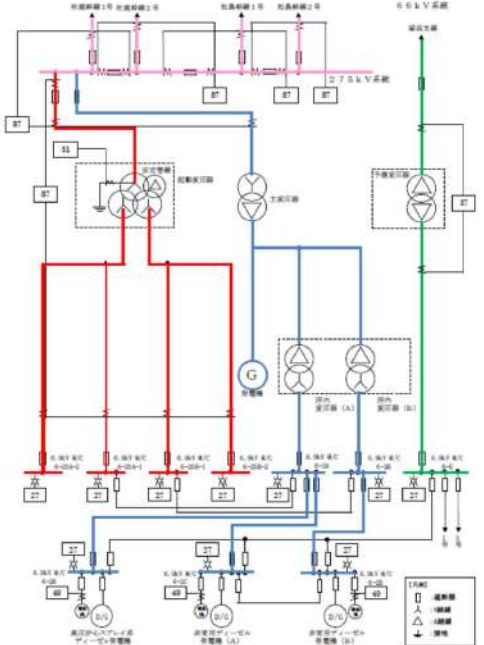
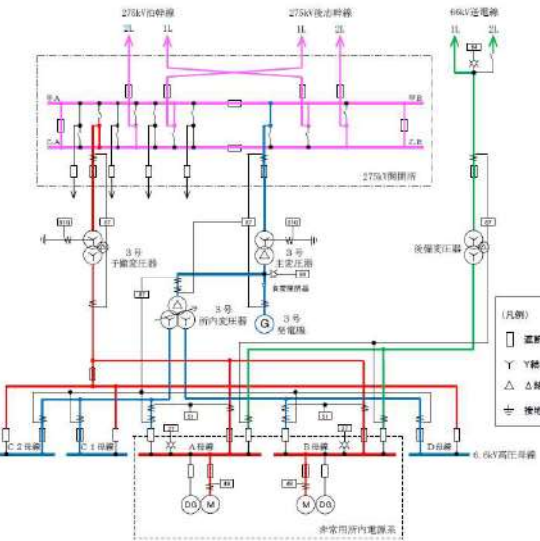
大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜内容比較のため再掲(2.2-4(3/3))＞</p> <p>(補足6) 運転員への当該事象に関する教育及び規定類への反映 米国原子力規制委員会による情報「電源系統の設計における脆弱性」(Bulletin2012-01)に記載されたパイロン2号炉での1相開放故障に係わる事象を受け、原子力規制委員会による指示文書(H25.10)をもとに本事象の対策について検討した。</p> <p>大阪発電所3号炉及び4号炉において、まとめ資料本文2.1.1.2「変圧器1次側の3相のうち1相の開放が発生した場合」でまとめているとおり、1相開放故障が発生した場合の検知性や発生が想定される箇所ごとの検知方法を検討した結果から、一部を除き、既設置の保護継電器等の検知デバイスにより検知可能と判断しているが、人的な検知(1日1回の巡視点検等)を加えることで、一部の保護継電器等による検知が期待できない箇所の1相開放故障の発見や、その兆候を早期に発見できる可能性を高めることとしている。</p> <p>また、万一上記対応にて1相開放故障が検知されない状態において、当該の電源系につながる安全系機器が1相開放故障による悪影響が生じた場合にも、運転員がそれを認知し、適切な対応を行えるよう手順書等を整備している。</p> <p>なお、上記の人的な検知並びに対応には、パイロンの事象から得られた1相開放故障に関する知見が有用であることから、これらを手順書に反映し、運転員の事象に対する認識を高めることとしている。</p> <p>(得られた知見)</p> <p>①母線電圧が低電圧保護継電器の動作設定値以下にならない場合もあり、欠相を検出できない可能性がある。</p> <p>②母線電圧低下に伴い負荷電流が上昇し、当該母線に接続された各補機が過電流保護継電器の動作により連続的にトリップする。</p> <p>③現場確認、電圧計の指示低下により当該母線が異常と判断した場合は、健全系統への電源切替えが必要</p> <p>④電動機による異常な挙動(振動や異音)が発生する。^{※1}</p> <p>※1. 既に手順書へ記載しており異常が疑われる場合は保修課員へ連絡し詳細な点検を実施しているため、運転員の巡視点検の心得として記載する業務所則へは①から③について反映することとしている。(業務所則の改正H26.4)</p> <p>本事象の教育を継続的に行うことにより、運転員への「気づき」を醸成していくこととする。</p> <p>なお、これらの対応により運転員が1相開放故障を認知すれば、既存の健全系統への電源切替えの手順書にて切替操作を行う。</p>		<p>7 運転員への当該事象に関する教育及び規定類への反映 米国原子力規制委員会による情報「電源系統の設計における脆弱性」(Bulletin2012-01)に記載されたパイロン2号機での1相開放故障に係わる事象を受け、原子力規制委員会による指示文書(H25.10)を基に本事象の対策について検討した。</p> <p>泊発電所3号炉において、1相開放故障が発生した場合の検知性や発生が想定される箇所ごとの検知方法を検討した結果から、一部を除き、既設置の保護継電器等の検知デバイスにより検知可能と判断しているが、人的な検知(巡視点検等)を加えることで、一部の保護継電器等による検知が期待できない箇所の1相開放故障の発見や、その兆候を早期に発見できる可能性を高めることとしている。</p> <p>また、万一上記対応にて1相開放故障が検知されない状態において、当該の電源系につながる安全系機器が1相開放故障による悪影響が生じた場合にも、運転員がそれを認知し、適切な対応を行えるよう手順書等を整備している。</p> <p>なお、上記の人的な検知並びに対応には、パイロンの事象から得られた1相開放故障に関する知見が有用であることから、これらをマニュアル等に反映し、運転員の事象に対する認識を高めることとしている。</p> <p>(得られた知見)</p> <p>①母線電圧が不足電圧継電器の動作設定値以下にならない場合もあり、欠相を検出できない可能性がある</p> <p>②母線電圧低下に伴い負荷電流が上昇し、当該母線に接続された各補機が過電流継電器の動作により連続的にトリップする</p> <p>③現場確認、電圧計の指示低下により当該母線が異常と判断した場合は、健全系統への電源切替が必要</p> <p>④電動機による異常な挙動(振動・異音)が発生する[*]</p> <p>※既にマニュアル等へ記載しており異常が疑われる場合は保修課員へ連絡し詳細な点検を実施しているため、運転員の巡視点検の心得として記載する運転要領へは①から③について反映している。</p> <p>本事象の教育を継続的に行うことにより、運転員への「気づき」を醸成していくこととする。</p> <p>なお、これらの対応により運転員が1相開放故障を認知すれば、既存の健全系統への電源切替の手順書にて切替操作を行う。</p>	<p>【女川】 記載の充実(大阪審査実績を参照)</p> <p>【大阪】 プラント名称の相違</p> <p>【大阪】 記載表現、設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪：手順書→泊：マニュアル ・大阪：低電圧保護継電器→泊：不足電圧継電器 ・大阪：業務所則→泊：運転要領

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

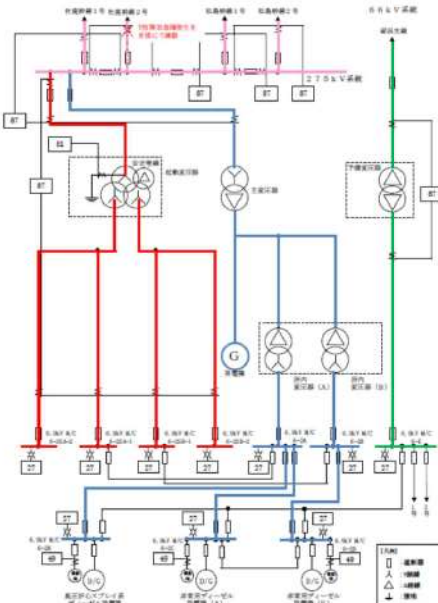
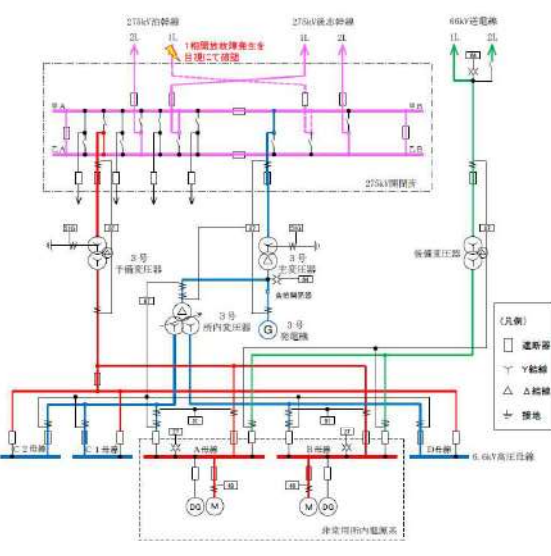
第33条 保安電源設備（別紙）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>8. 泊3号炉 1相開放故障対応の概要について</p> <p>GISから変圧器の1次側の接続部位は、米国パイロン2号炉同様の架線による接続ではなく、接地された筐体・管路内に配線が収納された構造（GIS、CVケーブル、相分離母線）であり、このような構造の場合、破損が想定される架線部は存在せず、また仮に導体の断線による1相開放故障が発生したとしても、接地された筐体・管路を通じ完全地絡となることで、保護継電器による検知が可能である。</p> <p>1相開放故障において自動検知が困難な箇所は、米国パイロン2号機の故障箇所のような架線部であり、泊3号炉ではGISへの送電線引込部に架線部がある。この送電線引込部における1相開放故障に対し、外部電源の複数回線接続、巡視点検により1相開放故障が問題とならないようにしている。</p> <p>具体的には、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 保安規定に外部電源との接続は3回線以上で接続するよう定めることとしており、複数回線と接続されていれば、1相開放故障が発生しても、他の回線により各相の電圧が維持されるため、問題が生じない。 ➢ 架線部（送電線引込部）での1相開放故障が発生した場合には、自動検知ができないため、故障状態が放置されないよう、運転員の巡視点検（1回/1日）にて架線部（送電線引込部）の確認を実施している。 	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の対応概要を整理している。

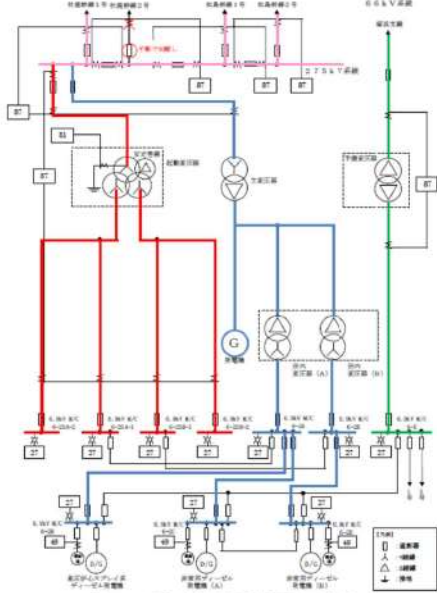
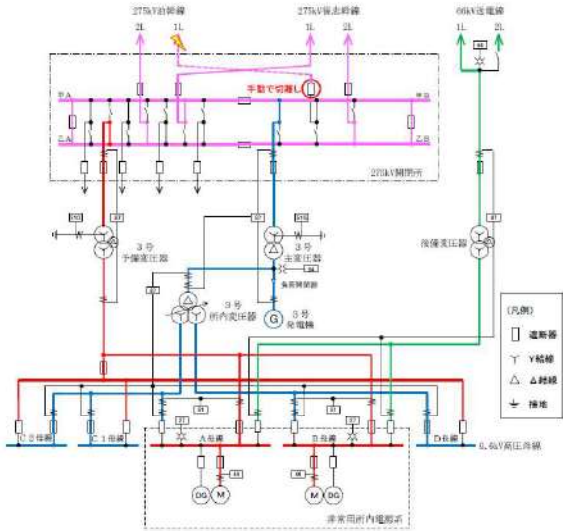
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>別添4 1相開放故障発生箇所の識別とその後の対応操作について</p> <p>1. 通常運転時 (1) 275kV送電線で発生する1相開放故障 (目視点検)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第1.1-1図のとおり、275kV送電線から起動変圧器及び共通用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第1.1-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>別紙4 1相開放故障発生箇所の識別とその後の対応操作について</p> <p>1. 通常運転時 (1) 275kV送電線で発生する1相開放故障 (目視点検)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第1.1.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第1.1.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器→泊：予備変圧器</p>

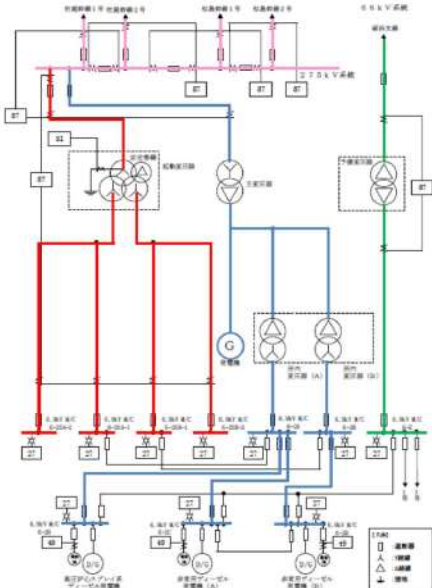
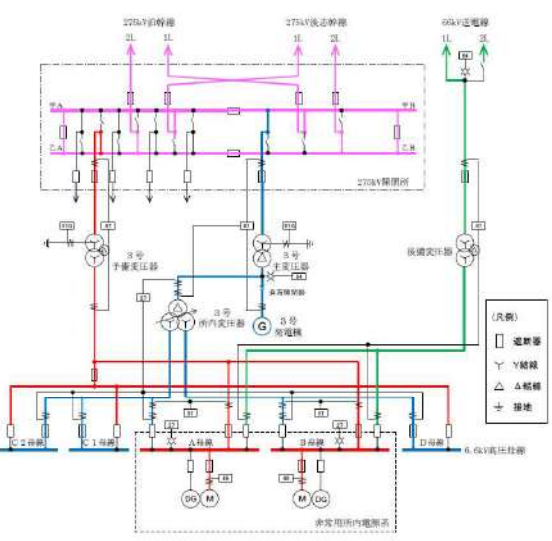
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第 1.1-2 図のとおり、275kV 送電線の 1 回線で 1 相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、275kV 送電線の 1 回線にて 1 相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第 1.1-2 図 1 相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第 1.1.2 図のとおり、275kV 送電線の 1 回線で 1 相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、275kV 送電線の 1 回線にて 1 相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第 1.1.2 図 1 相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p>

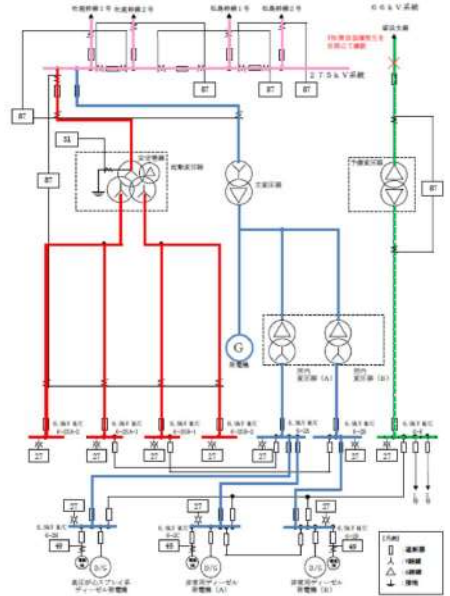
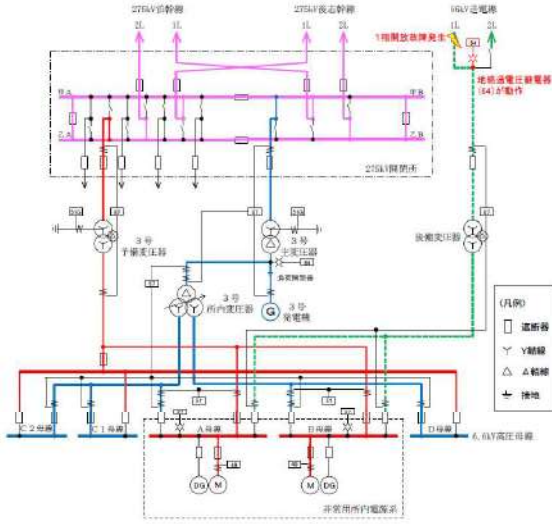
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第1.1-3図のとおり、運転員の手動操作により、275kV送電線1回線を外部電源系から隔離すると、残り3回線で起動変圧器及び共通用高圧母線へ電源供給を行う。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第1.1-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第1.1.3図のとおり、運転員の手動操作により、275kV送電線1回線を外部電源系から隔離すると、残り3回線で予備変圧器及び非常用高圧母線へ電源供給を行う。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第1.1.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川:起動変圧器, 共通用高圧母線→泊:予備変圧器, 非常用高圧母線</p>

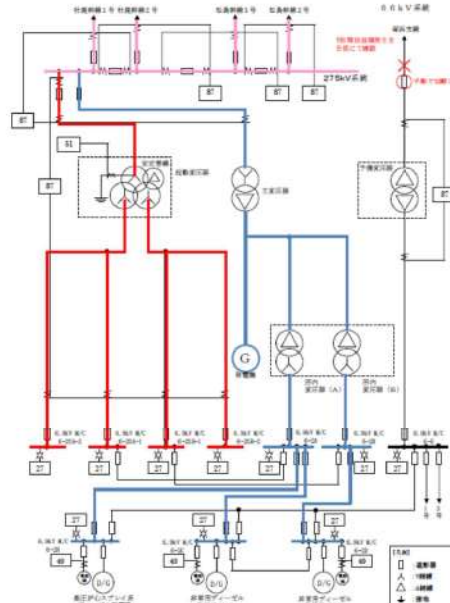
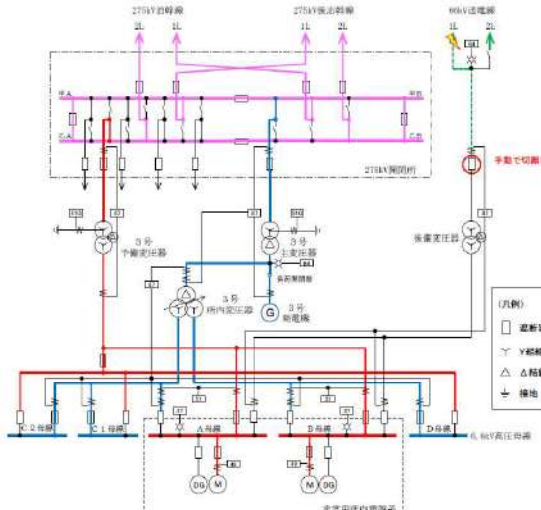
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 66kV 送電線で発生する1相開放故障 (目視による確認)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第1.2-1図のとおり、275kV送電線から起動変圧器及び共用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第1.2-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>(2) 66kV 送電線で発生する1相開放故障 (地絡過電圧継電器 (64) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第1.2.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第1.2.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：目視確認→泊：保護継電器で検知</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器、共用高圧母線→泊：予備変圧器、非常用高圧母線</p>

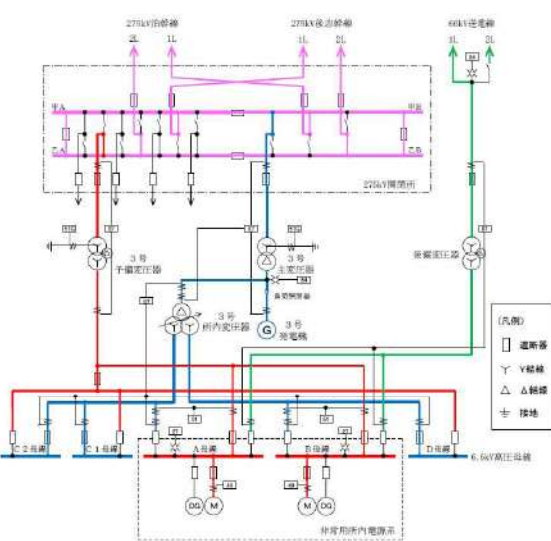
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第1.2-2図のとおり、66kV送電線で1相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、66kV送電線にて1相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第1.2-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第1.2.2図のとおり、66kV送電線で1相開放故障が発生すると、後備変圧器1次側の地絡過電圧継電器(64)が動作する。このことから運転員は、66kV送電線にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第1.2.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：目視確認→泊：保護継電器で検知</p>

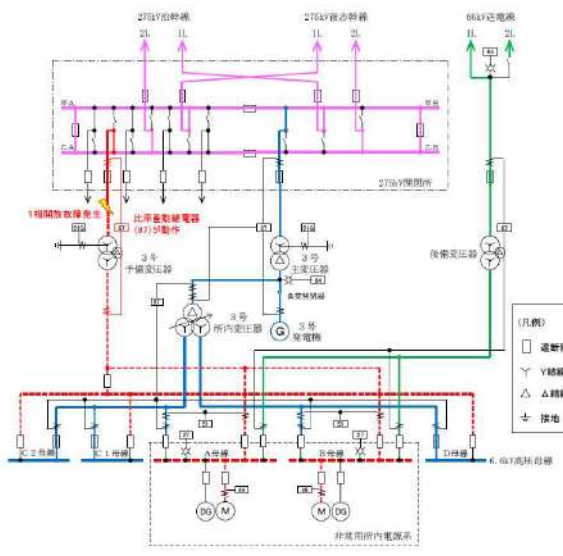
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第1.2-3図のとおり、運転員の手動操作により、66kV送電線を外部電源系から隔離する。275kV送電線で起動変圧器及び共通用高圧母線へ電源供給を継続する。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第1.2-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第1.2.3図のとおり、運転員の手動操作により、66kV送電線を外部電源系から隔離する。275kV送電線で予備変圧器及び非常用高圧母線へ電源供給を継続する。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第1.2.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川:起動変圧器, 共通用高圧母線→泊:予備変圧器, 非常用高圧母線</p>

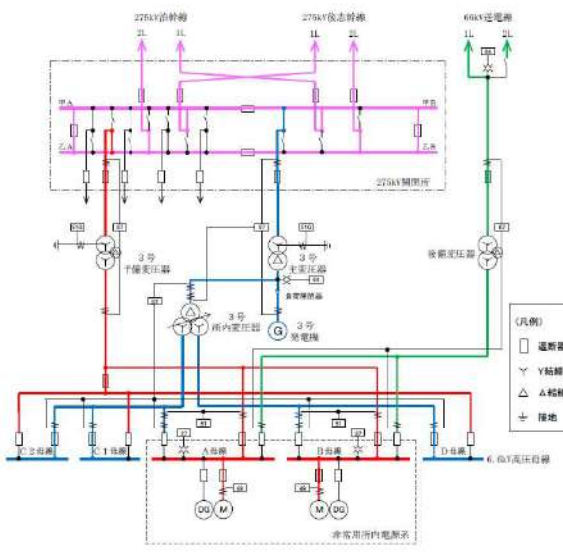
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(3) 予備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (比率差動継電器(87)にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態</p> <p>第1.3.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第1.3.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【女川】 記載方針の相違 泊においては予備変圧器1次側で発生する1相開放故障のうち、比率差動継電器(87)にて検知する場合も想定している。</p>

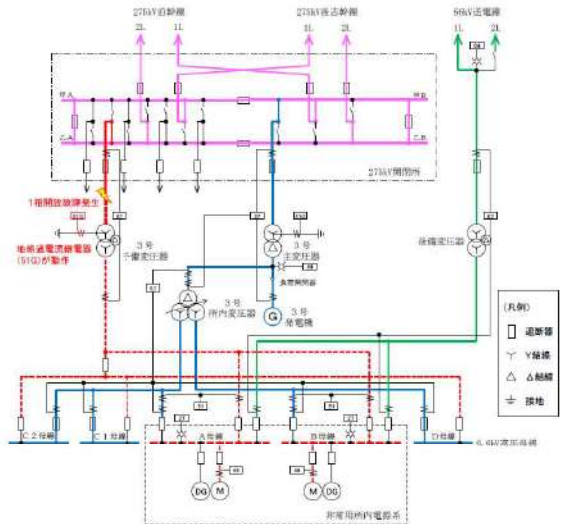
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>b. 1相開放故障直後の状態</p> <p>第1.3.2図のとおり、予備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、予備変圧器又は275kV母線の比率差動継電器(87)が動作する。このことから運転員は、予備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第1.3.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【女川】 記載方針の相違 泊においては予備変圧器1次側で発生する1相開放故障のうち、比率差動継電器(87)にて検知する場合も想定している。</p>

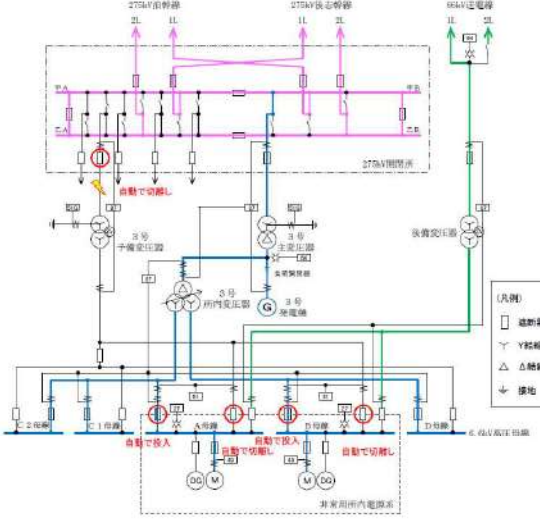
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(4) 予備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (地絡過電流継電器(51G)にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態</p> <p>第1.4.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第1.4.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【女川】 記載方針の相違 泊においては予備変圧器1次側で発生する1相開放故障のうち、地絡過電流継電器(51G)にて検知する場合も想定している。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>b. 1相開放故障直後の状態</p> <p>第1.4.2図のとおり、予備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、予備変圧器の地絡過電流継電器(51G)が動作する。このことから運転員は、予備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第1.4.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【女川】 記載方針の相違 泊においては予備変圧器1次側で発生する1相開放故障のうち、地絡過電流継電器(51G)にて検知する場合も想定している。</p>

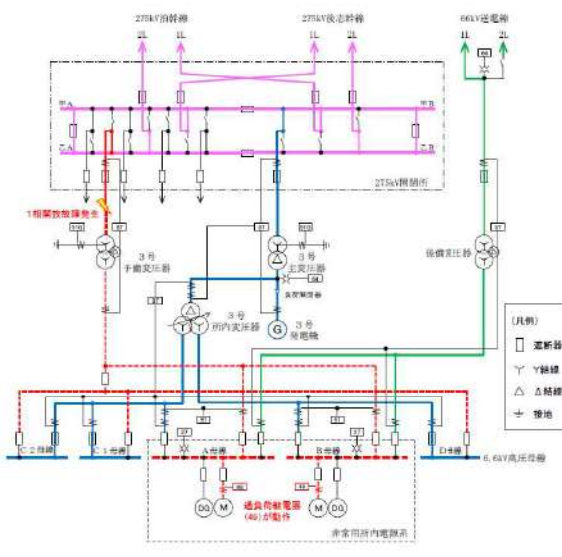
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第1.4.3図のとおり、予備変圧器の地絡過電流継電器 (51G) の動作により、予備変圧器を外部電源系から隔離すると、所内変圧器に接続する遮断器が自動で投入され、非常用高圧母線に電源供給を行う。</p>  <p>第1.4.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【女川】 記載方針の相違 泊においては予備変圧器1次側で発生する1相開放故障のうち、地絡過電流継電器 (51G) にて検知する場合も想定している。</p>

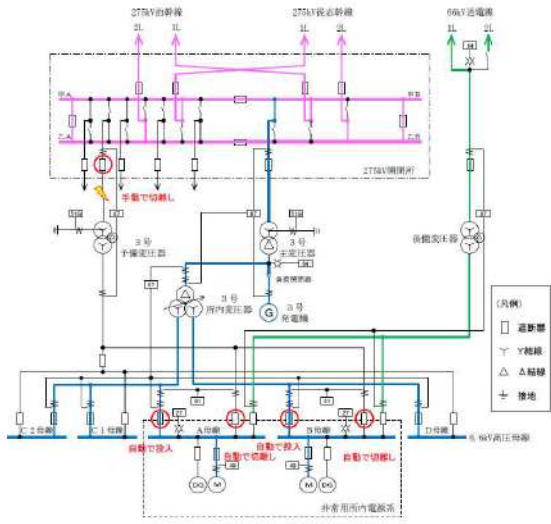
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(5) 予備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (過負荷継電器(49)にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態</p> <p>第1.5.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>	

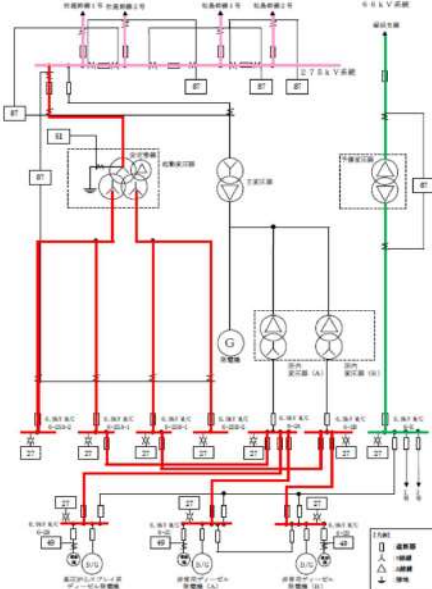
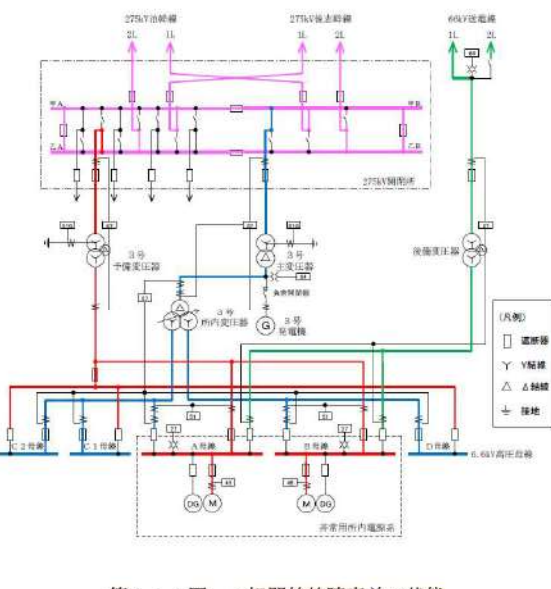
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>b. 1相開放故障直後の状態</p> <p>第1.5.2図のとおり、予備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、予備変圧器から受電していた複数の負荷の過負荷継電器(49)が動作する。このことから運転員は、予備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第1.5.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【女川】 記載方針の相違 泊においては予備変圧器1次側で発生する1相開放故障のうち、過負荷継電器(49)にて検知する場合も想定している。</p>

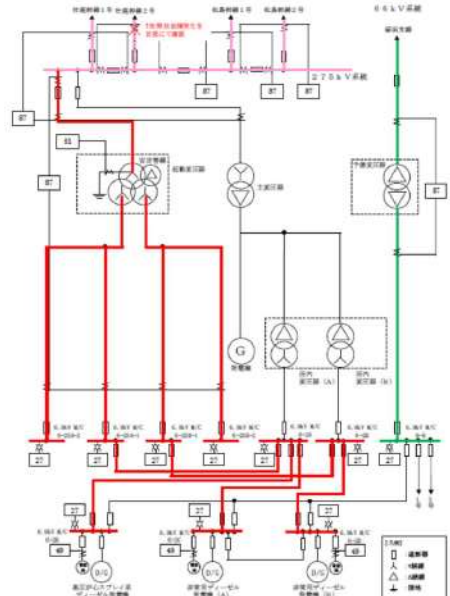
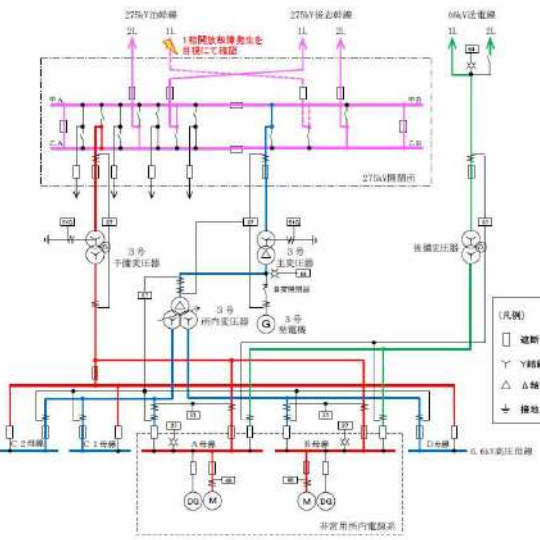
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第1.5.3図のとおり、運転員の手動操作により、予備変圧器を外部電源系から隔離すると、所内変圧器に接続する遮断器が自動で投入され、非常用高圧母線に電源供給を行う。</p>  <p>第1.5.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【女川】 記載方針の相違 泊においては予備変圧器1次側で発生する1相開放故障のうち、過負荷継電器(49)にて検知する場合も想定している。</p>

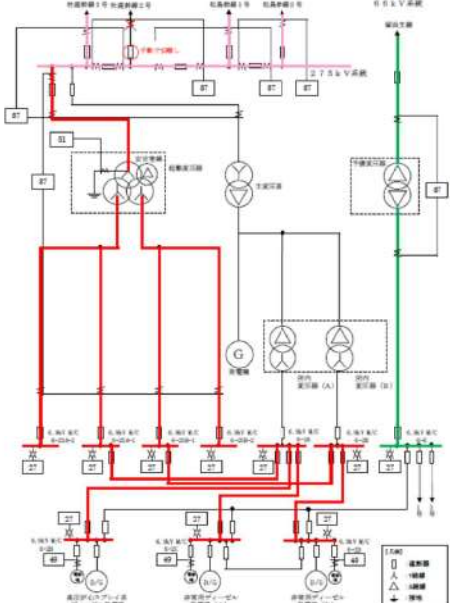
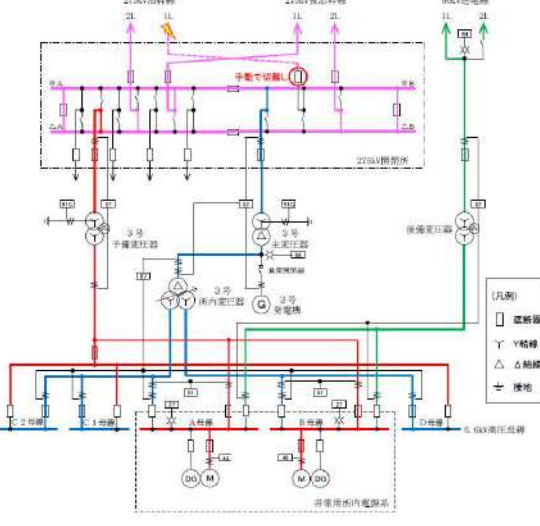
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2. プラント停止時 (1) 275kV送電線で発生する1相開放故障 (目視点検)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.1-1図のとおり、275kV送電線から起動変圧器、共通用高圧母線、常用高圧母線及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.1-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>2. プラント停止時 (1) 275kV送電線で発生する1相開放故障 (目視点検)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.1.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器、主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.1.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器，共通用高圧母線，常用高圧母線，非常用高圧母線→泊：予備変圧器，主変圧器，所内変圧器，非常用高圧母線</p>

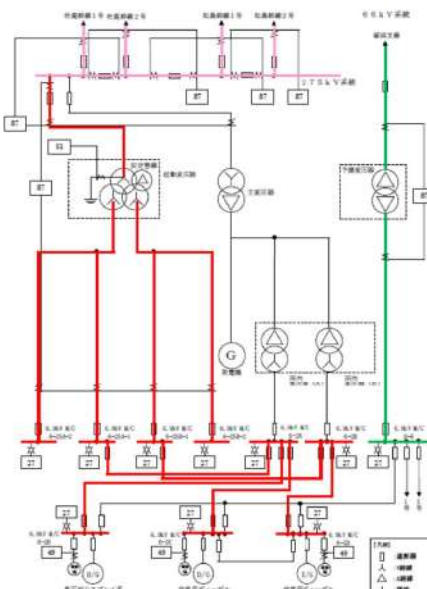
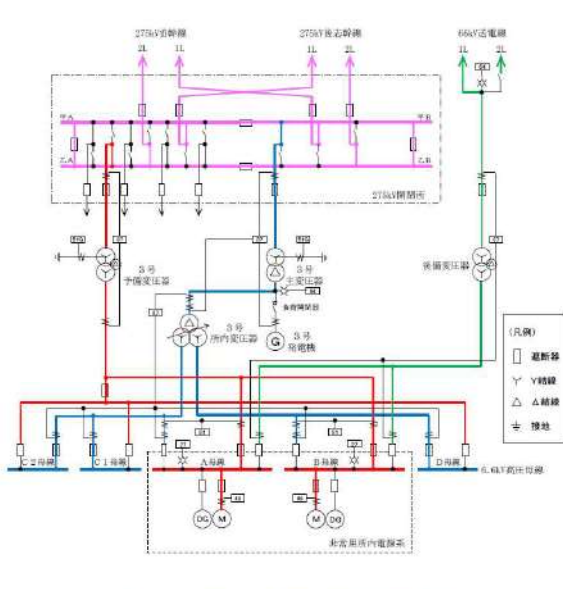
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第 2.1-2 図のとおり、275kV 送電線の 1 回線で 1 相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、275kV 送電線の 1 回線にて 1 相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第 2.1-2 図 1 相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第 2.1.2 図のとおり、275kV 送電線の 1 回線で 1 相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、275kV 送電線の 1 回線にて 1 相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第 2.1.2 図 1 相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p>

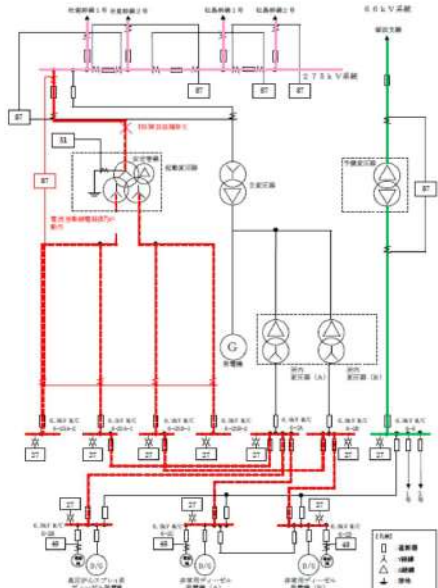
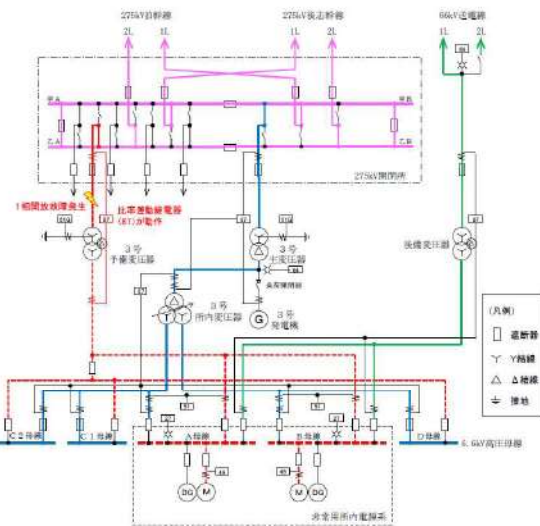
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.1-3図のとおり、運転員の手動操作により、275kV送電線1回線を外部電源系から隔離すると、残り3回線で起動変圧器及び共通用高圧母線へ電源供給を行う。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第2.1-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.1.3図のとおり、運転員の手動操作により、275kV送電線1回線を外部電源系から隔離すると、残り3回線で予備変圧器及び非常用高圧母線へ電源供給を行う。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第2.1.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器、共通用高圧母線→泊：予備変圧器、非常用高圧母線</p>

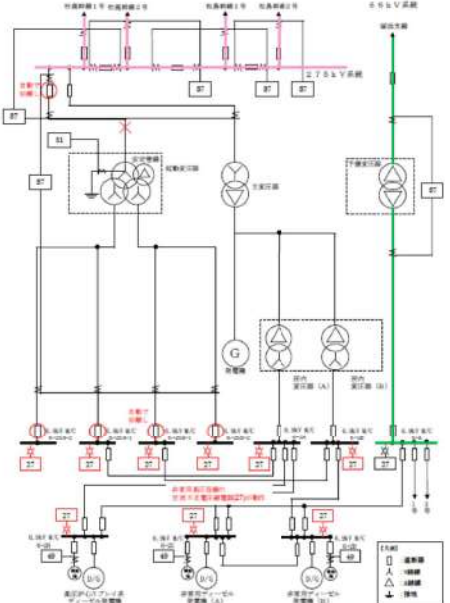
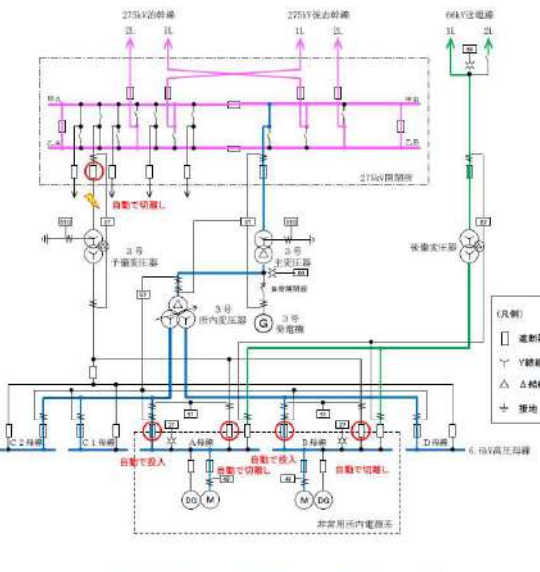
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 起動変圧器1次側で発生する1相開放故障 (電流差動継電器 (87) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.2-1図のとおり、275kV送電線から起動変圧器、共通用高圧母線、常用高圧母線及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.2-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>(2) 予備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (比率差動継電器 (87) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.2.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器、主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.2.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器、共通用高圧母線、常用高圧母線、非常用高圧母線→泊：予備変圧器、主変圧器、所内変圧器、非常用高圧母線</p>

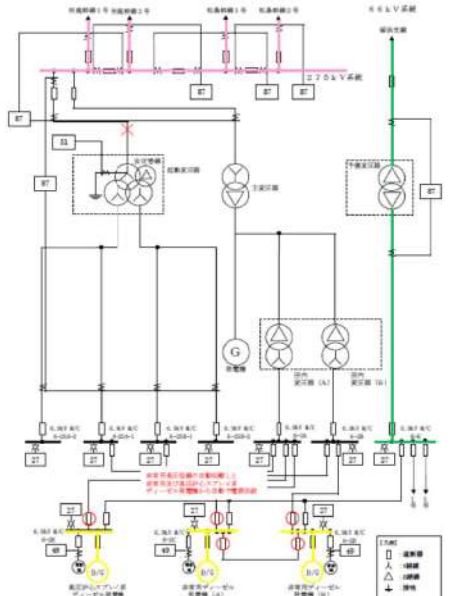
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第2.2-2図のとおり、起動変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、起動変圧器又は275kV母線の電流差動継電器(87)が動作する。このことから運転員は、起動変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第2.2-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第2.2.2図のとおり、予備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、予備変圧器又は275kV母線の比率差動継電器(87)が動作する。このことから運転員は、予備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第2.2.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器 <p>【女川】 設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川：起動変圧器→泊：予備変圧器

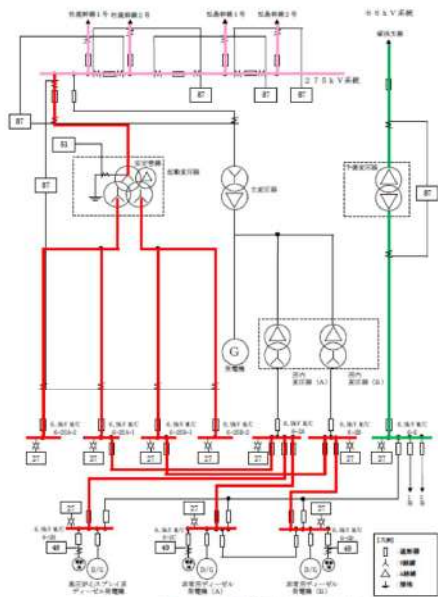
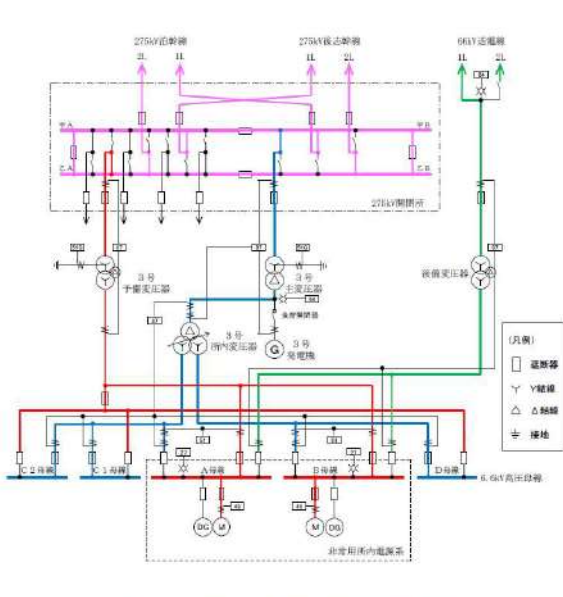
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.2-3図のとおり、電流差動継電器(87)の動作により、起動変圧器を外部電源系から隔離すると、起動変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の交流不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p>第2.2-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.2.3図のとおり、予備変圧器又は275kV母線の比率差動継電器(87)の動作により、予備変圧器を外部電源系から隔離すると、所内変圧器に接続する遮断器が自動で投入され、非常用高圧母線に電源供給を行う。</p>  <p>第2.2.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器</p> <p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第2.2-4図のとおり、交流不足電圧継電器(27)の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。)が自動起動し、電源供給を行う。</p>  <p>第2.2-4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>		<p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>

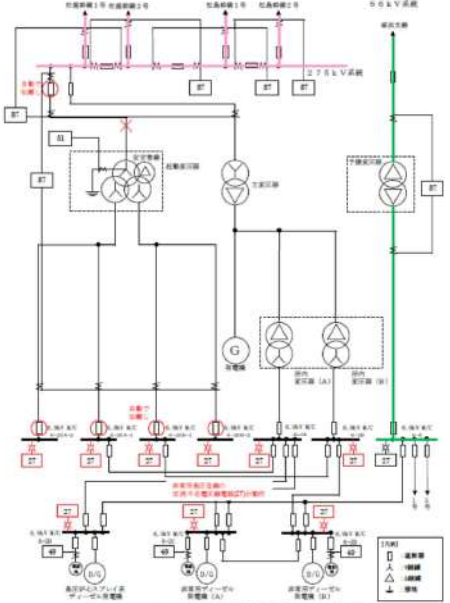
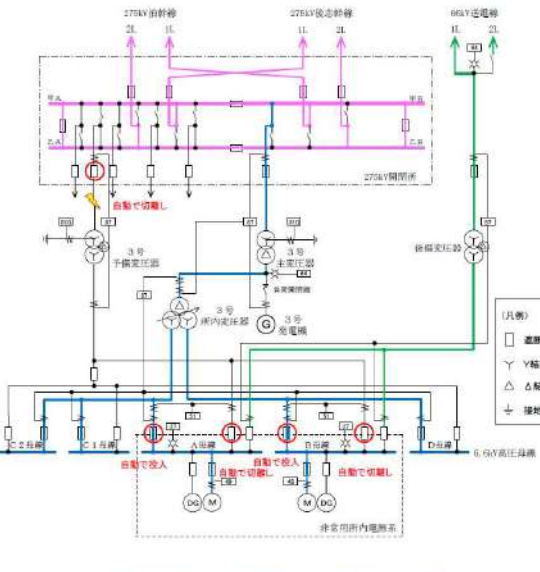
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) 起動変圧器1次側で発生する1相開放故障 (中性点過電流継電器 (51) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.3-1図のとおり、275kV送電線から起動変圧器、共通用高圧母線、常用高圧母線及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.3-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>(3) 予備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (地絡過電流継電器 (51G) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.3.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器、主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.3.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：中性点過電流継電器→泊：地絡過電流継電器</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器、共通用高圧母線、常用高圧母線、非常用高圧母線→泊：予備変圧器、主変圧器、所内変圧器、非常用高圧母線</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第2.3-2図のとおり、起動変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、起動変圧器の中性点過電流継電器 (51)が動作する。このことから運転員は、起動変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p> <p>第2.3-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第2.3.2図のとおり、予備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、予備変圧器の地絡過電流継電器 (51G)が動作する。このことから運転員は、予備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p> <p>第2.3.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：中性点過電流継電器→泊：地絡過電流継電器</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器→泊：予備変圧器</p>

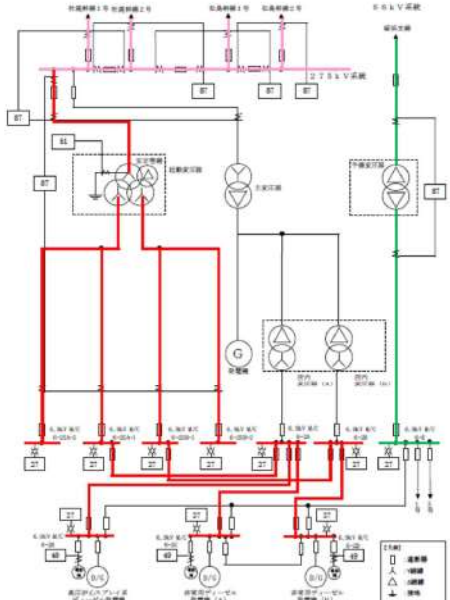
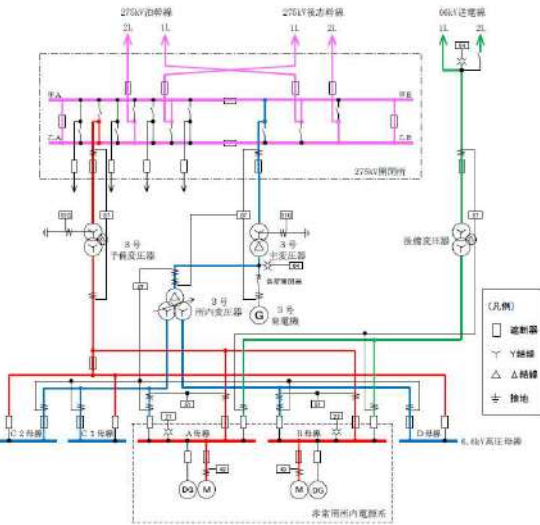
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.3-3図のとおり、中性点過電流継電器(51)の動作により、起動変圧器を外部電源系から隔離すると、起動変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の交流不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p>第2.3-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.3.3図のとおり、予備変圧器の地絡過電流継電器(51G)の動作により、予備変圧器を外部電源系から隔離すると、所内変圧器に接続する遮断器が自動で投入され、非常用高圧母線に電源供給を行う。</p>  <p>第2.3.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：中性点過電流継電器→泊：地絡過電流継電器</p> <p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>

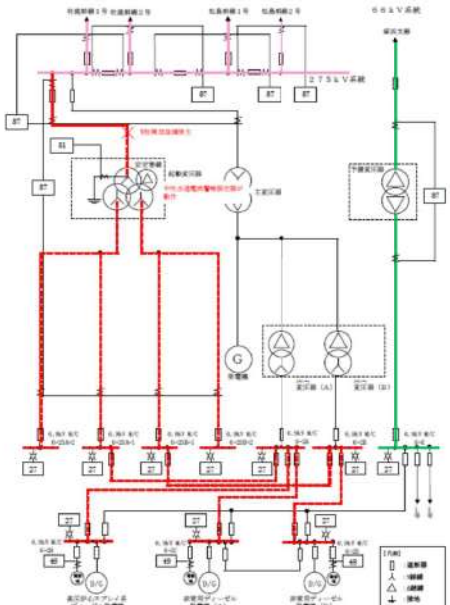
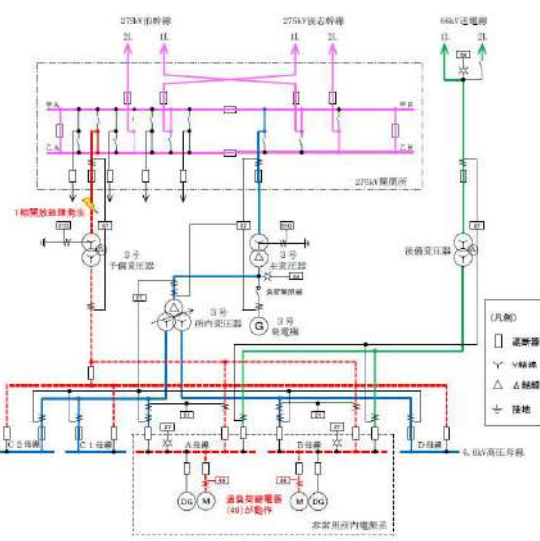
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第2.3-4図のとおり、交流不足電圧継電器（27）の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。）が自動起動し、電源供給を行う。</p> <p>第2.3-4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>		<p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>

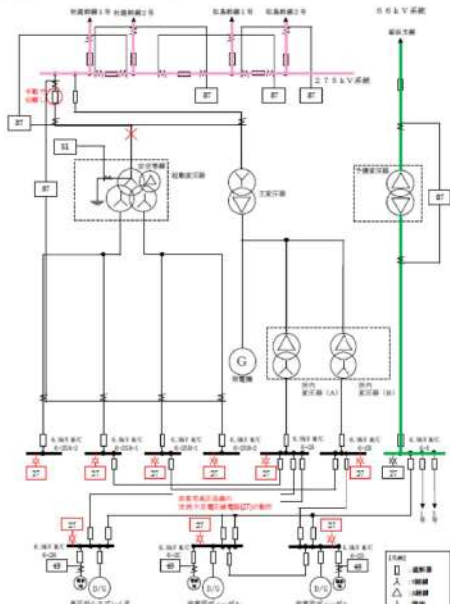
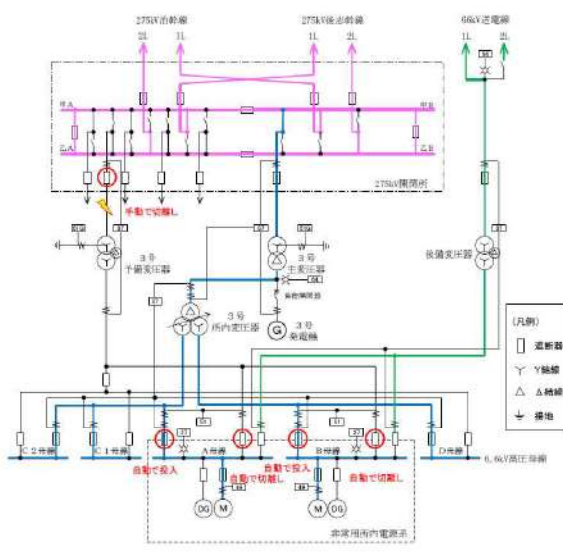
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(4) 起動変圧器1次側で発生する1相開放故障 (中性点過電流警報設定器にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.4-1図のとおり、275kV送電線から起動変圧器、共通用高圧母線、常用高圧母線及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.4-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>(4) 予備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (過負荷継電器(49)にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.4.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器、主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.4.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器、共通用高圧母線、常用高圧母線、非常用高圧母線→泊：予備変圧器、主変圧器、所内変圧器、非常用高圧母線</p>

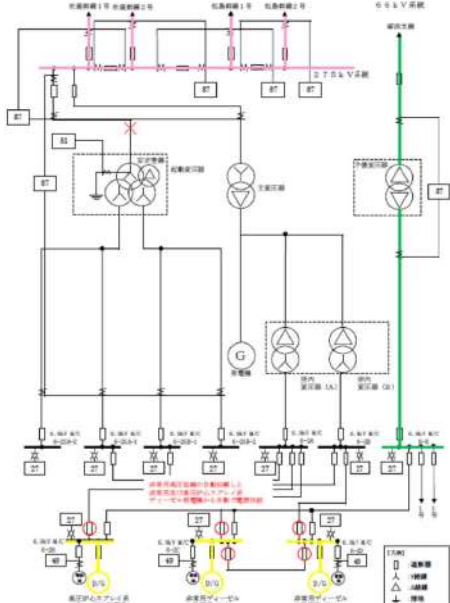
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第2.4-2図のとおり、起動変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、起動変圧器の中性点過電流警報設定器が動作する。このことから運転員は、起動変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第2.4-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第2.4.2図のとおり、予備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、予備変圧器から受電していた複数の負荷の過負荷継電器(49)が動作する。このことから運転員は、予備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第2.4.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器→泊：予備変圧器</p>

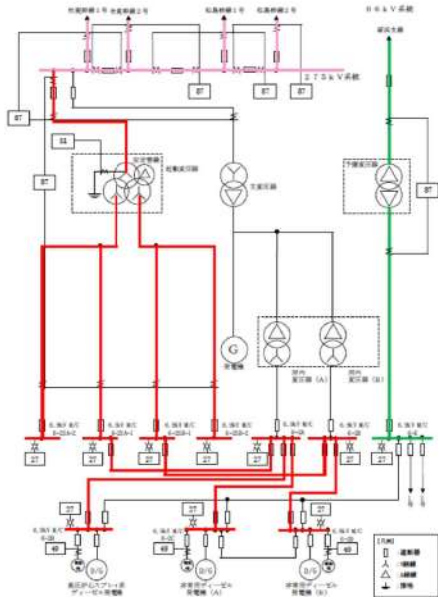
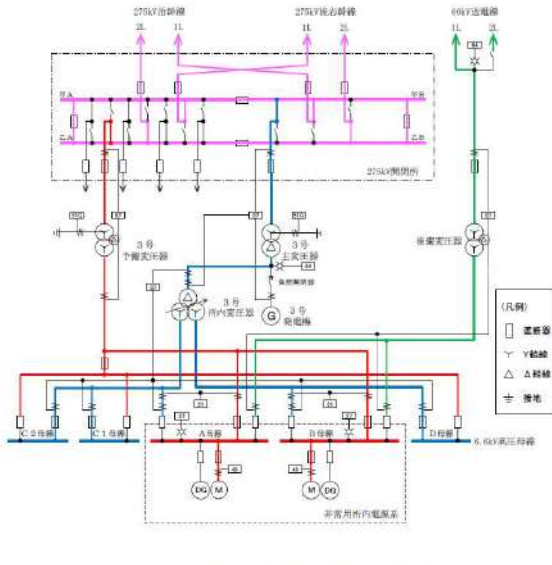
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.4-3図のとおり、運転員の手動操作により、起動変圧器を外部電源系から隔離すると、起動変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の交流不足電圧継電器 (27)が動作する。</p>  <p>第2.4-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.4.3図のとおり、運転員の手動操作により、予備変圧器を外部電源系から隔離すると、所内変圧器に接続する遮断器が自動で投入され、非常用高圧母線に電源供給を行う。</p>  <p>第2.4.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>

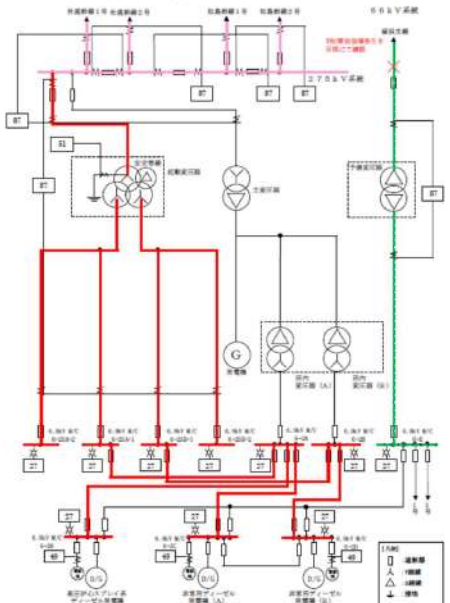
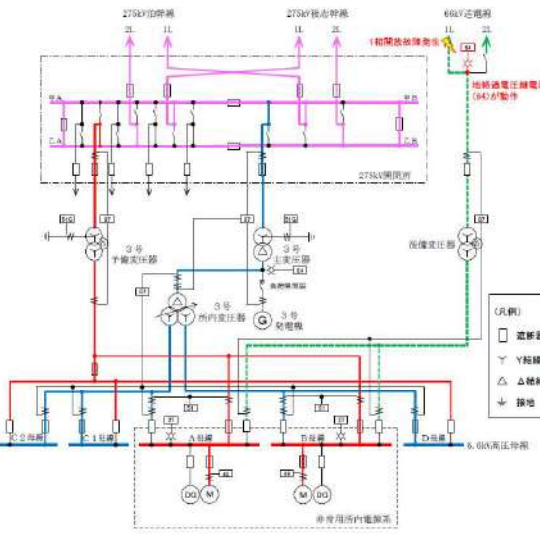
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第2.4-4図のとおり、交流不足電圧継電器(27)の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。)が自動起動し、電源供給を行う。</p>  <p>第2.4-4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>		<p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>

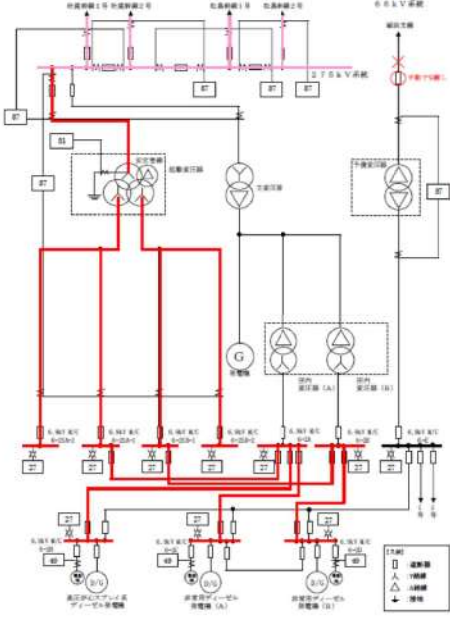
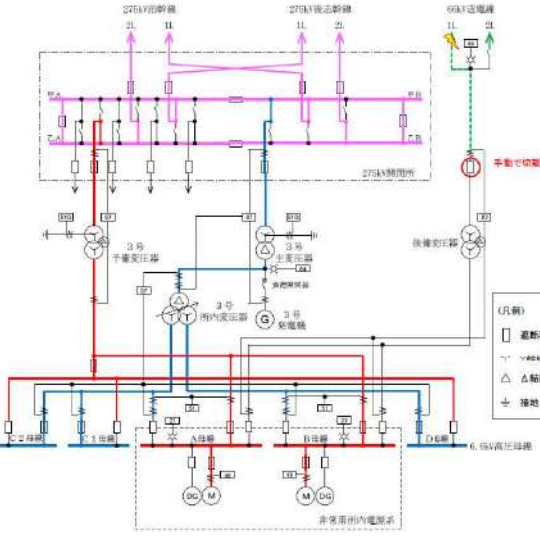
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(5) 66kV送電線で発生する1相開放故障 (目視点検)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.5-1図のとおり、275kV送電線から起動変圧器、共通用高圧母線、常用高圧母線及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.5-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>(5) 66kV送電線で発生する1相開放故障 (地絡過電圧継電器 (64) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第2.5.1図のとおり、275kV送電線から予備変圧器、主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第2.5.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：目視点検→泊：保護継電器で検知</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：起動変圧器、共通用高圧母線、常用高圧母線、非常用高圧母線→泊：予備変圧器、主変圧器、所内変圧器、非常用高圧母線</p>

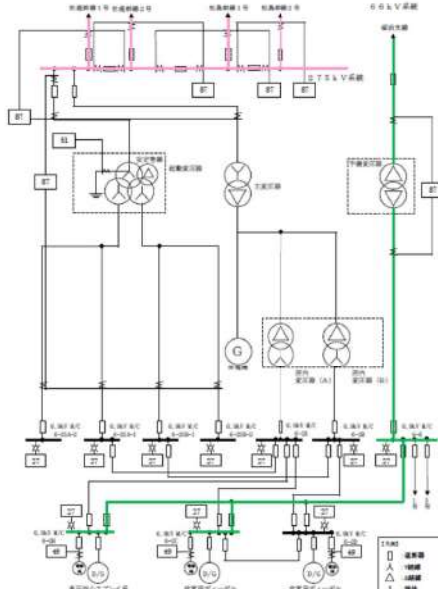
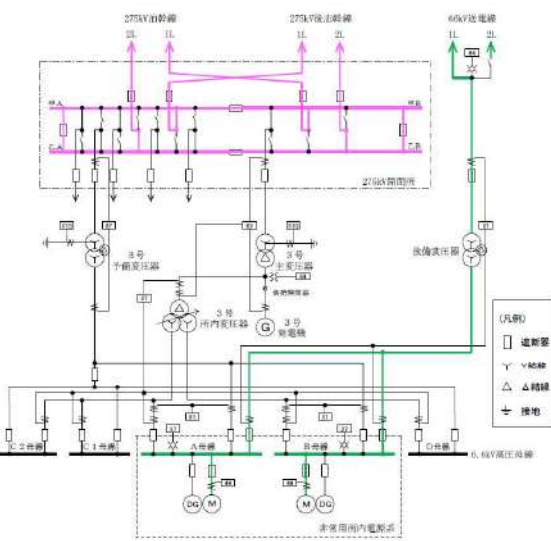
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第2.5-2図のとおり、66kV送電線で1相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、66kV送電線にて1相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第2.5-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第2.5.2図のとおり、66kV送電線で1相開放故障が発生すると、後備変圧器1次側の地絡過電圧継電器(64)が動作する。このことから運転員は、66kV送電線にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第2.5.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：目視確認→泊：保護継電器で検知</p>

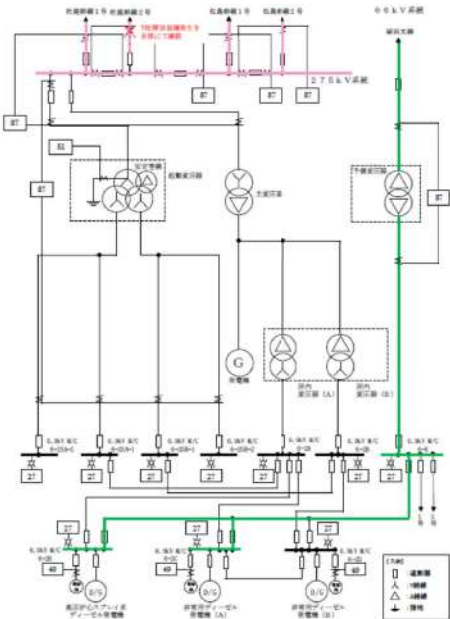
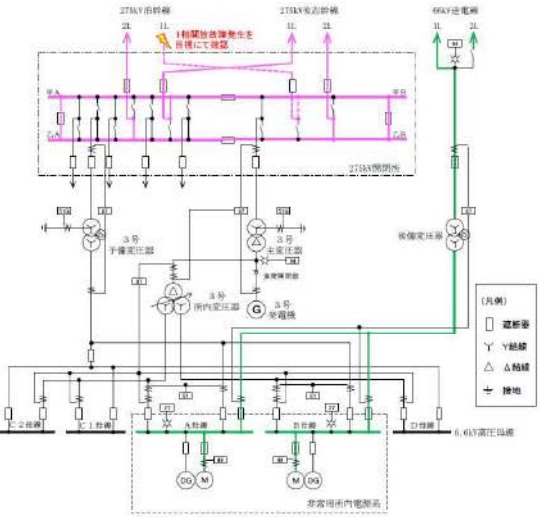
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.5-3図のとおり、運転員の手動操作により、66kV送電線を外部電源系から隔離する。275kV送電線で起動変圧器及び共通用高圧母線へ電源供給を継続する。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第2.5-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第2.5.3図のとおり、運転員の手動操作により、66kV送電線を外部電源系から隔離する。275kV送電線で予備変圧器及び非常用高圧母線へ電源供給を継続する。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第2.5.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川：起動変圧器→泊：予備変圧器

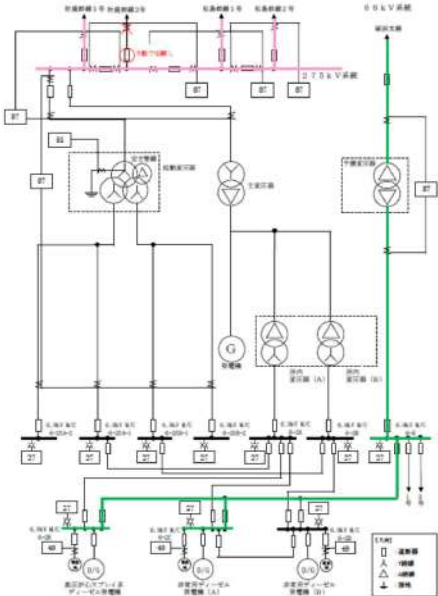
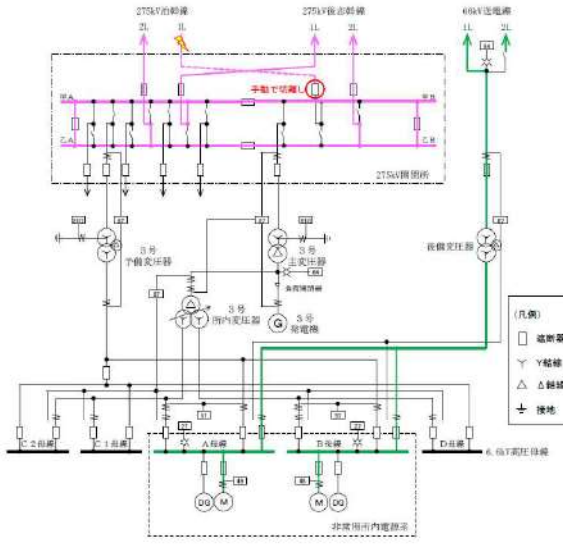
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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. 予備変圧器による電源供給時 (1) 275kV送電線で発生する1相開放故障 (目視点検)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.1-1図のとおり、66kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.1-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>3. 後備変圧器による電源供給時 (1) 275kV送電線で発生する1相開放故障 (目視点検)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.1.1図のとおり、66kV送電線から後備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.1.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：予備変圧器→泊：後備変圧器</p>

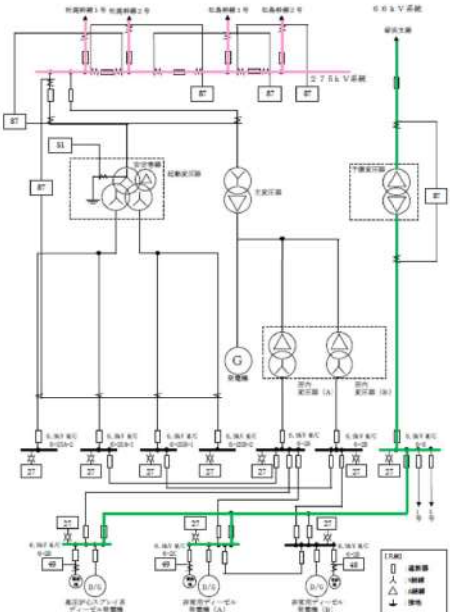
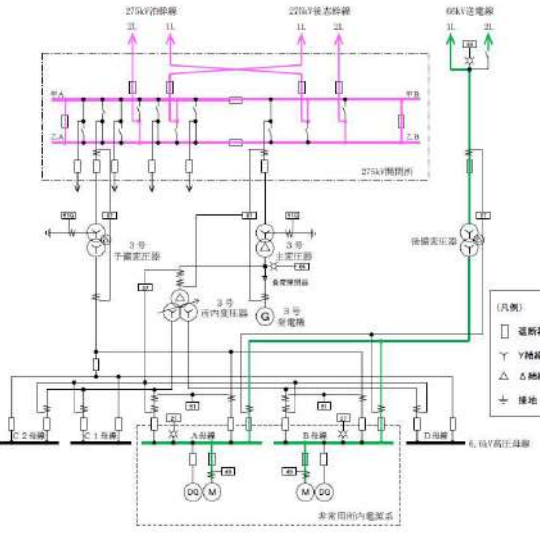
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第3.1-2図のとおり、275kV送電線の1回線で1相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、275kV送電線の1回線にて1相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.1-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第3.1.2図のとおり、275kV送電線の1回線で1相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、275kV送電線の1回線にて1相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.1.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p>

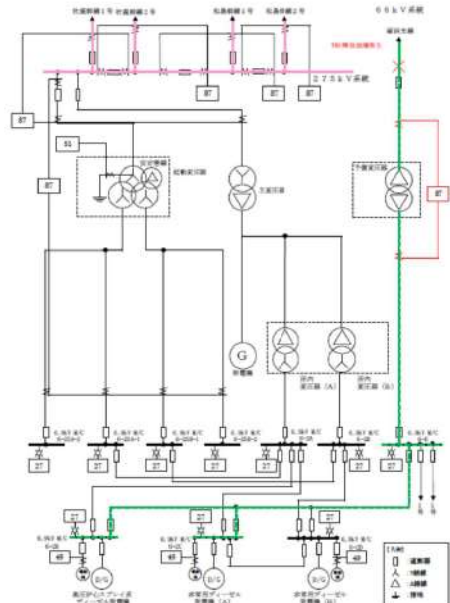
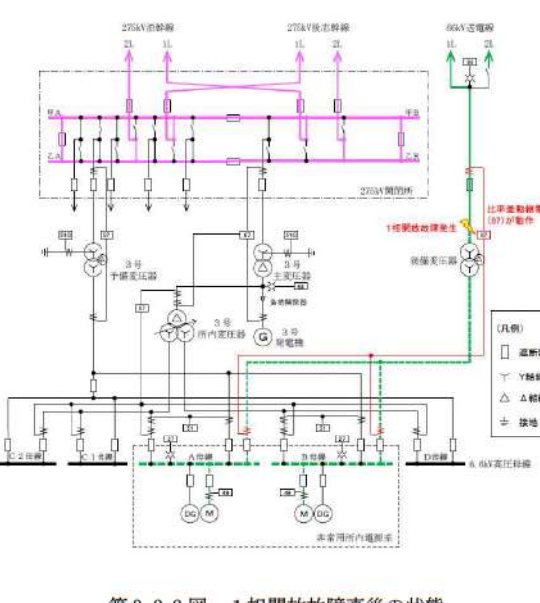
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.1-3図のとおり、運転員の手動操作により、275kV送電線1回線を外部電源系から隔離する。残り3回線で275kV系統へ電源供給を継続する。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第3.1-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.1.3図のとおり、運転員の手動操作により、275kV送電線1回線を外部電源系から隔離する。残り3回線で275kV系統へ電源供給を継続する。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第3.1.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p>

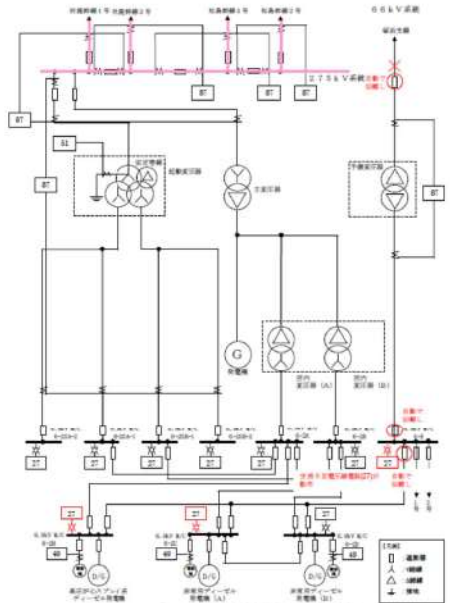
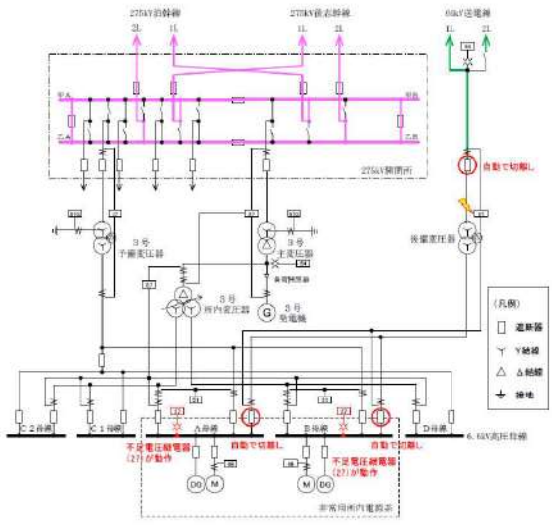
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 予備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (電流差動継電器 (87) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.2-1図のとおり、66kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.2-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>(2) 後備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (比率差動継電器 (87) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.2.1図のとおり、66kV送電線から後備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.2.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：予備変圧器→泊：後備変圧器</p>

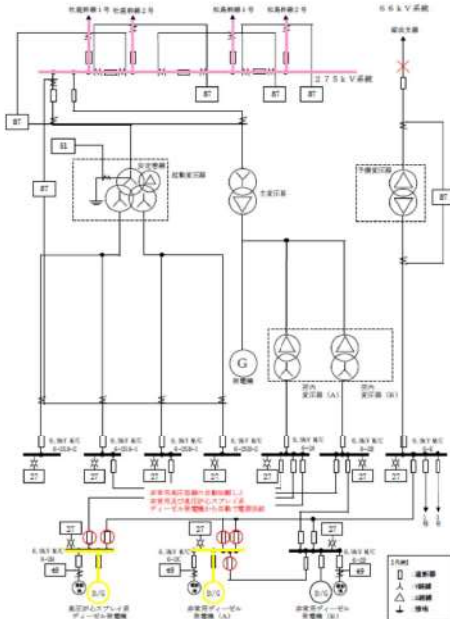
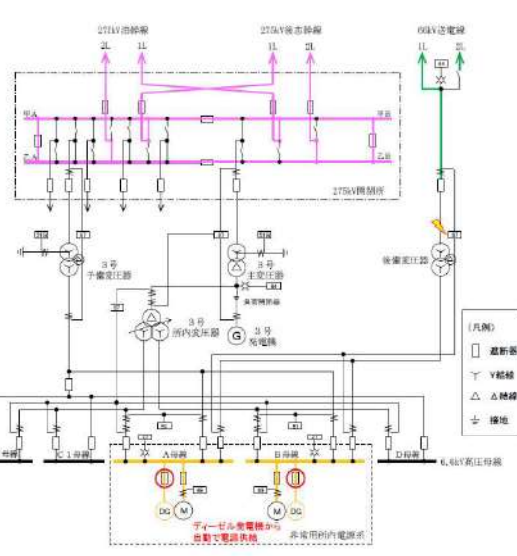
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第3.2-2図のとおり、予備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、電流差動継電器(87)が動作する。このことから運転員は、予備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.2-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第3.2.2図のとおり、後備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、後備変圧器の比率差動継電器(87)が動作する。このことから運転員は、後備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.2.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：電流差動継電器→泊：比率差動継電器</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：予備変圧器→泊：後備変圧器</p>

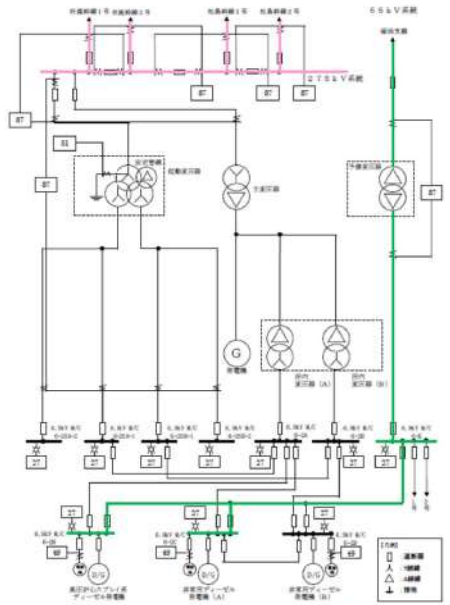
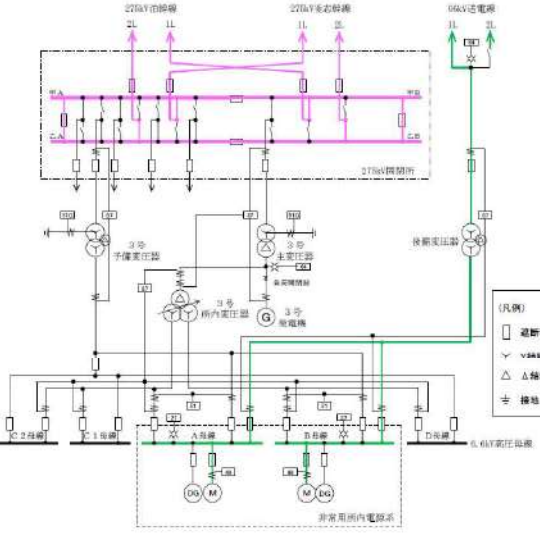
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.2-3図のとおり、電流差動継電器(87)の動作により、予備変圧器を外部電源系から隔離すると、予備変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の交流不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p>第3.2-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.2.3図のとおり、後備変圧器の比率差動継電器(87)の動作により、後備変圧器を外部電源系から隔離すると、後備変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p>第3.2.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川：電流差動継電器, 交流不足電圧継電器→泊：比率差動継電器, 不足電圧継電器 <p>【女川】 設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川：予備変圧器→泊：後備変圧器

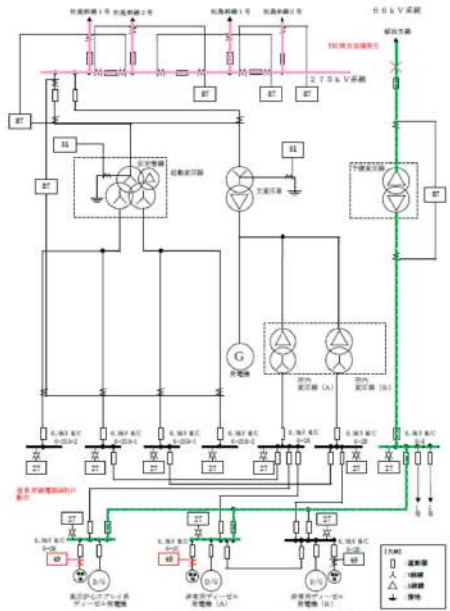
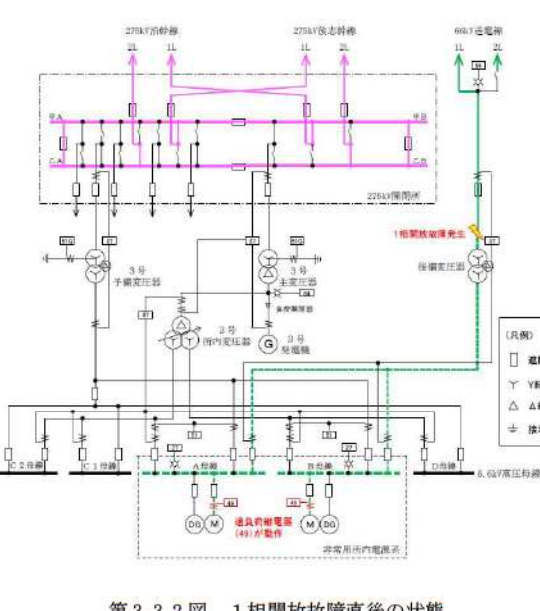
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第3.2-4図のとおり、交流不足電圧継電器(27)の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)が自動起動し、電源供給を行う。</p>  <p>第3.2-4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>	<p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第3.2.4図のとおり、不足電圧継電器(27)の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、ディーゼル発電機が自動起動し、電源供給を行う。</p>  <p>第3.2.4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：交流不足電圧継電器→泊：不足電圧継電器</p> <p>【女川】 設備名称の相違 (D/G)</p> <p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>

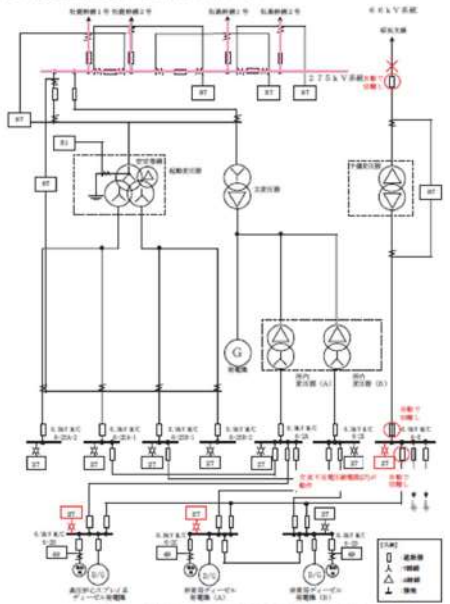
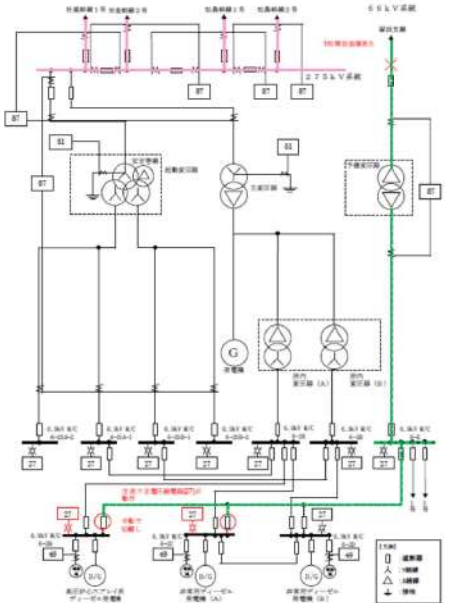
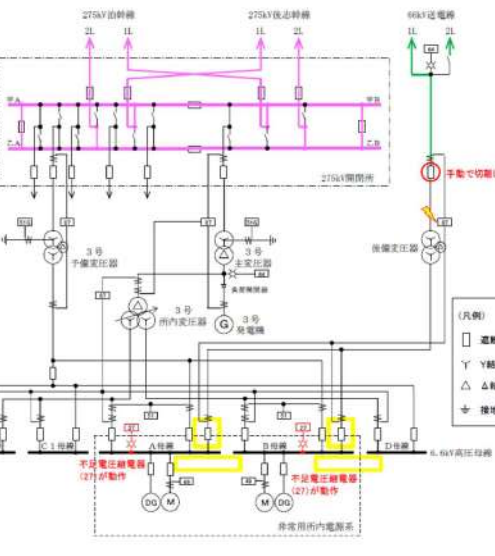
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) 予備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (過負荷継電器 (49) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.3-1図のとおり、66kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.3-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>(3) 後備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (過負荷継電器 (49) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.3.1図のとおり、66kV送電線から後備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.3.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：予備変圧器→泊：後備変圧器</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第3.3-2図のとおり、予備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、予備変圧器から受電していた複数の負荷の過負荷継電器(49)が動作する。このことから運転員は、予備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.3-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第3.3.2図のとおり、後備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、後備変圧器から受電していた複数の負荷の過負荷継電器(49)が動作する。このことから運転員は、後備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.3.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：予備変圧器→泊：後備変圧器</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">(参考) 女川2号炉</p> <p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.2-3図のとおり、電流差動継電器(87)の動作により、予備変圧器を外部電源系から隔離すると、予備変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の交流不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p style="text-align: center;">第3.2-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.3-3図のとおり、運転員の手動操作により、過負荷継電器(49)が動作した非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、予備変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の交流不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p style="text-align: center;">第3.3-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.3.3図のとおり、運転員の手動操作により、後備変圧器を外部電源系から隔離すると、後備変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p style="text-align: center;">第3.3.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川は運転員の手動操作により、過負荷継電器(49)が動作した非常用高圧母線の遮断器を切り離すことで故障箇所を隔離する運用としている。 泊は運転員の手動操作により、後備変圧器1次側の遮断器を切り離すことで故障箇所を隔離する運用としている。 <p>【女川】 設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川：交流不足電圧継電器→泊：不足電圧継電器 <p>【女川】 設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川：予備変圧器→泊：後備変圧器

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

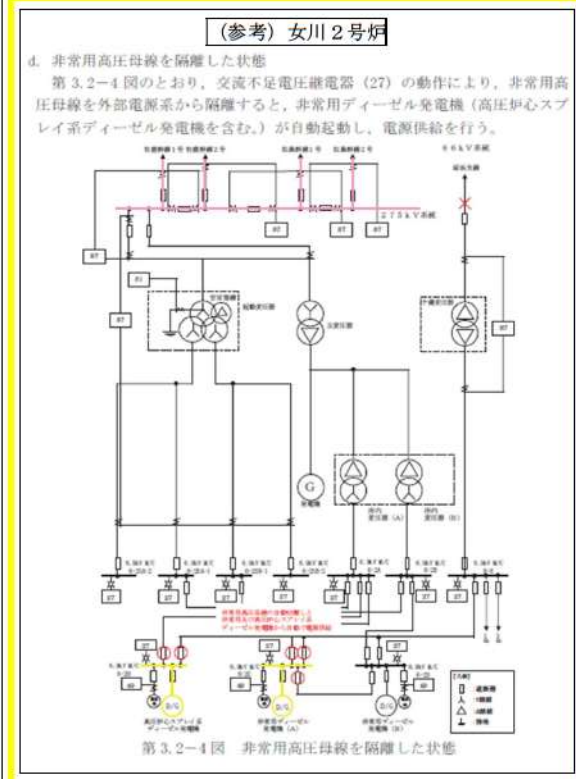
第33条 保安電源設備 (別紙)

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

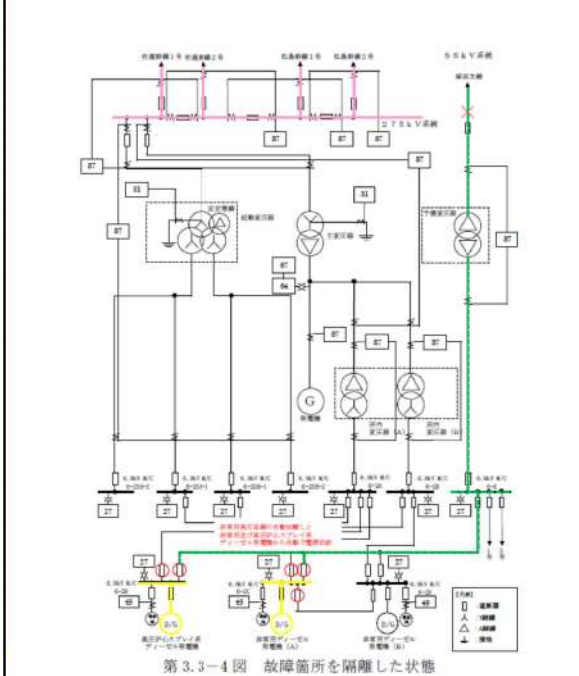
泊発電所3号炉

相違理由



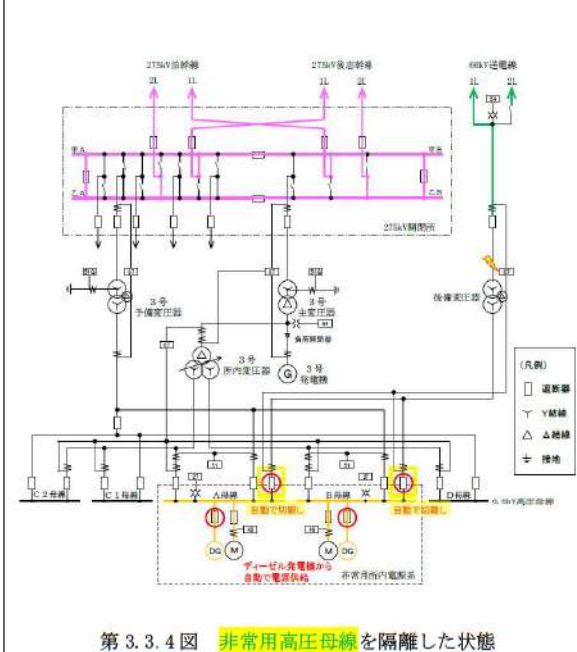
d. 非常用高圧母線を隔離した状態

第3.3-4図のとおり、交流不足電圧継電器(27)の動作により、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。)が自動起動し、電源供給を行う。



d. 非常用高圧母線を隔離した状態

第3.3.4図のとおり、不足電圧継電器(27)の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、ディーゼル発電機が自動起動し、電源供給を行う。



【大飯】
 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)

【女川】
 設備名称の相違
 ・女川：交流不足電圧継電器→泊：不足電圧継電器

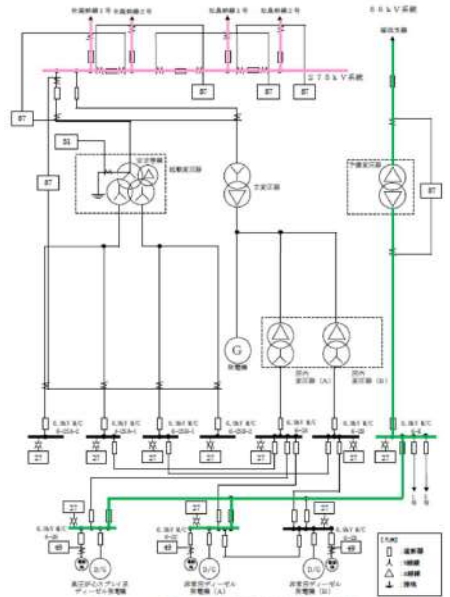
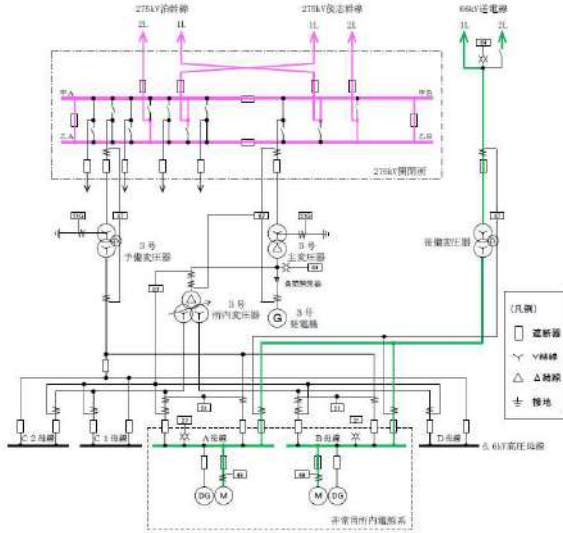
【女川】
 運用の相違
 ・女川は運転員の手動操作により、過負荷継電器(49)が動作した非常用高圧母線の遮断器を切り離すことで、非常用高圧母線の交流不足電圧継電器(27)が動作し、D/Gが自動起動する。
 ・泊は運転員の手動操作により、後備変圧器1次側の遮断器を切り離すことで、非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)が動作し、非常用高圧母線の遮断器を自動で切離し、D/Gが自動起動する。

【女川】
 設備名称の相違 (D/G)

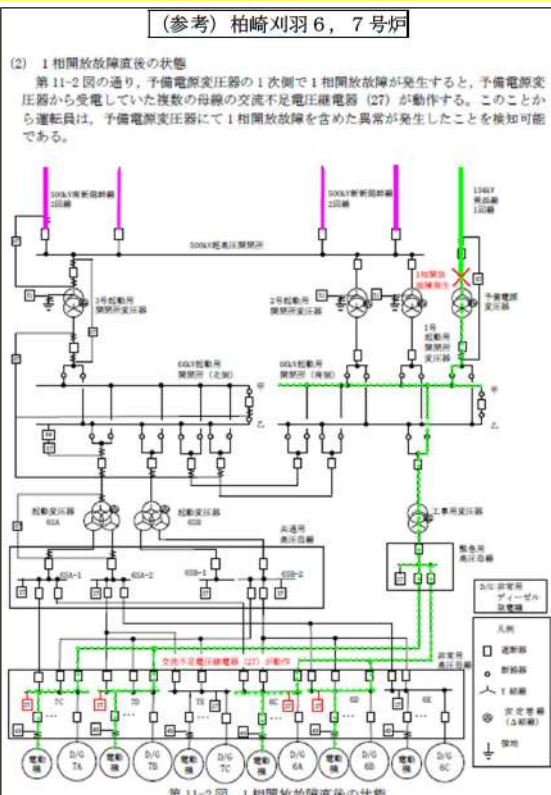
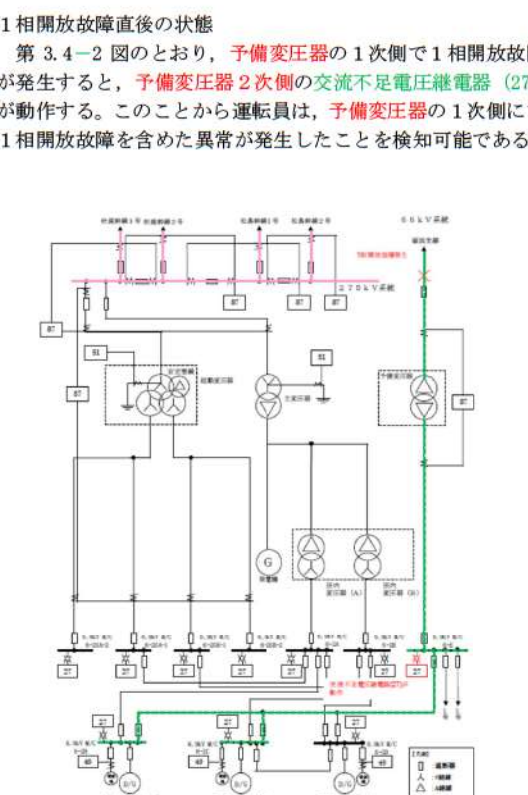
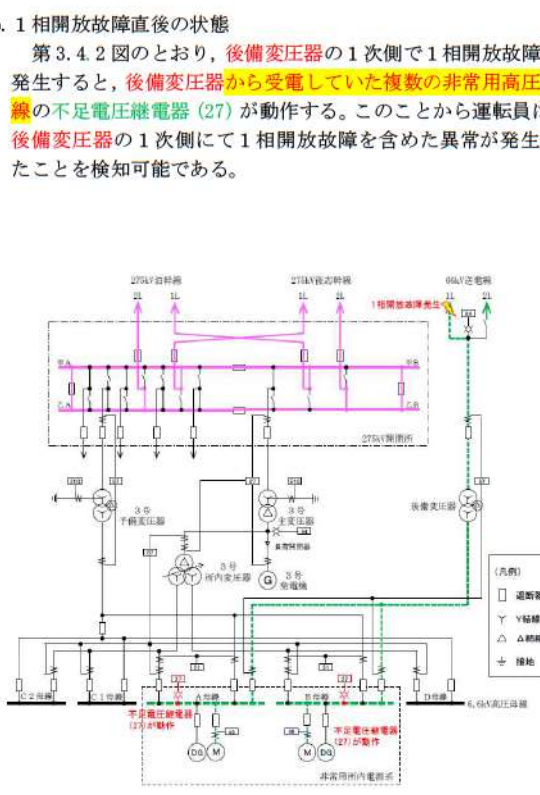
【女川】
 非常用電源設備構成の相違

【女川】
 記載表現の相違
 ・女川：故障箇所→泊：非常用高圧母線

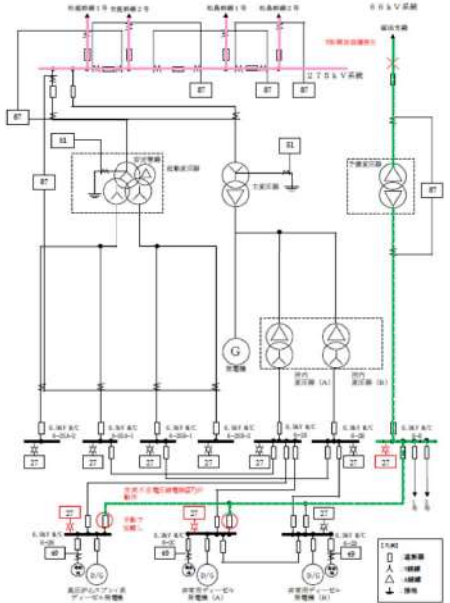
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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) 予備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (交流不足電圧継電器 (27) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.4-1図のとおり、66kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.4-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>(4) 後備変圧器1次側で発生する1相開放故障 (不足電圧継電器 (27) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.4.1図のとおり、66kV送電線から後備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.4.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：交流不足電圧継電器→泊：不足電圧継電器</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：予備変圧器→泊：後備変圧器</p>

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

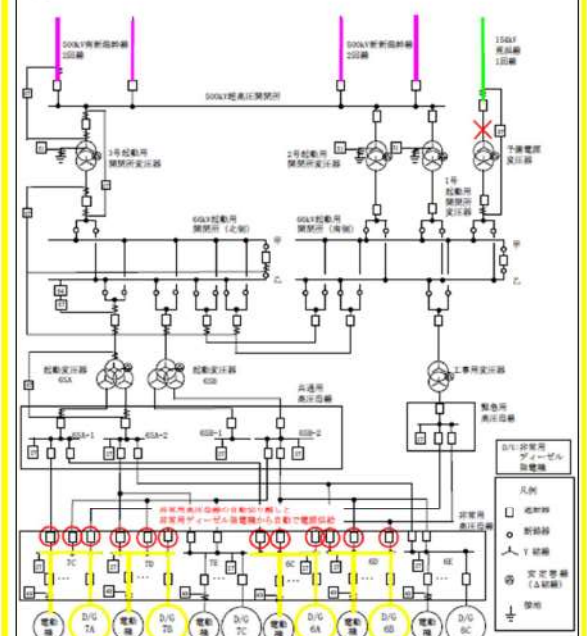
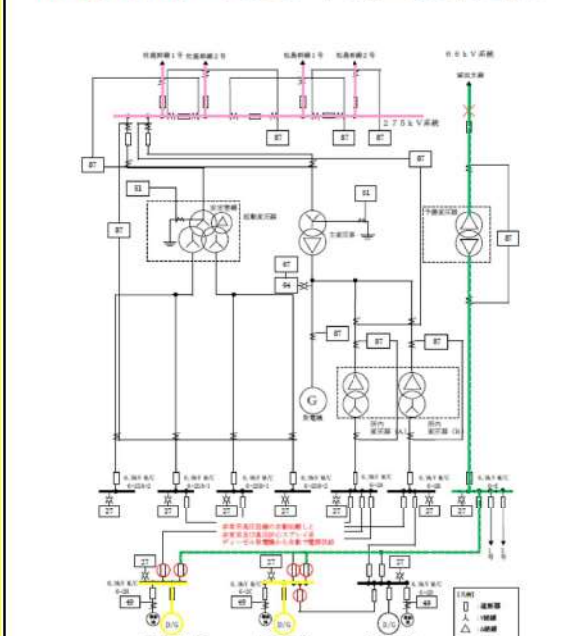
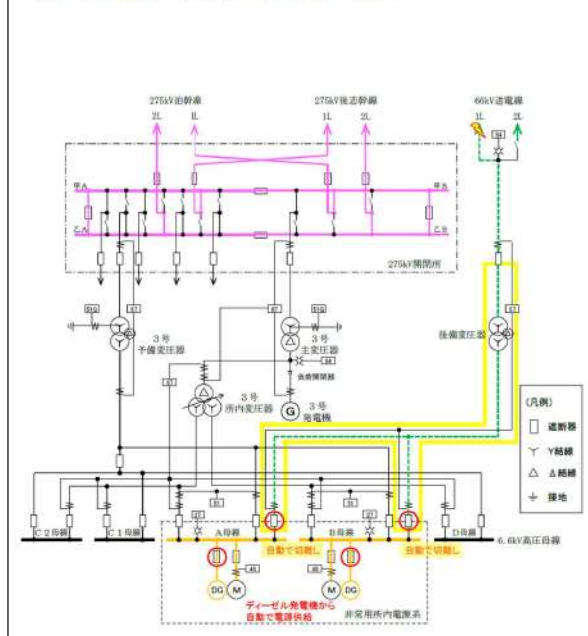
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3 / 4号炉</p> <p>(参考) 柏崎刈羽6, 7号炉</p> <p>(2) 1相開放故障直後の状態 第11-2図の通り、予備電源変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、予備電源変圧器から受電していた複数の母線の交流不足電圧継電器(27)が動作する。このことから運転員は、予備電源変圧器にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第11-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>b. 1相開放故障直後の状態 第3.4-2図のとおり、予備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、予備変圧器2次側の交流不足電圧継電器(27)が動作する。このことから運転員は、予備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.4-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>b. 1相開放故障直後の状態 第3.4.2図のとおり、後備変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、後備変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)が動作する。このことから運転員は、後備変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.4.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備・運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川は予備変圧器2次側の交流不足電圧継電器(27)が動作すると、非常用高圧母線を手動で切り離して非常用ディーゼル発電機から電源供給を行う。 泊は柏崎と同様に非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)が動作すると、非常用高圧母線を自動で切り離してディーゼル発電機尾から電源供給を行う設計とする。 <p>【女川】 設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川：交流不足電圧継電器→泊：不足電圧継電器 <p>【女川】 設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川：予備変圧器→泊：後備変圧器

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

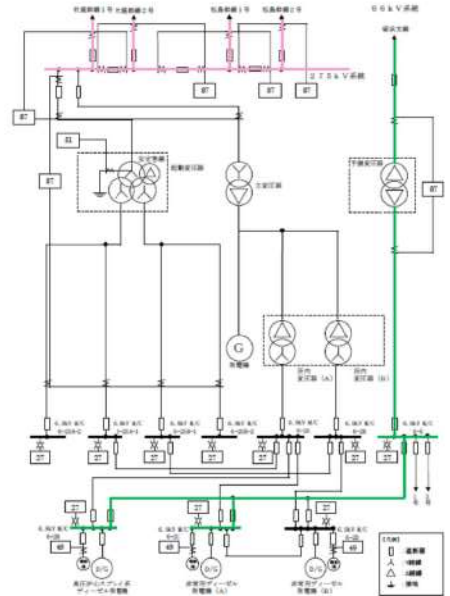
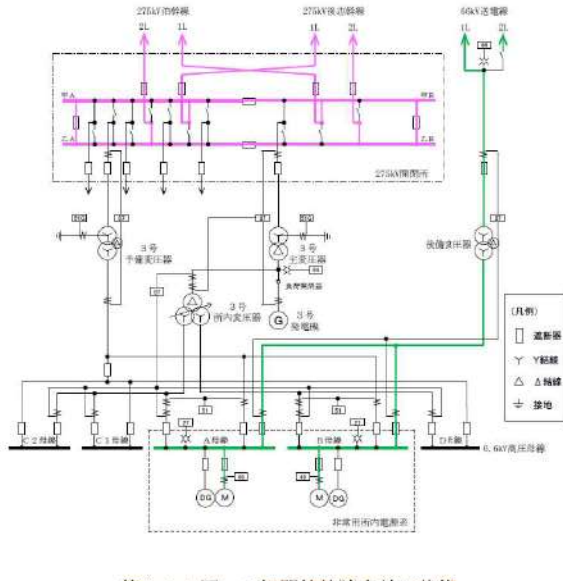
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.4-3図のとおり、運転員の手動操作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、予備変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の交流不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p>第3.4-3図 故障箇所を隔離した状態</p>		<p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>

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）

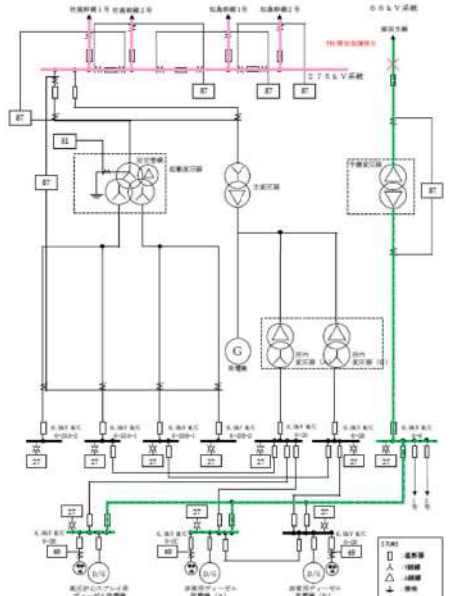
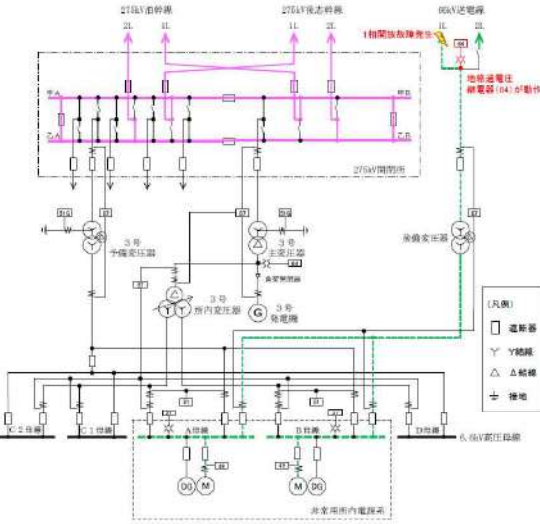
第33条 保安電源設備 (別紙)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>(参考) 柏崎刈羽6, 7号炉</p> <p>(3) 非常用高圧母線を隔離した状態 第11-3図の通り、交流不足電圧継電器(27)の自動動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、非常用ディーゼル発電機が自動起動し、負荷に電源を供給する。</p>  <p>第11-3図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態 第3.4-4図のとおり、交流不足電圧継電器(27)の動作により、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。)が自動起動し、負荷に電源供給を行う。</p>  <p>第3.4-4図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>c. 非常用高圧母線を隔離した状態 第3.4.3図のとおり、不足電圧継電器(27)の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、ディーゼル発電機が自動起動し、負荷に電源供給を行う。</p>  <p>第3.4.3図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：交流不足電圧継電器→泊：不足電圧継電器</p> <p>【女川】 設備・運用の相違 ・女川は予備高圧母線の交流不足電圧継電器(27)で1相開放故障を検知し、運転員の手動操作により、非常用高圧母線の遮断器を切り離すことで、D/Gが自動起動する運用としている。 ・泊は非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)で1相開放故障を検知し、非常用高圧母線の遮断器を自動で切り離すことで、D/Gが自動起動する運用としている。</p> <p>【女川】 設備名称の相違(D/G)</p> <p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・女川：故障箇所→泊：非常用高圧母線</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(5) 66kV送電線で発生する1相開放故障 (目視点検)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.5-1図のとおり、66kV送電線から予備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.5-1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>(5) 66kV送電線で発生する1相開放故障 (地絡過電圧継電器 (64) にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態 第3.5.1図のとおり、66kV送電線から後備変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第3.5.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：目視確認→泊：保護継電器で検知</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：予備変圧器→泊：後備変圧器</p>

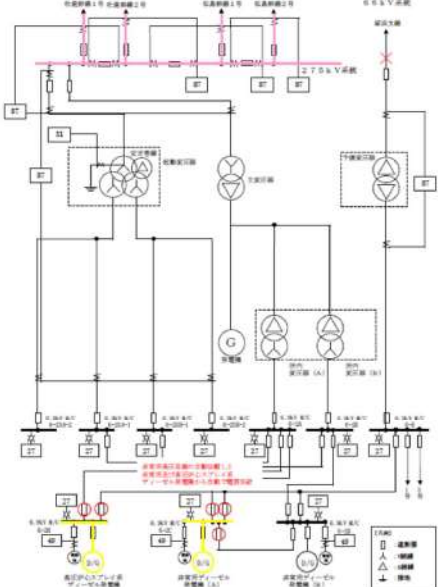
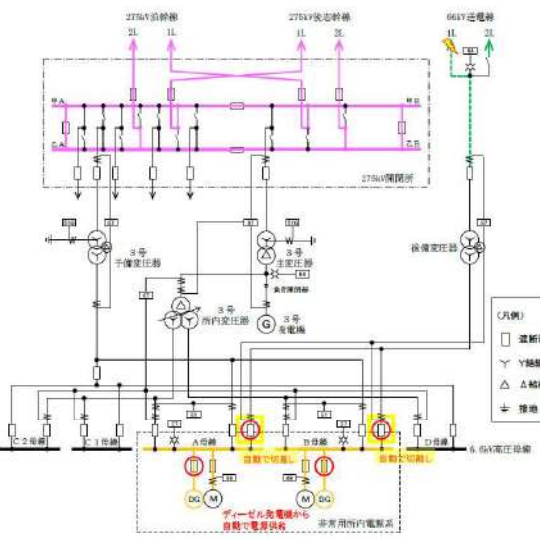
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第3.5-2図のとおり、66kV送電線で1相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、66kV送電線にて1相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.5-2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第3.5.2図のとおり、66kV送電線で1相開放故障が発生すると、後備変圧器1次側の地絡過電圧継電器(64)が動作する。このことから運転員は、66kV送電線にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第3.5.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：目視確認→泊：保護継電器で検知</p>

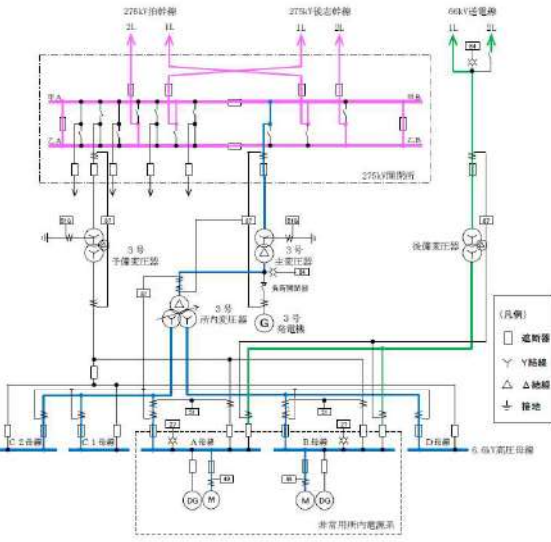
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.5-3図のとおり、運転員の手動操作により、66kV送電線を外部電源系から隔離すると、予備変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の交流不足電圧継電器(27)が動作する。</p> <p>第3.5-3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第3.5.3図のとおり、運転員の手動操作により、66kV送電線を外部電源系から隔離すると、後備変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)が動作する。</p> <p>第3.5.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：目視確認→泊：保護継電器で検知</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：交流不足電圧継電器→泊：不足電圧継電器</p>

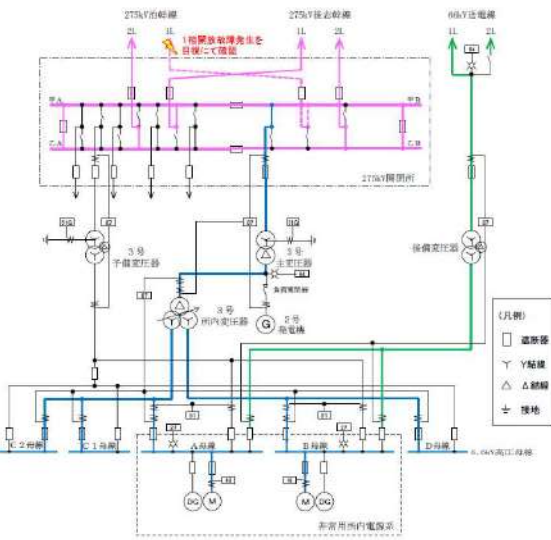
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第3.5-4図のとおり、交流不足電圧継電器(27)の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)が自動起動し、電源供給を行う。</p>  <p>第3.5-4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>	<p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第3.5.4図のとおり、不足電圧継電器(27)の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、ディーゼル発電機が自動起動し、電源供給を行う。</p>  <p>第3.5.4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・女川：交流不足電圧継電器→泊：不足電圧継電器</p> <p>【女川】 設備名称の相違 (D/G)</p> <p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>

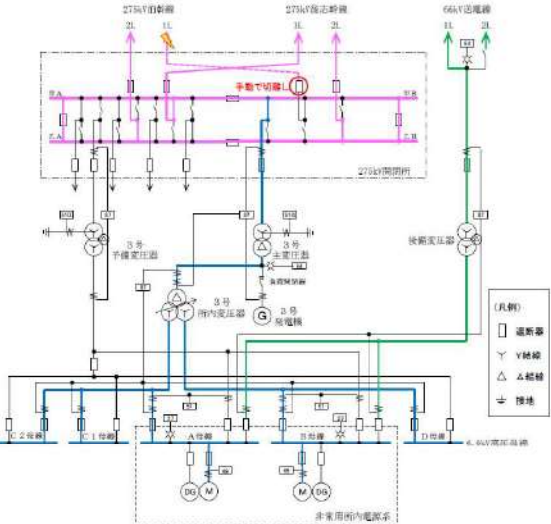
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>4. 所内変圧器による電源供給時</p> <p>(1) 275kV送電線で発生する1相開放故障 (目視点検)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態</p> <p>第4.1.1図のとおり、275kV送電線から主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第4.1.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【女川】</p> <p>設備構成の相違</p> <p>泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第4.1.2図のとおり、275kV送電線の1回線で1相開放故障が発生すると、故障部位を目視で確認できる。このことから運転員は、275kV送電線の1回線にて1相開放故障が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第4.1.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

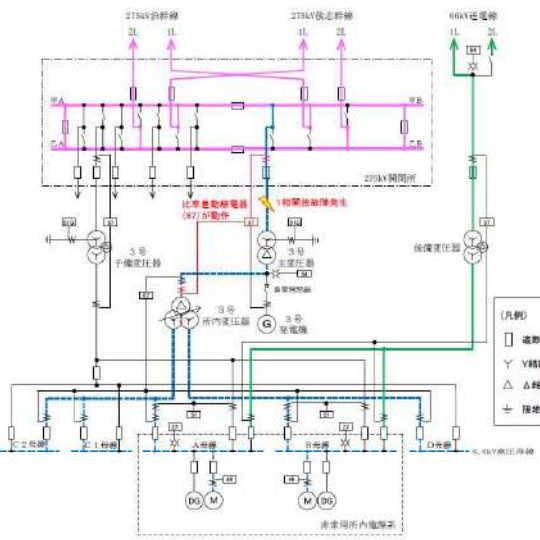
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第4.1.3図のとおり、運転員の手動操作により、275kV送電線1回線を外部電源系から隔離すると、残り3回線で主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線へ電源供給を行う。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第4.1.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(2) 主変圧器1次側で発生する1相開放故障 (比率差動継電器(87)にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態</p> <p>第4.2.1図のとおり、275kV送電線から主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p> <p>第4.2.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

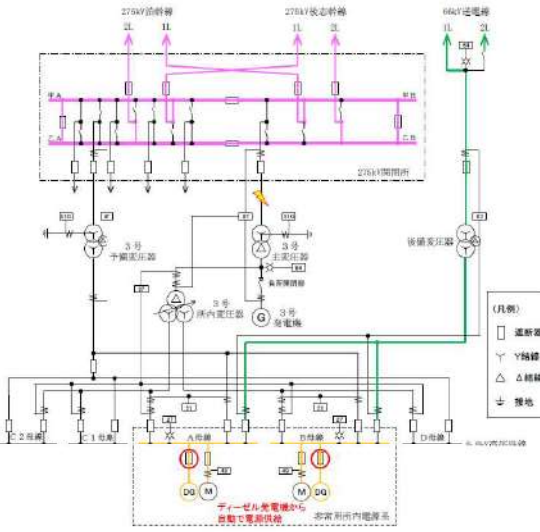
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第4.2.2図のとおり、主変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、主変圧器又は275kV母線の比率差動継電器(87)が動作する。このことから運転員は、主変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第4.2.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第4.2.3図のとおり、主変圧器又は275kV母線の比率差動継電器(87)の動作により、主変圧器を外部電源系から隔離すると、主変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)が動作する。</p> <p>第4.2.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

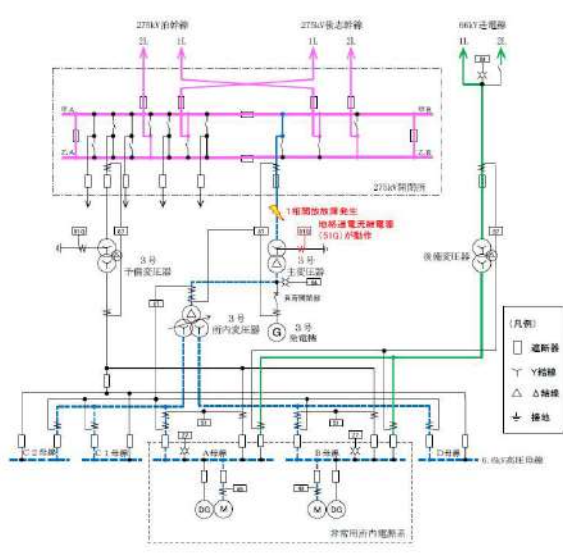
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第4.2.4図のとおり、不足電圧継電器(27)の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、ディーゼル発電機が自動起動し、電源供給を行う。</p>  <p>第4.2.4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>	<p>【女川】</p> <p>設備構成の相違</p> <p>泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

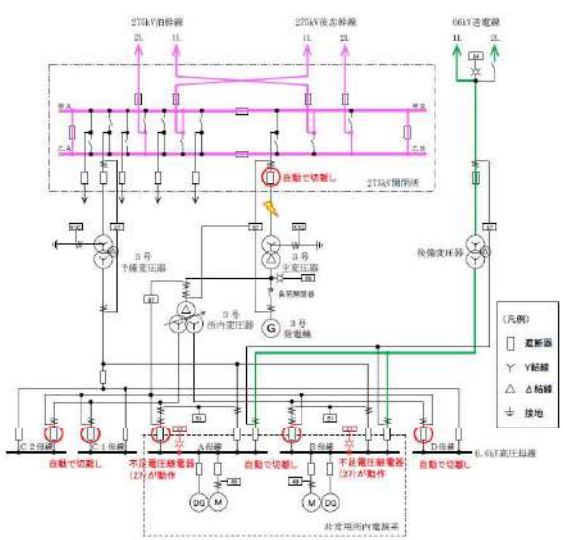
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(3) 主変圧器1次側で発生する1相開放故障 (地絡過電流継電器(51G)にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態</p> <p>第4.3.1図のとおり、275kV送電線から主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p> <p>第4.3.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

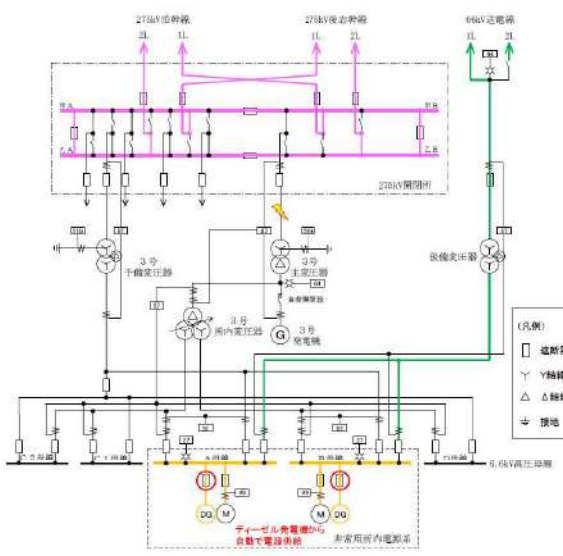
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第4.3.2図のとおり、主変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、主変圧器の地絡過電流継電器 (51G) が動作する。このことから運転員は、主変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第4.3.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

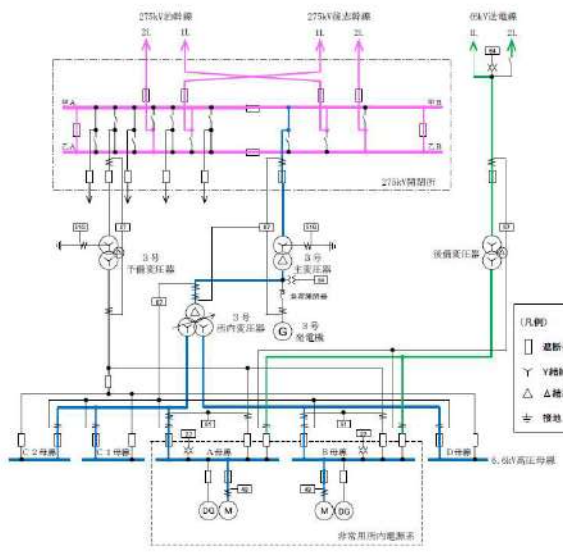
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第4.3.3図のとおり、主変圧器の地絡過電流継電器(51G)の動作により、主変圧器を外部電源系から隔離すると、主変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p>第4.3.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

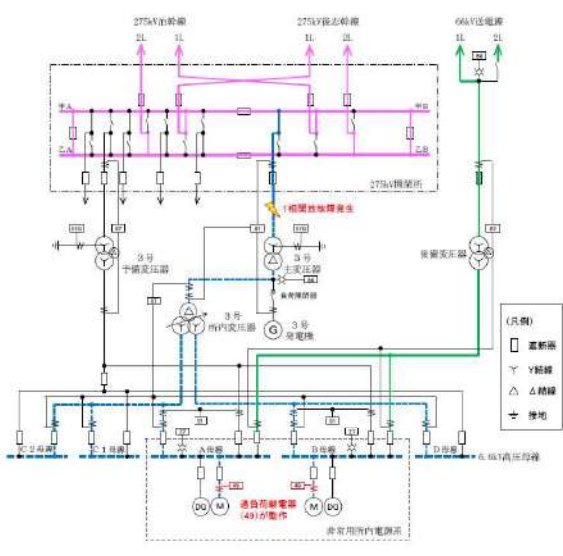
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第4.3.4図のとおり、不足電圧継電器 (27) の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、ディーゼル発電機が自動起動し、電源供給を行う。</p>  <p>第4.3.4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>	<p>【女川】</p> <p>設備構成の相違</p> <p>泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

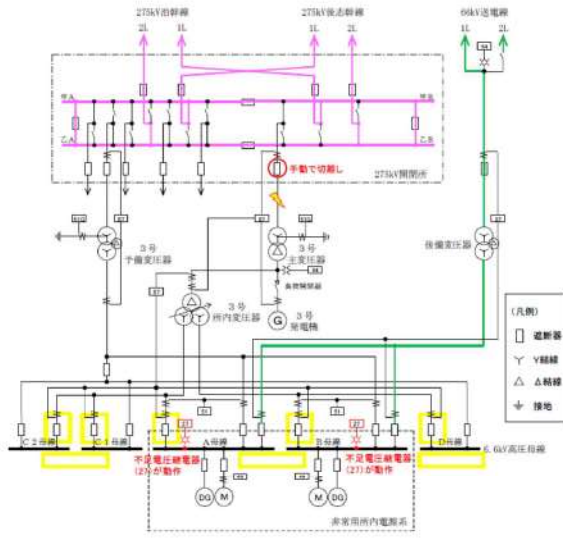
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(4) 主変圧器1次側で発生する1相開放故障 (過負荷継電器(49)にて検知)</p> <p>a. 1相開放故障直前の状態</p> <p>第4.4.1図のとおり、275kV送電線から主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線を受電している状態を想定する。</p>  <p>第4.4.1図 1相開放故障直前の状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

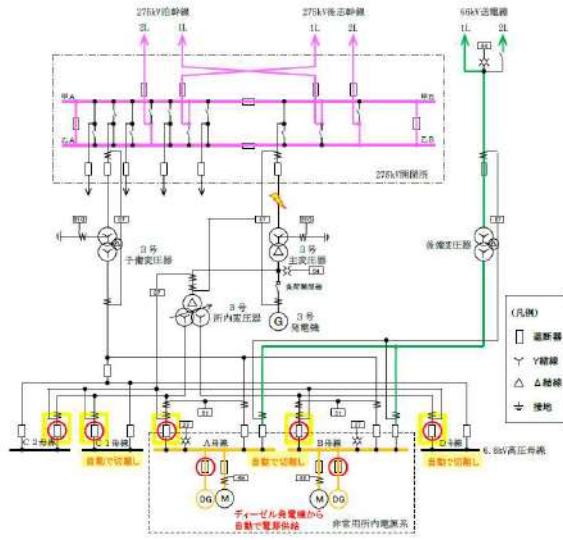
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第4.4.2図のとおり、主変圧器の1次側で1相開放故障が発生すると、主変圧器及び所内変圧器から受電していた複数の負荷の過負荷継電器(49)が動作する。このことから運転員は、主変圧器の1次側にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第4.4.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

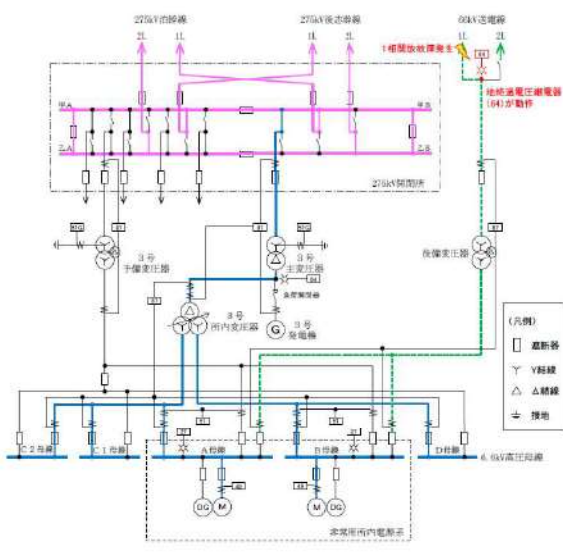
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第4.4.3図のとおり、運転員の手動操作により、主変圧器を外部電源系から隔離すると、主変圧器から受電していた複数の非常用高圧母線の不足電圧継電器(27)が動作する。</p>  <p>第4.4.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

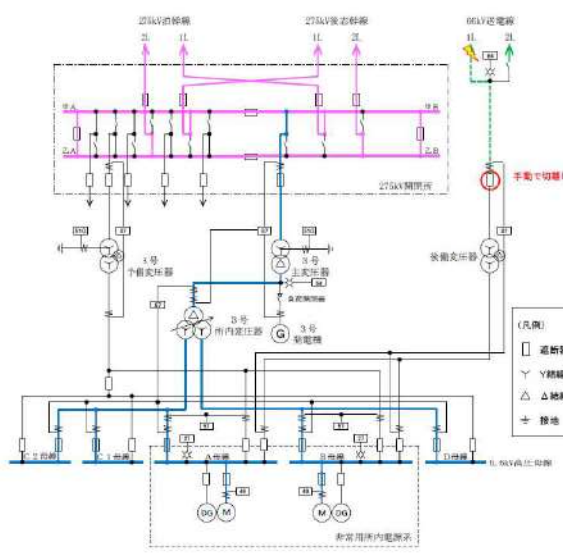
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>d. 非常用高圧母線を隔離した状態</p> <p>第4.4.4図のとおり、不足電圧継電器 (27) の動作により、非常用高圧母線を外部電源系から隔離すると、ディーゼル発電機が自動起動し、電源供給を行う。</p>  <p>第4.4.4図 非常用高圧母線を隔離した状態</p>	<p>【女川】</p> <p>設備構成の相違</p> <p>泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>b. 1 相開放故障直後の状態</p> <p>第4.5.2図のとおり、66kV送電線で1相開放故障が発生すると、後備変圧器1次側の地絡過電圧継電器(64)が動作する。このことから運転員は、66kV送電線にて1相開放故障を含めた異常が発生したことを検知可能である。</p>  <p>第4.5.2図 1相開放故障直後の状態</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

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

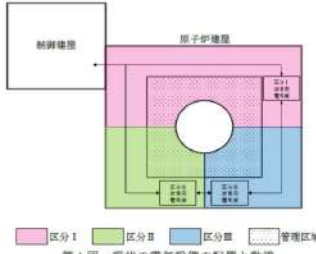
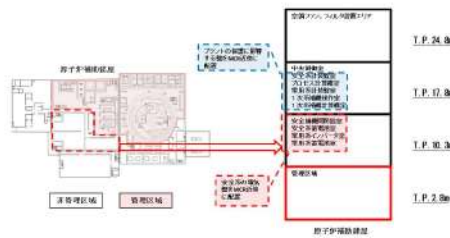
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>c. 故障箇所を隔離した状態</p> <p>第4.5.3図のとおり、運転員の手動操作により、66kV送電線を外部電源系から隔離する。275kV送電線で主変圧器、所内変圧器及び非常用高圧母線へ電源供給を継続する。(非常用高圧母線の電圧は変化無し。)</p>  <p>第4.5.3図 故障箇所を隔離した状態</p>	<p>【女川】</p> <p>設備構成の相違</p> <p>泊においては所内変圧器による電源供給時の1相開放故障を想定している。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	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;">＜内容比較のため再掲(2.3-2)＞</p> <p>(1)非常用電源設備の配置</p> <p>非常用電源設備は、区画された部屋に設置し、主たる共通要因(地震、津波、火災、溢水)に対し、頑健性を有している。また、運転操作、保守性を考慮し隣接配置としている。</p> <p>プラント全体の配置設計コンセプトにおいて、電気盤室は、中央制御設備を中心とするプラントの動力、制御及び計装の電気計装設備の主要設備として構成しており、非放射性機器で構成するため、非管理区域に配置している。また、電気計装設備は、プラントの監視、制御に直接影響を及ぼすものであり、設備故障時には早急に原因を調査し、措置を行うために、運転員が常駐する中央制御室のできる限り近傍に設置する必要がある。</p> <div data-bbox="100 494 560 813"> <p>【PWRプラント全体の配置設計について】</p> <p>① 機器の配置、配線は、サイト条件、設置条件に適合するように設計する。また、建屋内部空間は以下のとおり設計する。</p> <p>② 地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。また、地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。また、地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。</p> <p>③ 保守性を確保する。また、保守性を確保する。また、保守性を確保する。</p> <p>④ 運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。</p> <p>⑤ プラント全体の配置設計について</p> <p>⑥ 保守性を確保する。また、保守性を確保する。また、保守性を確保する。</p> <p>⑦ 運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。</p> <p>⑧ 地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。また、地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。</p> <p>⑨ プラント全体の配置設計について</p> <p>⑩ 保守性を確保する。また、保守性を確保する。また、保守性を確保する。</p> <p>⑪ 運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。</p> <p>⑫ 地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。また、地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。</p> <p>⑬ プラント全体の配置設計について</p> <p>⑭ 保守性を確保する。また、保守性を確保する。また、保守性を確保する。</p> <p>⑮ 運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。</p> <p>⑯ 地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。また、地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。</p> <p>⑰ プラント全体の配置設計について</p> <p>⑱ 保守性を確保する。また、保守性を確保する。また、保守性を確保する。</p> <p>⑲ 運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。また、運転操作性を確保する。</p> <p>⑳ 地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。また、地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する。</p> </div> <p style="text-align: center;">各設備の構成と配置</p> 			

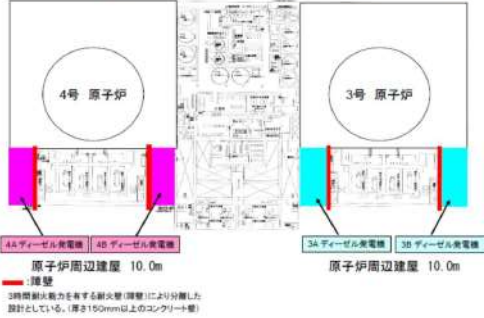
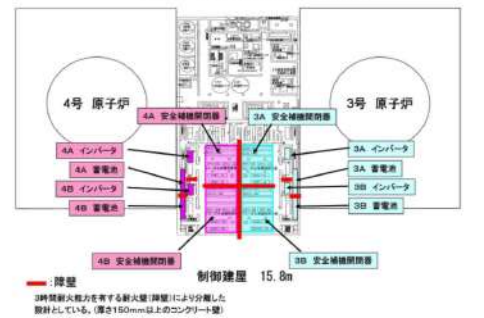
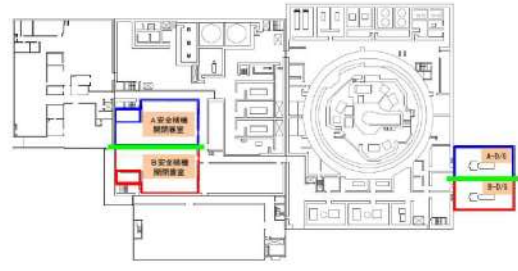
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第33条 保安電源設備（別紙）


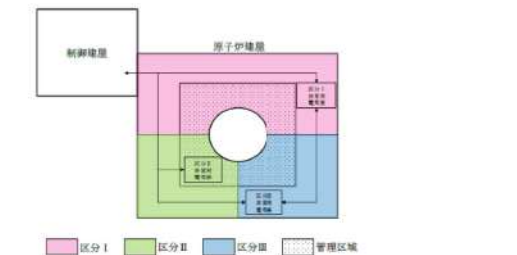
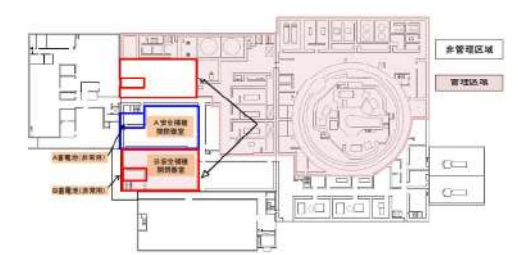
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;"><内容比較のため再掲(2.3-2)></p> <p>(2) 電気設備の配置の考え方</p> <p>地震、火災等防護の観点から、障壁（区画化）に加え、距離により分離する考え方があるが、障壁（区画化）で隣接配置にするメリットもあるため、以下のとおり電気盤室については障壁により分離する配置としている。</p> <p>安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失わず、原子炉を高温停止及び低温停止できることを求め、また、原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じて、「その相互の系統分離」を要求している。</p> <p>○非放射性機器で構成に伴う非管理区域へ配置</p> <ul style="list-style-type: none"> プラント全体の配置設計コンセプトにおいて、電気盤室は、中央制御設備を中心とするプラントの動力、制御及び計装の電気計装設備の主要設備として構成しており、非放射性機器で構成するため、非管理区域に配置している。 <p>○設備故障時の早急な対応のため、中央制御室近傍へ配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気計装設備は、プラントの監視、制御に直接影響を及ぼすものであり、設備故障時には早急に原因を調査し、措置を行うために、運転員が常駐する中央制御室のできる限り近傍に設置する必要がある。 <p>○同じ機能を有する設備は運転性、保守性に配慮した集中配置</p> <ul style="list-style-type: none"> PWRプラントでは、放射線管理上の理由により、管理区域と非管理区域に分割して管理することが必要となる。電気計装設備は、非放射性機器で構成されるため、非管理区域に集約して配置している。 <p>○安全上重要な電気設備の独立性を確保する配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 多重化された電気計装設備は独立性を確保するため十分な障壁により分離を図っている。 多重化された電気計装設備を距離により分離する場合、間に管理区域を挟んで配置する必要があるため、設備故障の対応 	 <p>第1図 現状の電気設備の配置と動線</p>	 <p>第2図 現状の電気設備の配置</p> <p>地震・火災等に対する防護の観点から、障壁（区画化）に加え、距離により分離する考え方があるが、障壁（区画化）で隣接配置にすることにもメリットがあるため、以下のとおり電気盤室については障壁により分離する配置としている。</p> <p>○非放射性機器で構成する設備の非管理区域への配置</p> <ul style="list-style-type: none"> プラント全体の配置設計コンセプトにおいて、電気盤室は、中央制御設備を中心とするプラントの動力・制御・計装の電気計装設備の主要設備として構成しており、非放射性機器で構成するため、非管理区域に配置している。 <p>○設備故障時の早急な対応のため、中央制御室近傍へ配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気計装設備は、プラントの監視、制御に直接影響を及ぼすものであり、設備故障時には早急に原因を調査し、措置を行うために、運転員が常駐する中央制御室のできる限り近傍に設置する必要がある。 <p>○同じ機能を有する設備の運転性、保守性に配慮した集中配置</p> <ul style="list-style-type: none"> PWRプラントでは、放射線管理上の理由により、放射線管理区域と非管理区域に分割して管理することが必要となる。電気計装設備は、非放射性機器で構成されることに加え、同じ機能を有する設備であることから、非管理区域に集約して配置している。 <p>○安全上重要な電気設備の独立性を確保する配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 多重化された電気計装設備は独立性を確保するため十分な障壁により分離を図っている。 多重化された電気計装設備間に十分な距離を確保するためには、間に管理区域を挟んで配置する必要があるため、設備 	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は配置上のコンセプトを項目分けして記載しているが、大飯は配置の考え方に含めて記載しており、実質的な相違はない。</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）

第33条 保安電源設備（別紙）

大飯発電所3/4号炉	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;">＜内容比較のため再掲(2.3-2)＞</p> <p>が遅れるとともに、管理区域の移動が必要となるため、不要な被ばくを生じる人員動線となる。</p> <p>○ヒューマンエラー発生を極力低減する配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 距離による分離を行うために、多重化された電気計装設備をツインユニットの他ユニット側に設置した場合、定期検査時において、運転中ユニットのエリアに点検対象設備が混在することになり、エリアによる識別管理が困難となり、ヒューマンエラーが発生するおそれがある。 <p>○ケーブル等の物量が極力低減される配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 同一ユニット内の非管理区域内で距離による分離を行う場合は、さらに配置制限が厳しくなり、物量が増える割には、中央制御室や配線処理室との取り合いが整然としない。 <p>○地震、津波、火災及び溢水に対する頑健性を確保する配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震、津波、火災及び溢水の観点から、これら共通要因に対しても、頑健性を有していることを確認している。  <p style="text-align: center;">障壁による分離（原子炉周辺建屋 10.0m）</p>  <p style="text-align: center;">障壁による分離（制御建屋 15.8m）</p>		<p>故障の対応が遅れるとともに、管理区域内の移動のため、不要な被ばくを招くおそれのある人員動線となる。</p> <p>○ケーブル等の物量が極力低減される配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 同一ユニット内の非管理区域内で距離による分離を行う場合は、配置が複雑となり、ケーブル等の物量が増える割には、中央制御室との取り合いが整然とせず、さらに必要なスペースもふえてしまう。 <p>○地震、津波、火災、溢水に対する頑健性を確保する配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震、津波、火災、溢水の観点から、これら共通要因に対しても、頑健性を有していることを確認している。  <p style="text-align: center;">第3図 障壁による分離</p>	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯尾は3/4号炉同時申請による記載となっているが、泊は単独号炉申請のため記載していない。

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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>大飯発電所3 / 4号炉</p> <p style="text-align: center;"><内容比較のため再掲(2.3-2)></p> <p>(3) 管理区域と非管理区域に電気盤を分離配置するケース A系統とB系統の安全補機開閉器室の電気盤を管理区域と非管理区域に分離配置するケースを検討した場合、電気盤の設置が可能な耐震クラスを有する管理区域及び非管理区域が限られていることから、管理区域内設備との配置の入れ替えをする必要がある。</p> <p>この場合、それぞれのトレン設備を収容する区画の間に管理区域を配置することとなり、非管理区域内のトレン間のアクセスで不要な被ばくが生じることになる。不要な被ばくを避け、プラントの運転及び保守を踏まえた動線とするためには、各トレン設備のエリアは集中的に配置することが望ましい。</p>  <p>管理区域と非管理区域に電気盤を分離配置するケース</p> <table border="1" data-bbox="89 1069 627 1244"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>現状</th> <th>距離による分散</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①地震・火災等防護</td> <td>同等</td> <td></td> </tr> <tr> <td>②人的安全性</td> <td>低劣</td> <td>低下 (動線上に管理区域があるため、不要な被ばくをする)</td> </tr> <tr> <td>③運転・保守性</td> <td>低劣</td> <td>低下 (管理対象が分散することで、人員の動線が長くなる)</td> </tr> <tr> <td>④物量</td> <td>増大</td> <td>増大 (ケーブル、トレイ、貫通部、ダクト、配管、サポート、垂へいコンクリートの増大)</td> </tr> </tbody> </table>	項目	現状	距離による分散	①地震・火災等防護	同等		②人的安全性	低劣	低下 (動線上に管理区域があるため、不要な被ばくをする)	③運転・保守性	低劣	低下 (管理対象が分散することで、人員の動線が長くなる)	④物量	増大	増大 (ケーブル、トレイ、貫通部、ダクト、配管、サポート、垂へいコンクリートの増大)	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>ここでケーススタディとして、電気設備の区分分離の考え方について、現状と異なる配置を行った場合の得失の検討を行う。検討対象として、下記の2ケースの配置パターンについて、検討を行った。</p> <p>(1) 管理区域と非管理区域に電気設備を分離配置する場合 (2) 区分ごとに配置する建屋を分離する場合</p> <p>1 管理区域と非管理区域に電気設備を分離配置する場合 管理区域と非管理区域に電気設備を分離配置するケースを検討した場合の配置図を第2図、現状と比較した得失を第1表に示す。</p> <p>図は原子炉建屋内の区分Ⅱの電気設備を非管理区域から管理区域に変更する場合を想定している。</p> <p>この場合、管理区域へのアクセスで不要な被ばくが生じることになる。不要な被ばくを避け、プラントの運転及び保守を踏まえた動線とするためには、電気設備を非管理区域に配置することが望ましい。</p>  <p>第2図 管理区域と非管理区域に電気設備を分離配置する場合の配置と動線</p> <table border="1" data-bbox="694 1021 1209 1133"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>現状と比較した場合の得失</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震及び火災等防護</td> <td>同等</td> </tr> <tr> <td>人的安全</td> <td>低下 (動線上に管理区域があるため不要な被ばくをする)</td> </tr> <tr> <td>運転及び保守性</td> <td>低下 (動線が長くなる)</td> </tr> <tr> <td>物量</td> <td>増加 (ケーブル、トレイ、貫通部等の物量増大)</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	現状と比較した場合の得失	地震及び火災等防護	同等	人的安全	低下 (動線上に管理区域があるため不要な被ばくをする)	運転及び保守性	低下 (動線が長くなる)	物量	増加 (ケーブル、トレイ、貫通部等の物量増大)	<p>泊発電所3号炉</p> <p>ここでケーススタディとして、電気設備の区分分離の考え方について、現状と異なる配置を行った場合の得失の検討を行う。検討対象として、下記の2ケースの配置パターンについて、検討を行った。</p> <p>(1) 管理区域と非管理区域に電気盤を分離配置する場合 (2) 非管理区域内で分離配置する場合</p> <p>1 管理区域と非管理区域に電気盤を分離配置する場合 管理区域と非管理区域にA系とB系の安全補機開閉器室の電気盤を分離配置するケースを検討した場合の配置図を第4図、現状と比較した得失を第1表に示す。</p> <p>図は原子炉補助建屋内のB系の安全補機開閉器室の電気盤を非管理区域から管理区域に変更する場合を想定している。</p> <p>この場合、それぞれのトレン設備を収容する区画の間に管理区域を配置することとなり、非管理区域内のトレン間のアクセスで不要な被ばくが生じることになる。不要な被ばくを避け、プラントの運転・保守を踏まえた動線とするためには、各トレン設備のエリアは集中的に配置することが望ましい。</p>  <p>第4図 管理区域と非管理区域に電気盤を分離配置する場合の配置</p> <p>第1表 管理区域と非管理区域に電気盤を分離配置する場合の得失</p> <table border="1" data-bbox="1276 1133 1792 1292"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>現状と比較した場合の得失</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①地震・火災等防護</td> <td>同等</td> </tr> <tr> <td>②人的安全性</td> <td>低下 (動線上に管理区域があるため不要な被ばくをする)</td> </tr> <tr> <td>③運転・保守性</td> <td>低下 (管理対象が分散、人員の動線が長くなる)</td> </tr> <tr> <td>④物量</td> <td>増大 (ケーブル、トレイ、貫通部、ダクト、配管、サポート、垂へいコンクリートの増大)</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	現状と比較した場合の得失	①地震・火災等防護	同等	②人的安全性	低下 (動線上に管理区域があるため不要な被ばくをする)	③運転・保守性	低下 (管理対象が分散、人員の動線が長くなる)	④物量	増大 (ケーブル、トレイ、貫通部、ダクト、配管、サポート、垂へいコンクリートの増大)	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川：区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ→泊：A系、B系</p>
項目	現状	距離による分散																																				
①地震・火災等防護	同等																																					
②人的安全性	低劣	低下 (動線上に管理区域があるため、不要な被ばくをする)																																				
③運転・保守性	低劣	低下 (管理対象が分散することで、人員の動線が長くなる)																																				
④物量	増大	増大 (ケーブル、トレイ、貫通部、ダクト、配管、サポート、垂へいコンクリートの増大)																																				
評価項目	現状と比較した場合の得失																																					
地震及び火災等防護	同等																																					
人的安全	低下 (動線上に管理区域があるため不要な被ばくをする)																																					
運転及び保守性	低下 (動線が長くなる)																																					
物量	増加 (ケーブル、トレイ、貫通部等の物量増大)																																					
評価項目	現状と比較した場合の得失																																					
①地震・火災等防護	同等																																					
②人的安全性	低下 (動線上に管理区域があるため不要な被ばくをする)																																					
③運転・保守性	低下 (管理対象が分散、人員の動線が長くなる)																																					
④物量	増大 (ケーブル、トレイ、貫通部、ダクト、配管、サポート、垂へいコンクリートの増大)																																					

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

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由										
<p style="text-align: center;">＜内容比較のため再掲(2.3-2)＞</p> <p>(4)非管理区域内で3号炉と4号炉でA、B系を互い違いに配置するケース</p> <p>3号炉と4号炉でA系統とB系統の安全補機開閉器室の電気盤を互い違いに配置するケースで検討した場合、電気盤等の設置が可能な耐震クラスを有する非管理区域が限られていることから、各々の電源供給補機設備等のケーブルが3号炉及び4号炉間で混在、また、運転中ユニットのエリアに当該ユニット以外の監視操作、点検対象設備が存在することになり、号炉ごとの配置エリア単位による識別管理ができなくなることから、運転操作性、保守性上の阻害（ヒューマンエラー等）が発生する可能性が高くなるおそれがある。</p>  <p style="text-align: center;">●---●---●---ケーブル施設イメージ</p> <p style="text-align: center;">非管理区域で3号炉と4号炉でA、B系を互い違いに配置した場合のイメージ</p> <table border="1" data-bbox="123 837 571 1013"> <thead> <tr> <th>現状配置（中々・隣接）</th> <th>影響による影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①地震・火災等の誘発</td> <td>同等</td> </tr> <tr> <td>②人的安全性</td> <td>低下（管理区域内ケーブルルート等にもない点検や確認時の誤りや検知）</td> </tr> <tr> <td>③運転・保守性</td> <td>低下（管理対象が号炉内で異なるものがあるため、ヒューマンエラーの発生あり）</td> </tr> <tr> <td>④作業量</td> <td>増大（ケーブル、トレイ、貫通部、サポートの増大、空調設備、サポートの増大）</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">非管理区域内で3号炉と4号炉でA、B系を互い違いに配置するケース</p>	現状配置（中々・隣接）	影響による影響	①地震・火災等の誘発	同等	②人的安全性	低下（管理区域内ケーブルルート等にもない点検や確認時の誤りや検知）	③運転・保守性	低下（管理対象が号炉内で異なるものがあるため、ヒューマンエラーの発生あり）	④作業量	増大（ケーブル、トレイ、貫通部、サポートの増大、空調設備、サポートの増大）			<p>【大阪】 記載方針の相違 ・大阪は3/4号炉同時申請による記載となっているが、泊は単独号炉申請のため記載していない。</p>
現状配置（中々・隣接）	影響による影響												
①地震・火災等の誘発	同等												
②人的安全性	低下（管理区域内ケーブルルート等にもない点検や確認時の誤りや検知）												
③運転・保守性	低下（管理対象が号炉内で異なるものがあるため、ヒューマンエラーの発生あり）												
④作業量	増大（ケーブル、トレイ、貫通部、サポートの増大、空調設備、サポートの増大）												

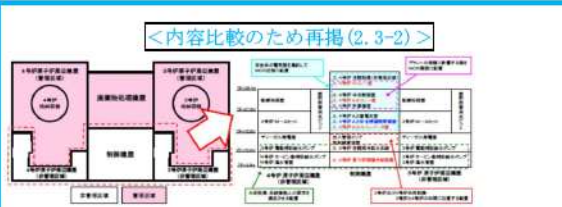
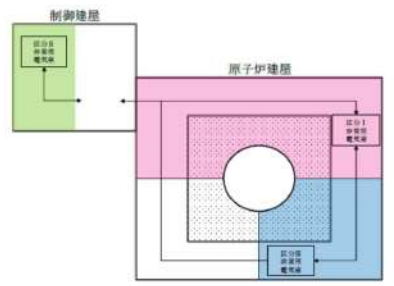
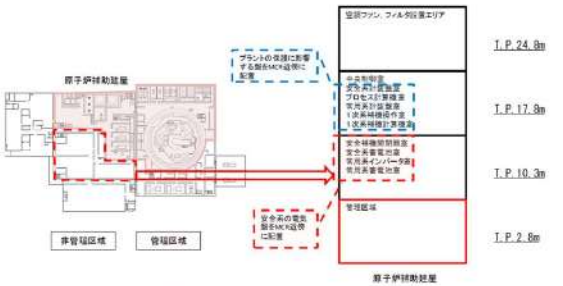
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜内容比較のため再掲(2.3-2)＞</p> <p>(5) 同一ユニットの非管理区域内で分離配置するケース</p> <p>非常用電源設備を設置する非管理区域として制御建屋と原子炉周辺建屋（非管理区域）がある。制御建屋には3号炉及び4号炉の中央制御室とその関連設備室、共用設備である出入管理エリア等を配置している。共用設備はその役割から3号炉及び4号炉の中間にある制御建屋に配置することが望ましい。原子炉周辺建屋（非管理区域）や制御建屋の下層階には、系統機能上の要求（NPSH確保等）を満足させるために水系統の設備を優先的に配置するが、制御建屋の上層階に安全補機開閉器室等の電気盤室を配置することで、全系電気盤を集約でき、保守管理面でのメリットがある配置としている。</p> <p>安全補機開閉器室等は障壁による分離を採用してA系統、B系統を隣接させているが、隣接しない配置とするためには、片系を他の設備と入れ替える必要がある。列盤で構成される安全補機開閉器室（約370㎡（1系統当たり））を配置するためにはまとまったスペースが必要になるが、計算機室（約130㎡（1号炉当たり））と入れ替えるとしてもスペース不足になる。リレー室と入れ替えるとリレー室が中央制御室から離れてしまうデメリットに加え、ケーブルの取り合いが複雑化し、物量や必要スペースが増えるデメリットがある。原子炉補機冷却水系統設備と入れ替える場合、配管とケーブルトレイが上下に行き来し、複雑なルートになり物量が増える。</p> <p>これらのことから安全補機開閉器室はT.P. +15.8mにA系統、B系統を共に配置することが最適である。</p>	<p>2 区分ごとに配置する建屋を分離する場合</p> <p>区分ごとに配置する建屋を分離するケースを検討した場合の配置図を第3図、現状と比較した得失を第2表に示す。</p> <p>図は区分Ⅱの電気設備を原子炉建屋から制御建屋に変更する場合を想定している。</p> <p>この場合、ケーブルの取り合いが複雑化し、建屋間を行き来するケーブルの物量や必要スペースが増えるデメリットがある。このことから電気設備は電源供給を行う対象設備の近傍に配置することが最適である。</p>	<p>2 非管理区域内で分離配置する場合</p> <p>非管理区域内で安全補機開閉器室を分離するケースを検討した場合の配置図を第5図、現状と比較した得失を第2表に示す。</p> <p>図は安全補機開閉器室の片系を原子炉補助建屋 T.P. 10.3m から上層階に変更する場合を想定している。</p> <p>この場合、以下の理由からケーブルの取り合いが複雑化し、建屋内を行き来するケーブルの物量や必要スペースが増えるデメリットがある。このことから電気設備は電源供給を行う対象設備の近傍に配置することが最適である。</p> <p>非常用電源設備を設置する非管理区域として原子炉補助建屋がある。原子炉補助建屋には、3号炉の中央制御室とその関連設備室、安全上重要な設備が配置されており、例として安全補機開閉器室は、保守の合理性の観点からA系、B系を隣接して配置している。これらの設備はその役割から3号炉の原子炉補助建屋内に配置することが望ましい。原子炉補助建屋の下層階には、系統機能上の要求（NPSH確保等）を満足させるために水系統の設備を優先的に配置するが、上層階に安全補機開閉器室等の電気盤室を配置することで、原子炉補助建屋の安全系電気盤を集約でき、保守・管理面でのメリットがある配置としている。</p> <p>また、安全補機開閉器室等は障壁による分離を採用してA系、B系を隣接させているが、隣接しない配置とするためには、片系を他の設備と入れ替える必要がある。列盤で構成される安全補機開閉器室（約470㎡／系）を配置するためにはまとまったスペースが必要になるが、安全系計装盤室と入れ替えると安全系計装盤室が中央制御室から離れてしまうデメリットに加え、ケーブルの取り合いが複雑化し、物量や必要スペースが増えるデメリットがある。上層階の換気空調設備と入れ替える場合、配管ダクトとケーブルトレイが上下に行き来し、複雑なルートになり物量が増える。</p> <p>これらのことから安全補機開閉器室は原子炉補助建屋 T.P. 10.3mにA系、B系ともに配置することが最適である。</p>	<p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備構成の相違</p> <p>【女川】 記載の充実（大阪審査実績を参照）</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）

第33条 保安電源設備（別紙）

大飯発電所3 / 4号炉	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;"><内容比較のため再掲(2.3-2)></p>  <p style="text-align: center;">非管理区域内設備の現配置イメージ</p> <table border="1" data-bbox="78 414 548 558"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>現状</th> <th>期待により分断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①地震・火災等防護</td> <td>現状</td> <td>同等</td> </tr> <tr> <td>②人的安全性</td> <td>現状</td> <td>同等（非管理区域内であるため被ばくの影響はなし）</td> </tr> <tr> <td>③運転・保守性</td> <td>現状</td> <td>低下（管理対象が分散（ヒューマンエラーの懸念）、人員の動線が長くなる）</td> </tr> <tr> <td>④物量</td> <td>現状</td> <td>増大（ケーブル、トレイ、貫通部、サポート、配管類の物量増大）</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">同一ユニットの非管理区域内で分離配置するケース</p>	評価項目	現状	期待により分断	①地震・火災等防護	現状	同等	②人的安全性	現状	同等（非管理区域内であるため被ばくの影響はなし）	③運転・保守性	現状	低下（管理対象が分散（ヒューマンエラーの懸念）、人員の動線が長くなる）	④物量	現状	増大（ケーブル、トレイ、貫通部、サポート、配管類の物量増大）	 <p style="text-align: center;">第3図 区分ごとに配置する建屋を分離する場合の配置と動線</p> <p style="text-align: center;">第2表 区分ごとに配置する建屋を分離する場合の得失</p> <table border="1" data-bbox="672 582 1220 710"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>現状と比較した場合の得失</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震及び火災等防護</td> <td>同等</td> </tr> <tr> <td>人的安全</td> <td>同等</td> </tr> <tr> <td>運転及び保守性</td> <td>低下（動線が長くなる）</td> </tr> <tr> <td>物量</td> <td>増加（ケーブル、トレイ、貫通部等の物量増大）</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	現状と比較した場合の得失	地震及び火災等防護	同等	人的安全	同等	運転及び保守性	低下（動線が長くなる）	物量	増加（ケーブル、トレイ、貫通部等の物量増大）	 <p style="text-align: center;">第5図 非管理区域内で分離配置する場合の配置</p> <p style="text-align: center;">第2表 非管理区域内で分離配置する場合の得失</p> <table border="1" data-bbox="1254 582 1814 742"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>現状と比較した場合の得失</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①地震・火災等防護</td> <td>同等</td> </tr> <tr> <td>②人的安全性</td> <td>同等（非管理区域内であるため被ばくの影響なし）</td> </tr> <tr> <td>③運転・保守性</td> <td>低下（管理対象が分散（ヒューマンエラーの懸念）、人員の動線が長くなる）</td> </tr> <tr> <td>④物量</td> <td>増大（ケーブル、トレイ、貫通部、サポート、配管類の物量増大）</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	現状と比較した場合の得失	①地震・火災等防護	同等	②人的安全性	同等（非管理区域内であるため被ばくの影響なし）	③運転・保守性	低下（管理対象が分散（ヒューマンエラーの懸念）、人員の動線が長くなる）	④物量	増大（ケーブル、トレイ、貫通部、サポート、配管類の物量増大）	<p style="color: green;">【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p style="color: red;">【女川】 設備構成の相違</p>
評価項目	現状	期待により分断																																				
①地震・火災等防護	現状	同等																																				
②人的安全性	現状	同等（非管理区域内であるため被ばくの影響はなし）																																				
③運転・保守性	現状	低下（管理対象が分散（ヒューマンエラーの懸念）、人員の動線が長くなる）																																				
④物量	現状	増大（ケーブル、トレイ、貫通部、サポート、配管類の物量増大）																																				
評価項目	現状と比較した場合の得失																																					
地震及び火災等防護	同等																																					
人的安全	同等																																					
運転及び保守性	低下（動線が長くなる）																																					
物量	増加（ケーブル、トレイ、貫通部等の物量増大）																																					
評価項目	現状と比較した場合の得失																																					
①地震・火災等防護	同等																																					
②人的安全性	同等（非管理区域内であるため被ばくの影響なし）																																					
③運転・保守性	低下（管理対象が分散（ヒューマンエラーの懸念）、人員の動線が長くなる）																																					
④物量	増大（ケーブル、トレイ、貫通部、サポート、配管類の物量増大）																																					

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

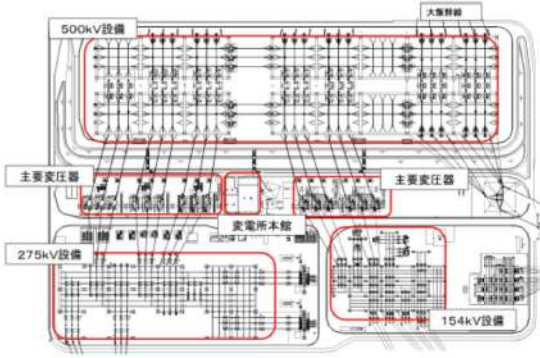
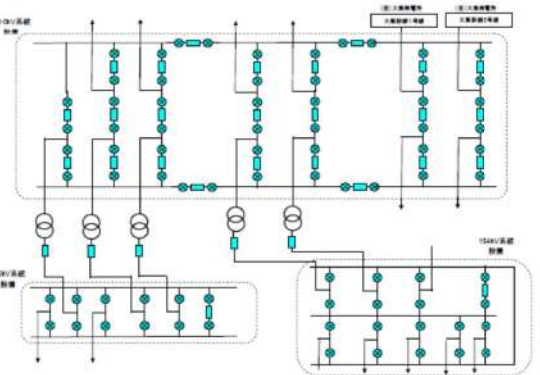
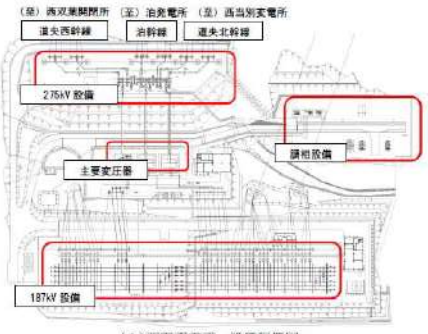

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																							
	<p>別添6 女川原子力発電所に接続する送電線等の経過地における風速について</p> <p>JEC-127-1979「送電用支持物設計標準」では、女川原子力発電所に接続する送電線等の経過地における地上高さ10mの風速を第1表のとおりとしている。</p> <p>過去の観測記録上、この設計値を超過していないことを確認するために、送電線等の経過地付近における気象観測所の記録を確認した。送電線の経過地及び気象観測所の配置は第1図に示す。周囲の観測所として女川、石巻、東松島、鹿島台、塩釜及び大衡の6箇所を抽出した。</p> <p>抽出した観測所における過去の最大風速(10分間平均風速の最大値)及び最大瞬間風速(3秒間平均風速の最大値)を第2表に示す。また、各気象観測所の風速計の設置高さを考慮し、「送電用支持物設計標準」に基づく手法により地上10m高さにおける風速に換算した結果を第3表に示す。</p> <p>以上より、「送電用支持物設計標準」で設計上考慮すべき風速を超える観測実績はないことを確認した。</p>  <p>第1図 送電線の経過地及び気象観測所</p> <p>第1表 JEC-127-1979 送電用支持物設計標準における限界風速 (地上10m)</p> <table border="1" data-bbox="672 1093 1220 1189"> <thead> <tr> <th rowspan="2">強風時</th> <th colspan="2">想定荷重条件</th> <th>速度圧</th> <th colspan="2">限界風速 (m/s)</th> </tr> <tr> <th>高温季</th> <th>低温季</th> <th>Kgf/m²</th> <th>10分間</th> <th>瞬間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>VI</td> <td>VI</td> <td>100</td> <td>28.1</td> <td>40.8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>100</td> <td>27.0</td> <td>39.2</td> </tr> </tbody> </table>	強風時	想定荷重条件		速度圧	限界風速 (m/s)		高温季	低温季	Kgf/m ²	10分間	瞬間		VI	VI	100	28.1	40.8				100	27.0	39.2	<p>別紙6 泊発電所に接続する送電線等の経過地における風速について</p> <p>電気設備の技術基準の基準風速は平均風速40m/sとしている。</p> <p>過去の観測記録上、この設計値を超過していないことを確認するために、送電線等の経過地付近における気象観測所の記録を確認した。送電線の経過地及び気象観測所の配置は第1図に示す。周囲の観測所として神恵内、余市、小樽、山口、共和、俱知安、喜茂別及び大滝の8箇所を抽出した。</p> <p>抽出した観測所における過去の最大風速(10分間平均風速の最大値)及び各気象観測所の風速計の設置高さを考慮し、「送電用支持物設計標準」に基づく手法により地上10m高さにおける風速に換算した結果を第1表に示す。</p> <p>以上より、「電気設備の技術基準」で設計上考慮すべき風速を超える観測実績はないことを確認した。</p>  <p>第1図 送電線の経過地及び気象観測所</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設計方針の相違 ・女川: JEC-127-1979→泊: 電気設備の技術基準</p> <p>【女川】 最寄りの観測所数の相違</p> <p>【女川】 送電鉄塔の設計の相違 ・女川に接続する送電線の鉄塔は、最大風速及び最大瞬間風速の風圧荷重を取り入れた設計としているのに対して、泊に接続する送電線の鉄塔は、電気設備の技術基準で定める基準風速(40m/s)による風圧荷重に加えて、着雪時の風圧荷重を独自に規定して設計している。想定荷重によって、鉄塔の各部材に生ずる応力に対して、耐える強度の部材を選定しているという点において同等である。</p>
強風時	想定荷重条件		速度圧	限界風速 (m/s)																						
	高温季	低温季	Kgf/m ²	10分間	瞬間																					
	VI	VI	100	28.1	40.8																					
			100	27.0	39.2																					

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

大飯発電所3 / 4号炉	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2表 過去の最大風速及び最大瞬間風速</p> <table border="1" data-bbox="674 188 1227 639"> <thead> <tr> <th>気象観測所 (風速計高さ)</th> <th>最大風速 (m/s) (観測日), 【統計期間】</th> <th>最大瞬間風速 (m/s) (観測日), 【統計期間】</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>女川 (5.5m)</td> <td>13.8 (2016/8/22) 【2011年5月～2019年3月】</td> <td>31.5 (2017/9/18) 【2011年5月～2019年3月】</td> </tr> <tr> <td>石巻 (28.0m)</td> <td>27.4 (1958/9/27) 【1887年9月～2019年3月】</td> <td>41.2 (2002/10/1) 【1940年1月～2019年3月】</td> </tr> <tr> <td>東松島 (5.5m)</td> <td>17.1 (2013/3/10) 【2011年9月～2019年3月】</td> <td>27.5 (2013/4/8) 【2011年9月～2019年3月】</td> </tr> <tr> <td>鹿島台 (10m)</td> <td>18.6 (2013/3/2) 【1976年12月～2019年3月】</td> <td>32.3 (2016/8/22) 【2009年1月～2019年3月】</td> </tr> <tr> <td>塩釜 (10m)</td> <td>16 (1979/3/31), (1981/8/23) 【1976年11月～2019年3月】</td> <td>28.0 (2018/10/1) 【2009年1月～2019年3月】</td> </tr> <tr> <td>大衡 (10m)</td> <td>16 (1979/3/31) 【1976年12月～2019年3月】</td> <td>26.4 (2018/10/1) 【2009年1月～2019年3月】</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3表 各気象観測所における風速一覧 (地上高10m換算)</p> <table border="1" data-bbox="674 683 1227 884"> <thead> <tr> <th>気象観測所 地上10m高さ 換算</th> <th>最大風速 (m/s)</th> <th>最大瞬間風速 (m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>女川</td><td>14.9</td><td>34.0</td></tr> <tr><td>石巻</td><td>24.1</td><td>36.2</td></tr> <tr><td>東松島</td><td>18.5</td><td>29.7</td></tr> <tr><td>鹿島台</td><td>18.6</td><td>32.3</td></tr> <tr><td>塩釜</td><td>16</td><td>28.0</td></tr> <tr><td>大衡</td><td>16</td><td>26.4</td></tr> </tbody> </table> <p>※観測風速を「送電用支持物設計標準」の手法に基づき、上空通増 = $(h/h_0)^{1/n}$ として、地上10m高さの風速に換算したもの ここに、h=気象観測所における風速計の設置高さ[m] h₀=10m (JEC-127-1979における基準地上高さ) n=8</p>	気象観測所 (風速計高さ)	最大風速 (m/s) (観測日), 【統計期間】	最大瞬間風速 (m/s) (観測日), 【統計期間】	女川 (5.5m)	13.8 (2016/8/22) 【2011年5月～2019年3月】	31.5 (2017/9/18) 【2011年5月～2019年3月】	石巻 (28.0m)	27.4 (1958/9/27) 【1887年9月～2019年3月】	41.2 (2002/10/1) 【1940年1月～2019年3月】	東松島 (5.5m)	17.1 (2013/3/10) 【2011年9月～2019年3月】	27.5 (2013/4/8) 【2011年9月～2019年3月】	鹿島台 (10m)	18.6 (2013/3/2) 【1976年12月～2019年3月】	32.3 (2016/8/22) 【2009年1月～2019年3月】	塩釜 (10m)	16 (1979/3/31), (1981/8/23) 【1976年11月～2019年3月】	28.0 (2018/10/1) 【2009年1月～2019年3月】	大衡 (10m)	16 (1979/3/31) 【1976年12月～2019年3月】	26.4 (2018/10/1) 【2009年1月～2019年3月】	気象観測所 地上10m高さ 換算	最大風速 (m/s)	最大瞬間風速 (m/s)	女川	14.9	34.0	石巻	24.1	36.2	東松島	18.5	29.7	鹿島台	18.6	32.3	塩釜	16	28.0	大衡	16	26.4	<p style="text-align: center;">第1表 各気象観測所における過去の最大風速及び地上高10m換算値</p> <p style="text-align: right;">(単位: m/s)</p> <table border="1" data-bbox="1272 245 1803 596"> <thead> <tr> <th>気象観測所 (風速計高さ)</th> <th>最大風速 (観測日) 【統計期間】</th> <th>最大風速* (地上高10m換算値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>神恵内 (10m)</td> <td>24.5 (2012/12/6) 【1977年10月～2021年4月】</td> <td>24.5</td> </tr> <tr> <td>余市 (8m)</td> <td>17 (2004/9/8) 【1977年10月～2021年4月】</td> <td>17.5</td> </tr> <tr> <td>小樽 (12.3m)</td> <td>27.9 (1954/9/27) 【1943年1月～2021年4月】</td> <td>27.2</td> </tr> <tr> <td>山口 (10m)</td> <td>19.3 (2016/3/1) 【1977年10月～2021年4月】</td> <td>19.3</td> </tr> <tr> <td>共和 (10m)</td> <td>25.5 (2016/3/1) 【1977年10月～2021年4月】</td> <td>25.5</td> </tr> <tr> <td>倶知安 (10.2m)</td> <td>34.1 (1954/9/27) 【1944年1月～2021年4月】</td> <td>34.1</td> </tr> <tr> <td>喜茂別 (10m)</td> <td>14.3 (2016/3/1) 【1977年10月～2021年4月】</td> <td>14.3</td> </tr> <tr> <td>大滝 (8m)</td> <td>12 (1987/9/1) 【1977年10月～2021年4月】</td> <td>12.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>※観測風速を「送電用支持物設計標準」の手法に基づき、上空通増 = $(h/h_0)^{1/n}$ として、地上10m高さの風速に換算したもの。(h = 気象観測所における風速計の設置高さ [m], h₀=10m, n = 8)</p>	気象観測所 (風速計高さ)	最大風速 (観測日) 【統計期間】	最大風速* (地上高10m換算値)	神恵内 (10m)	24.5 (2012/12/6) 【1977年10月～2021年4月】	24.5	余市 (8m)	17 (2004/9/8) 【1977年10月～2021年4月】	17.5	小樽 (12.3m)	27.9 (1954/9/27) 【1943年1月～2021年4月】	27.2	山口 (10m)	19.3 (2016/3/1) 【1977年10月～2021年4月】	19.3	共和 (10m)	25.5 (2016/3/1) 【1977年10月～2021年4月】	25.5	倶知安 (10.2m)	34.1 (1954/9/27) 【1944年1月～2021年4月】	34.1	喜茂別 (10m)	14.3 (2016/3/1) 【1977年10月～2021年4月】	14.3	大滝 (8m)	12 (1987/9/1) 【1977年10月～2021年4月】	12.4	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 送電鉄塔の設計の相違 ・女川に接続する送電線の鉄塔は、最大風速及び最大瞬間風速の風圧荷重を取り入れた設計としているのに対して、泊に接続する送電線の鉄塔は、電気設備の技術基準で定める基準風速 (40m/s) による風圧荷重に加えて、着雪時の風圧荷重を独自に規定して設計している。想定荷重によって、鉄塔の各部材に生ずる応力に対して、耐えうる強度の部材を選定しているという点において同等である。</p>
気象観測所 (風速計高さ)	最大風速 (m/s) (観測日), 【統計期間】	最大瞬間風速 (m/s) (観測日), 【統計期間】																																																																						
女川 (5.5m)	13.8 (2016/8/22) 【2011年5月～2019年3月】	31.5 (2017/9/18) 【2011年5月～2019年3月】																																																																						
石巻 (28.0m)	27.4 (1958/9/27) 【1887年9月～2019年3月】	41.2 (2002/10/1) 【1940年1月～2019年3月】																																																																						
東松島 (5.5m)	17.1 (2013/3/10) 【2011年9月～2019年3月】	27.5 (2013/4/8) 【2011年9月～2019年3月】																																																																						
鹿島台 (10m)	18.6 (2013/3/2) 【1976年12月～2019年3月】	32.3 (2016/8/22) 【2009年1月～2019年3月】																																																																						
塩釜 (10m)	16 (1979/3/31), (1981/8/23) 【1976年11月～2019年3月】	28.0 (2018/10/1) 【2009年1月～2019年3月】																																																																						
大衡 (10m)	16 (1979/3/31) 【1976年12月～2019年3月】	26.4 (2018/10/1) 【2009年1月～2019年3月】																																																																						
気象観測所 地上10m高さ 換算	最大風速 (m/s)	最大瞬間風速 (m/s)																																																																						
女川	14.9	34.0																																																																						
石巻	24.1	36.2																																																																						
東松島	18.5	29.7																																																																						
鹿島台	18.6	32.3																																																																						
塩釜	16	28.0																																																																						
大衡	16	26.4																																																																						
気象観測所 (風速計高さ)	最大風速 (観測日) 【統計期間】	最大風速* (地上高10m換算値)																																																																						
神恵内 (10m)	24.5 (2012/12/6) 【1977年10月～2021年4月】	24.5																																																																						
余市 (8m)	17 (2004/9/8) 【1977年10月～2021年4月】	17.5																																																																						
小樽 (12.3m)	27.9 (1954/9/27) 【1943年1月～2021年4月】	27.2																																																																						
山口 (10m)	19.3 (2016/3/1) 【1977年10月～2021年4月】	19.3																																																																						
共和 (10m)	25.5 (2016/3/1) 【1977年10月～2021年4月】	25.5																																																																						
倶知安 (10.2m)	34.1 (1954/9/27) 【1944年1月～2021年4月】	34.1																																																																						
喜茂別 (10m)	14.3 (2016/3/1) 【1977年10月～2021年4月】	14.3																																																																						
大滝 (8m)	12 (1987/9/1) 【1977年10月～2021年4月】	12.4																																																																						

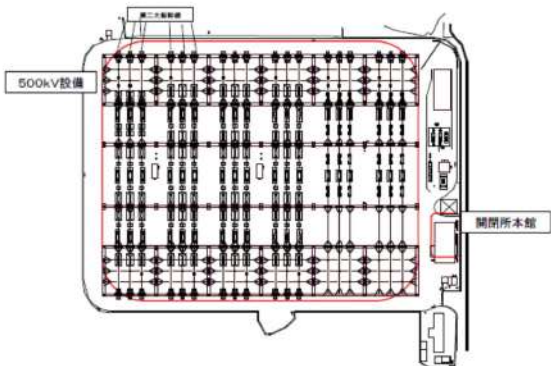
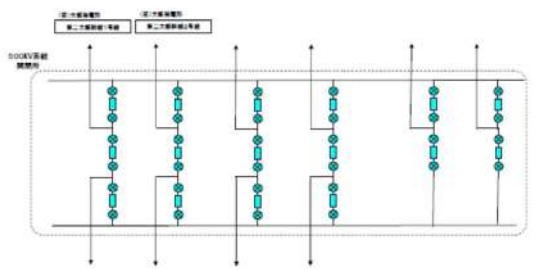

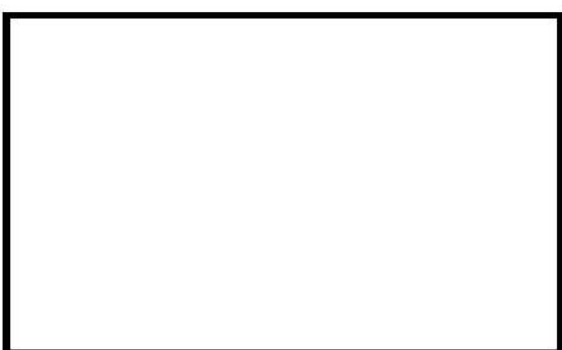
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第33条 保安電源設備（別紙）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.3.3.1 西京都変電所について</p> <p>西京都変電所は内陸部に位置しているため、津波の影響を受けない。また、敷地直下に活断層は認められていない。</p>  <p>(1) 西京都変電所 設備配置図</p>  <p>(2) 西京都変電所 単線結線図</p>		<p>別紙7 変電所等の津波影響について</p> <p>1 西野変電所について</p> <p>西野変電所は内陸部に位置しているため、津波の影響を受けない。また、敷地直下に活断層は認められていない。</p>  <p>(1) 西野変電所 設備配置図</p>  <p>(2) 西野変電所 単線結線図</p> <p>第1図 西野変電所 設備配置図及び単線結線図</p>	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備構成の相違</p>

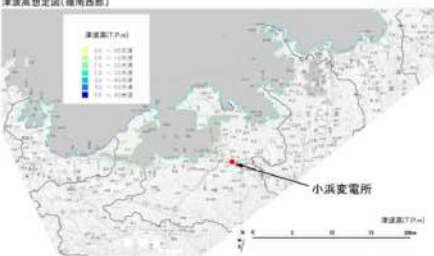

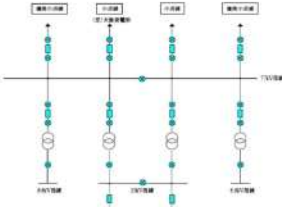


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第33条 保安電源設備（別紙）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.3.3.2 京北開閉所について</p> <p>京北開閉所は内陸部に位置しているため、津波の影響を受けない。また、敷地直下に活断層は認められていない。</p>  <p>(1) 京北開閉所 設備配置図</p>  <p>(2) 京北開閉所 単線結線図</p>		<p>2 西双葉開閉所について</p> <p>西双葉開閉所は内陸部に位置しているため、津波の影響を受けない。また、敷地直下に活断層は認められていない。</p>  <p>(1) 西双葉開閉所 設備配置図</p>  <p>(2) 西双葉開閉所 単線結線図</p> <p>第2図 西双葉開閉所 設備配置図及び単線結線図</p>	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備構成の相違</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）

第33条 保安電源設備（別紙）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.3.3.3 小浜変電所について</p> <p>小浜変電所は、福井県における津波シミュレーション結果によると津波による浸水がない場所となっている。また、敷地直下に活断層は認められていない。</p> <p>「日本海における大規模地震に関する調査検討会 報告書」（平成26年9月）においては、小浜市の平地*1における津波高は平均で1.0m、最大で1.8m（福井県の朔望平均満潮位T.P.+0.47m）との報告があり、小浜変電所内の77kV設備の浸水の恐れはない。</p> <p>(*1：海岸線から200m程度以内の標高が8mを超えない海岸線)</p>  <p>(1) 福井県における津波シミュレーション結果について (平成24年9月3日 福井県ホームページ) 抜粋より</p>  <p>(2) 小浜変電所 設備配置図</p>  <p>(3) 小浜変電所 単線結線図</p>		<p>3 国富変電所について</p> <p>国富変電所は内陸部に位置しているため、津波の影響を受けない。また、敷地直下に活断層は認められていない。</p>  <p>(1) 国富変電所 設備配置図</p>  <p>(2) 国富変電所 単線結線図</p> <p>第3図 国富変電所 設備配置図及び単線結線図</p>	<p>【女川】 記載の充実（大阪審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 設備構成の相違</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由						
		<p>別紙8 北海道電力ネットワーク株式会社の送電鉄塔の設計及び耐震性</p> <p>1. 送電鉄塔の設計について</p> <p>送電鉄塔の設計では、鉄塔の種類等を決めた後、電気設備の技術基準（電気設備に関する技術基準を定める省令）の規定に基づく想定荷重によって、鉄塔の各部材に生ずる応力に対して、耐えうる強度の部材を選定している。また、北海道電力ネットワーク株式会社の場合、着雪時を考慮した北海道電力ネットワーク株式会社独自の規定に基づく想定荷重によって、鉄塔の各部材に生ずる応力に対しても、耐えうる強度の部材を選定している。</p> <p>(1) 送電鉄塔に加わる荷重</p> <p>送電鉄塔に加わる荷重の主なものは、風圧荷重及び電線張力による荷重であり、これに鉄塔、電線等の重量が荷重として加わる。</p> <p>それらの送電鉄塔に加わる荷重は、垂直荷重、水平縦荷重及び水平横荷重の3種類に分類できる。それぞれの想定する荷重の要素は下表のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">第1表 送電鉄塔に加わる荷重</p> <table border="1" data-bbox="1294 790 1823 882"> <thead> <tr> <th>垂直荷重</th> <th>水平縦荷重</th> <th>水平横荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 鉄塔重量 電線・がいし等の重量 電線等の被氷（着雪）の重量 電線張力等の垂直分力 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 鉄塔風圧 電線・がいし等に加わる風圧 電線張力等の水平分力 断線によるねじり力 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 鉄塔風圧 不平均張力 断線による不平均張力 断線によるねじり力 </td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="1294 975 1505 1238" style="text-align: center;"> <p>平面図 (鉄塔きよから見た図)</p> </div> <div data-bbox="1550 943 1823 1294" style="text-align: center;"> <p>外観</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">第1図 送電鉄塔平面図及び外観</p>	垂直荷重	水平縦荷重	水平横荷重	<ul style="list-style-type: none"> 鉄塔重量 電線・がいし等の重量 電線等の被氷（着雪）の重量 電線張力等の垂直分力 	<ul style="list-style-type: none"> 鉄塔風圧 電線・がいし等に加わる風圧 電線張力等の水平分力 断線によるねじり力 	<ul style="list-style-type: none"> 鉄塔風圧 不平均張力 断線による不平均張力 断線によるねじり力 	<p>【大飯、女川】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は送電鉄塔の設計及び耐震性について詳細情報を記載している。
垂直荷重	水平縦荷重	水平横荷重							
<ul style="list-style-type: none"> 鉄塔重量 電線・がいし等の重量 電線等の被氷（着雪）の重量 電線張力等の垂直分力 	<ul style="list-style-type: none"> 鉄塔風圧 電線・がいし等に加わる風圧 電線張力等の水平分力 断線によるねじり力 	<ul style="list-style-type: none"> 鉄塔風圧 不平均張力 断線による不平均張力 断線によるねじり力 							

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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)風圧荷重</p> <p>電気設備の技術基準に規定されている風圧荷重は、高温季と低温季の2種類であり、さらに北海道電力ネットワーク株式会社では着雪時の風圧荷重(着雪時風圧荷重)を独自に規定している。それぞれに適用する風圧荷重は、下表のとおり。</p> <p style="text-align: center;">第2表 送電鉄塔に適用する風圧荷重</p> <table border="1" data-bbox="1294 352 1823 560"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>適用する風圧荷重</th> <th>規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高温季</td> <td>甲種風圧荷重</td> <td rowspan="2">電気設備の技術基準</td> </tr> <tr> <td>低温季</td> <td>甲種風圧荷重又は乙種風圧荷重の いずれか大きいもの</td> </tr> <tr> <td>着雪時</td> <td>着雪時風圧荷重</td> <td>北海道電力ネットワーク 株式会社独自</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ●甲種風圧荷重 鉄塔の各構成材の垂直投影面に加わる風の圧力によって計算したものであり、平均風速40m/sを考慮する ●乙種風圧荷重 架渉線(電線等)の周囲に厚さ6mm、比重0.9の氷雪が付着した状態に対し、甲種風圧荷重の0.5倍(平均風速約27m/s)によって計算したもの ●着雪時風圧荷重 気温0℃で、架渉線(電線等)の周囲に比重0.7の雪が同心円状に1m当たり5kg付着した状態に対し、平均風速15m/sの風の圧力によって計算したもの <p>令和2年8月の電気設備の技術基準の解釈の改正により、送電鉄塔の主要な荷重である風圧荷重に平均風速40m/sと地域別基本風速を比べて、大きい方の荷重を考慮することに見直しされた。</p> <p>当該地域における過去の平均風速の最大値は34.1m/sであり、平均風速40m/sを下回るため、令和2年8月の改正前と同様に平均風速40m/sの風圧荷重を考慮することとしている。これは、強い台風による風の強さと同様である。</p>	種類	適用する風圧荷重	規定	高温季	甲種風圧荷重	電気設備の技術基準	低温季	甲種風圧荷重又は乙種風圧荷重の いずれか大きいもの	着雪時	着雪時風圧荷重	北海道電力ネットワーク 株式会社独自	<p>【大飯、女川】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は送電鉄塔の設計及び耐震性について詳細情報を記載している。 <p>【大飯、女川】 最新知見の反映、記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送電鉄塔の設計に係る風圧荷重に係る記載の明確化のため、令和2年8月の電気設備の技術基準の解釈の改正に係る内容の記述を追記した。 ・泊発電所に接続する送電線等の経過地周辺における過去の気象データから平均風速40m/sを超えた実績がないことを確認した旨の記載の明確化のために追記した。
種類	適用する風圧荷重	規定												
高温季	甲種風圧荷重	電気設備の技術基準												
低温季	甲種風圧荷重又は乙種風圧荷重の いずれか大きいもの													
着雪時	着雪時風圧荷重	北海道電力ネットワーク 株式会社独自												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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. 送電鉄塔の耐震性評価について</p> <p>(1) 送電設備の耐震性確保に関する基本的な考え方</p> <p>送電鉄塔を含む送電設備の耐震性確保に関する基本的考え方については、兵庫県南部地震後の平成7年7月の中央防災会議において「防災基本計画」が決定され、それに基づいた「電気設備防災対策検討会」の報告書（以下、報告書）に、以下のとおり示されている。</p> <p>【電気設備（送電設備）の確保すべき耐震性】</p> <p>A. 一般的な地震動に際し、個々の設備ごとの機能に重大な支障を生じないこと</p> <p>B. 高レベルの地震動に際しても、著しい（長期的かつ広範囲で）電力の供給に支障が生じることのないよう、代替性の確保、多重化等により総合的にシステムの機能が確保すること</p> <p>(2) 現行の耐震基準（風圧荷重基準）の妥当性の評価</p> <p>報告書では、兵庫県南部地震（以下、本地震）における被害状況を分析するとともに、理論的及び実証的検討を行い、現行の耐震基準（風圧荷重基準）が、一般的な地震動及び高レベルの地震動に対して妥当なものと評価されている。</p> <p>以下に、その概要を示す。</p> <p>a. 理論的妥当性</p> <p>一般的な地震動に関しては、現行の基準による鉄塔は、建築基準法の震度法によって地震荷重により解析した結果、地震荷重と鉄塔の応力比（地震荷重／風圧荷重）が1以下となり、200～300gal に対する耐震性を有すると評価されている。</p> <p>また、高レベルの地震動に対しては、本地震にて観測された地震波形（水平方向818gal 及び585gal）を入力して動的解析を行った結果、鉄塔の各部材は弾性限界内にとどまり変形も発生しないことが確認されていることから、高レベルの地震動に対しても耐震性を有していることが評価されている。</p> <p>b. 実証的妥当性</p> <p>現行の基準による鉄塔は、本地震より過去の14回の大きな地震の震度6以上の地域において地震動による直接的な被害がなかったことから、一般的な地震動に対して十分な耐震性を有していると評価されている。</p> <p>また、高レベルの地震動に対しても、本地震の地震動に対して鉄塔が倒壊し、送電不能となったものは特殊な構造*の1基のみであったことから、十分な耐震性を有していると評価されている。</p>	<p>【大飯、女川】 記載方針の相違</p> <p>・泊は送電鉄塔の設計及び耐震性について詳細情報を記載している。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 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）

第33条 保安電源設備（別紙）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>※特殊な構造：一般的な鉄塔部材を交差させた構造（ブライヒ構造）ではない構造。</p> <p>(3) 東北地方太平洋沖地震による被害を踏まえた耐震性の検討 電気設備地震対策ワーキンググループ報告書（原子力安全・保安部会電力安全小委員会，平成24年3月）において，平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震では，倒壊・折損等の鉄塔被害が無かったこと，電力の供給支障を1週間程度でほぼ解消したことを踏まえ，現行の耐震性の考え方について変更の必要はないと評価されている。</p>	<p>【大飯，女川】 記載方針の相違 ・泊は送電鉄塔の設計及び耐震性について詳細情報を記載している。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	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9 275kV送電線近接区間における鉄塔基礎強化</p> <p>送電線近接区間については、共倒れリスクは極めて低いことから、現状において対策の必要性は無いと判断しているが、鉄塔基礎の強化対策を実施した (平成26年11月工事完了)。</p> <p>【対策箇所の選定条件】</p> <p>斜面崩壊は尾根稜線方向には発生しないが、急斜面から徐々に斜面が崩落すると仮定し、尾根稜線の直角方向にある斜面の下方に、急斜面^{※1}が存在している箇所を抽出。抽出に当たっては斜面崩壊が発生しやすいとされる勾配 30° ^{※2}よりも安全側とし、斜面勾配 25° 以上を抽出。</p> <p>【対策箇所の区分】</p> <p>対策箇所A：選定条件を満たし斜面崩壊方向及び鉄塔へ作用する電線張力方向から、他送電線側への倒壊が想定される箇所</p> <p>対策箇所B：選定条件を満たし電線張力方向及び同一斜面の崩壊によって2基同時倒壊が想定される箇所</p> <p>対策箇所C：選定条件を満たし斜面崩壊による倒壊が想定される箇所</p> <p>※1 出典：「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」定義第2条『「急斜面」とは傾斜度が30度以上である土地をいう。』</p> <p>※2 出典：日本道路協会編『道路土工 切土工・斜面安定工指針 (平成21年度版)』 P.313によれば、斜面崩壊の約95%が30°以上の斜面で発生しているとされる。</p> <div data-bbox="1256 922 1818 1114"> <p>【対策箇所選定結果】・・・対策箇所数 全11箇所</p> <p>□対策箇所A：泊幹線 No.12, 15, 25鉄塔</p> <p>○対策箇所B：後志幹線 No.13, 15, 21, 22, 29, 33鉄塔</p> <p>△対策箇所C：後志幹線 No.20, 25鉄塔</p> <p>【対策方法】</p> <p>①土木工 崩壊危険の遡上となる地面地盤への雨水浸入などを防止</p> <p>②基礎補強工 鉄塔基礎4脚の一体化により斜面崩壊に対する基礎の安定性を確保</p> <p>【対策イメージ】</p> </div>	

第1図 275kV送電線近接区間における鉄塔基礎強化対策

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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10 66kV送電線の津波影響について</p> <p>66kV送電線に連系している変電所のうち、もっとも標高が低く海岸に近い北海道電力ネットワーク株式会社岩内変電所（以下「岩内変電所」という。）の付近の津波高さは、北海道の検討結果によると岩内港における最大遡上高さは約7mであり、岩内変電所は標高10mに設置されていることから津波による浸水のおそれはない。</p> <p>また、66kV送電線のうちの茅沼線の送電線鉄塔1塔が北海道の検討結果による津波の浸水予測範囲内となるが、浸水深想定0.5m未満に対して高さ1.2mのコンクリート構造物で周囲を囲うことにより当該送電線鉄塔は津波の浸水による影響を受けないようにしている。第1.1図に北海道における津波シミュレーション結果について、第1.2図に浸水予測範囲内にある送電線鉄塔の現地状況を示す。</p>  <p>第1.1図 北海道における津波シミュレーション結果について (平成29年2月 北海道ホームページに一部加筆)</p>   <p>第1.2図 浸水予測範囲内にある送電線鉄塔の現地状況</p>	<p>【大飯、女川】</p> <p>記載方針の相違</p> <p>・泊は66kV送電線の津波影響について詳細情報を記載している。</p>

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

第33条 保安電源設備（別紙）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.1.3.7.2 (参考) 送変電設備の碍子及び遮断器等の耐震性</p> <p>(1) 送電鉄塔の長幹支持碍子の免震対策について</p> <p>東日本大震災の被害状況を踏まえ、77kV 送電線の長幹支持碍子については免震対策としてロックピン式の免震金具等を設置済み（対策鉄塔 83 基 H24 年3月対策完了）なお、送電線（500kV、77kV）の碍子は、耐震性の高い可とう性のある懸垂碍子を使用している。</p> <p>(2) 変電所及び開閉所の遮断器等の耐震性について</p> <p>「変電所等における電気機器の耐震設計指針（JEAG5003）」に基づいて設計を行っている。</p> <div data-bbox="85 643 645 842"> <p>長幹支持碍子の免震対策</p> </div>		<p>別紙11 送変電設備の碍子、遮断器等の耐震性</p> <p>(1) 送電線の碍子の耐震性</p> <p>泊発電所につながる送電線のうち支持碍子が設置されている鉄塔については、可とう性を有する碍子へ取り替えを実施した。</p> <div data-bbox="1462 300 1653 448"> </div> <p>第1図 可とう性のある懸垂碍子</p> <p>(2) 変電所及び開閉所の遮断器等の耐震性について</p> <p>「変電所等における電気機器の耐震設計指針（JEAG5003）」に基づいて設計を行っている。</p> <div data-bbox="1274 619 1821 762"> </div> <p>第2図 西野変電所及び西双葉開閉所外観</p>	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 設備構成の相違</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>別紙12 275kV 開閉所の塩害対策について 275kV 開閉所の塩害対策は以下のとおりである。</p> <p>1. 塩害調査及び風洞実験結果を踏まえた 275kV 開閉所設備の塩害対策の考え方</p> <p>一般的に屋外電気設備における塩害対策には大きく分けて次の3種類がある。</p> <p>①絶縁強化による方法 ②遮風壁等による遮蔽による方法 ③碍子洗浄による方法</p> <p>275kV 開閉所の塩害対策は、①絶縁強化による方法、②遮風建屋による遮蔽による方法とした。</p> <p>塩害調査等の結果と塩害対策の考え方を第1図に示す。</p>  <p>第1図 塩害調査等の結果と塩害対策の考え方</p> <p>2. 塩害調査について</p> <p>(1) 時期 平成9年12月～平成11年2月</p> <p>(2) 目的 旧 275kV 開閉所及び現 275kV 開閉所位置の汚損量の比較並びに現 275kV 開閉所位置の想定年間積算汚損量の設定</p> <p>(3) 内容 調査場所に汚損検出器を設置し、汚損量測定用碍子(以下、「パイロット碍子」という。)に付着した塩分等の汚損を純水で超音波洗浄し、その洗浄水の導電率を計測することで、汚損量を求めた(第2図参照)。</p>  <p>第2図 汚損検出器</p>	<p>【大飯, 女川】 設備構成の相違</p> <p>275kV 開閉所の塩害対策については、比較表「2.2.4.2.7 津波の影響, 塩害対策(2) 塩害対策」にて、女川2の塩害対策の考え方と相違がないことを示している。</p> <p>ここでは 275 kV 開閉所の塩害対策についての詳細を示す。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																							
		<p>(4) 調査結果</p> <p>代表例として、旧 275kV 開閉所位置 (T.P. 10m) と現 275kV 開閉所位置 (T.P. 85m) それぞれの月最大積算汚損量であったデータを示す。両者を比較して低減率を算出すると次のようになる。</p> <p style="text-align: center;">第1表 塩害調査結果の代表例 (冬季)</p> <table border="1" data-bbox="1254 359 1814 414"> <thead> <tr> <th></th> <th>①旧 275kV 開閉所位置の汚損量</th> <th>②現 275kV 開閉所位置の汚損量</th> <th>低減率 (%)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成10年10月</td> <td>5.516 mg/cm²</td> <td>0.178 mg/cm²</td> <td>96.8</td> <td>②の最大月</td> </tr> <tr> <td>平成11年2月</td> <td>0.054 mg/cm²</td> <td>0.145 mg/cm²</td> <td>97.4</td> <td>①の最大月</td> </tr> </tbody> </table> <p>上記の表のように、特に汚損量の多い冬季において、現 275kV 開閉所位置は旧 275kV 開閉所に比べて著しく塩害の影響が少ないことが分かった。具体的には、旧 275kV 開閉所汚損量の3%程度の汚損量との評価結果であった。</p> <p>一方、気候が穏やかな夏季については、旧 275kV 開閉所位置も現 275kV 開閉所位置も有意な汚損は見られていない。一例として、旧 275kV 開閉所及び現 275kV 開閉所位置ともに月最小積算汚損量であったデータを第2表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2表 塩害調査結果の代表例 (夏季)</p> <table border="1" data-bbox="1254 726 1814 774"> <thead> <tr> <th></th> <th>①旧 275kV 開閉所位置の汚損量</th> <th>②現 275kV 開閉所位置の汚損量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成10年6月</td> <td>0.008 mg/cm²</td> <td>0.005 mg/cm²</td> <td>①②とも最小月</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 現 275kV 開閉所位置の汚損量推定</p> <p>旧 275kV 開閉所及び現 275kV 開閉所位置の汚損量データの比較から、想定年間積算汚損量を求めると 1.573mg/cm² となるが、これに設計裕度 150%を見込み、現 275kV 開閉所位置における想定年間積算汚損量を 2.36mg/cm² とした。</p> <p>3. 風洞実験について</p> <p>(1) 時期 平成11年10月～平成12年3月</p> <p>(2) 目的 遮風建屋形状を決めるための汚損量低減効果の確認</p> <p>(3) 内容 泊発電所の地形模型を用いて、現 275kV 開閉所位置の風況を確認した。 その結果を踏まえ、異なる形状 (屋根の有無等) の複数の遮風建屋模型を用いて、汚損量低減効果を確認した。</p> <div data-bbox="1288 1252 1825 1412"> </div> <p style="text-align: center;">第3図 風洞実験の様子</p>		①旧 275kV 開閉所位置の汚損量	②現 275kV 開閉所位置の汚損量	低減率 (%)	備考	平成10年10月	5.516 mg/cm ²	0.178 mg/cm ²	96.8	②の最大月	平成11年2月	0.054 mg/cm ²	0.145 mg/cm ²	97.4	①の最大月		①旧 275kV 開閉所位置の汚損量	②現 275kV 開閉所位置の汚損量	備考	平成10年6月	0.008 mg/cm ²	0.005 mg/cm ²	①②とも最小月	<p>【大飯、女川】 設備構成の相違</p> <p>275kV 開閉所の塩害対策については、比較表「2.2.4.2.7 津波の影響、塩害対策(2) 塩害対策」にて、女川2の塩害対策の考え方と相違がないことを示している。ここでは 275 kV 開閉所の塩害対策についての詳細を示す。</p>
	①旧 275kV 開閉所位置の汚損量	②現 275kV 開閉所位置の汚損量	低減率 (%)	備考																						
平成10年10月	5.516 mg/cm ²	0.178 mg/cm ²	96.8	②の最大月																						
平成11年2月	0.054 mg/cm ²	0.145 mg/cm ²	97.4	①の最大月																						
	①旧 275kV 開閉所位置の汚損量	②現 275kV 開閉所位置の汚損量	備考																							
平成10年6月	0.008 mg/cm ²	0.005 mg/cm ²	①②とも最小月																							

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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) 実験結果</p> <p>異なる遮風建屋形状 (屋根の有無等) の効果を確認するため、第3表に示す4つの遮風建屋模型 (アクリル製) を用いて風洞実験を実施した。風洞実験は、風洞入口部で塩分等を模擬した粒子を発生させ、遮風建屋模型内外の粒子量を計測し、比較することで遮風建屋による汚損量低減効果を確認した。</p> <p style="text-align: center;">第3表 遮風建屋模型</p> <table border="1" data-bbox="1256 384 1821 533"> <thead> <tr> <th>モデル</th> <th>特徴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>屋根付き、遮風建屋の高さ 16.7m</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>屋根なし、遮風建屋の高さ 9.2m</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>屋根なし、遮風建屋の高さ 13.7m</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>屋根付き、天井にフィン付き、遮風建屋の高さ 16.7m</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 遮風建屋構造の決定</p> <p>風洞実験の結果から、モデルAが最も構造上有利であることを確認した。モデルAの場合、遮風建屋を設置した場合、しない場合に比べて、汚損量は少なくとも1/4に低減されることが分かった。</p> <p>4. 現 275kV 開閉所設備仕様の決定について</p> <p>(1) 現 275kV 開閉所仕様について</p> <p>塩害調査結果から、現 275kV 開閉所位置は旧 275kV 開閉所に比べて著しく塩害の影響が小さいことが分かったが、さらに汚損低減効果がある屋根付き遮風建屋を設置した。</p> <p>送電線との接続部には耐汚損特性に優れ軽量で耐震上も有利であるポリマー導管を採用した (第4図参照)。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>遮風建屋</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ポリマー導管 (遮風建屋内)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">第4図 275kV 開閉所</p>	モデル	特徴	A	屋根付き、遮風建屋の高さ 16.7m	B	屋根なし、遮風建屋の高さ 9.2m	C	屋根なし、遮風建屋の高さ 13.7m	D	屋根付き、天井にフィン付き、遮風建屋の高さ 16.7m	<p>【大飯、女川】</p> <p>設備構成の相違</p> <p>275kV 開閉所の塩害対策については、比較表「2.2.4.2.7 津波の影響、塩害対策(2) 塩害対策」にて、女川2の塩害対策の考え方と相違がないことを示している。</p> <p>ここでは275kV 開閉所の塩害対策についての詳細を示す。</p>
モデル	特徴												
A	屋根付き、遮風建屋の高さ 16.7m												
B	屋根なし、遮風建屋の高さ 9.2m												
C	屋根なし、遮風建屋の高さ 13.7m												
D	屋根付き、天井にフィン付き、遮風建屋の高さ 16.7m												

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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) ポリマー碍管仕様の決定</p> <p>a. 汚損耐電圧目標値</p> <p>ポリマー碍管仕様決定に必要な汚損耐電圧目標値は、一線地絡時の健全相対地電圧 E(1LG)208kV とした (第5図参照)。</p> <div data-bbox="1400 287 1724 383" data-label="Equation-Block"> $E(1LG) = \frac{E(N)}{\sqrt{3}} \times 1.15/1.1 \times k = 208kV$ <p>相電圧 (約196kV) 最大使用電圧 電圧上昇係数 ここで、E(1LG)：一線地絡時の健全相対地電圧 E(N)：系統公称電圧 (275kV) k：電圧上昇係数 (1.25)</p> </div> <div data-bbox="1377 406 1758 566" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1512 590 1624 614" data-label="Caption"> <p>線間電圧と相電圧</p> </div> <div data-bbox="1310 646 1769 718" data-label="Diagram"> </div> <p>第5図 汚損耐電圧目標値</p> <p>b. 汚損目標限界値</p> <p>ポリマー碍管仕様決定に必要な汚損目標限界値は、塩害調査結果から求めた想定年間積算汚損量 2.36mg/cm² に遮風建屋による低減効果 1/4 を乗じた値：0.59mg/cm² とした。</p> <p>c. ポリマー碍管仕様の決定</p> <p>ポリマー碍管の汚損量が汚損目標限界値である 0.59mg/cm² のときの汚損耐電圧が 208kV を上回る 500kV 仕様のポリマー碍管を選定した (第6図参照)。</p> <div data-bbox="1344 1045 1713 1356" data-label="Figure"> </div> <p>第6図 ポリマー碍管の汚損耐電圧特性</p>	<p>【大飯、女川】</p> <p>設備構成の相違</p> <p>275kV 開閉所の塩害対策については、比較表「2.2.4.2.7 津波の影響、塩害対策(2) 塩害対策」にて、女川2の塩害対策の考え方と相違がないことを示している。ここでは 275 kV 開閉所の塩害対策についての詳細を示す。</p>

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

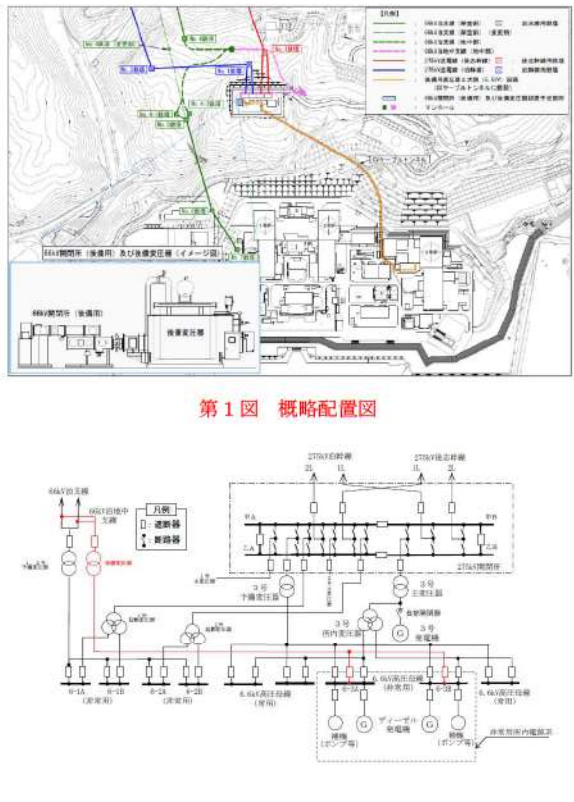
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>5. ポリマー罫管の汚損, 劣化監視のための漏れ電流監視装置について</p> <p>(1) 設置目的</p> <p>ポリマー罫管の汚損, 劣化が進行すると, 漏れ電流が増加し, 地絡事故に至る。ポリマー罫管の汚損及び劣化程度の常時監視を行うため, 漏れ電流監視装置を設置した。</p> <p>(2) 漏れ電流監視装置概要</p> <p>ポリマー罫管の接地線に漏れ電流センサ (CT) を設置し, 漏れ電流の増加の有無を常時監視する。装置構成概要を第7図に示す。</p> <div data-bbox="1411 443 1680 710" data-label="Diagram"> </div> <p>第7図 漏れ電流監視装置</p> <p>(3) 監視方法について</p> <p>一般的に, 地絡事故の前兆としては 100mA 程度の漏れ電流が観測される。これを踏まえ, 本装置では安全側に 100mA の 1/10 の 10mA が計測されると, 警報を発信するよう設定した。警報発信の際は, 送電線を停電し, ポリマー罫管の清掃を実施する。</p> <p>6. ポリマー罫管の汚損状況について</p> <p>(1) 漏れ電流監視実績について</p> <p>平成 19 年 10 月のポリマー罫管使用開始以降, ポリマー罫管の漏れ電流の計測結果は 0.1mA 程度が継続しており, 汚損, 劣化の兆候は見られていない。</p> <p>(2) 汚損状況について</p> <p>ポリマー罫管の清掃に合わせてポリマー罫管の汚損量測定を実施したが, 現時点において著しい汚損は確認されていない。</p>	<p>【大飯, 女川】</p> <p>設備構成の相違</p> <p>275kV 開閉所の塩害対策については, 比較表「2.2.4.2.7 津波の影響, 塩害対策(2) 塩害対策」にて, 女川2の塩害対策の考え方と相違がないことを示している。ここでは 275 kV 開閉所の塩害対策についての詳細を示す。</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）

第33条 保安電源設備（別紙）

大飯発電所3 / 4号炉	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 13 66kV 送電線から後備変圧器を介した電力供給ルートの確保について</p> <p>送電鉄塔の倒壊を前提とした共倒れの影響を踏まえても、電線路（送電線）のうち少なくとも1回線は、他の回線と物理的に分離して受電できるよう、常設の66kV開閉所（後備用）及び後備変圧器を設置し、基準適合に必要な66kV送電線からの常設設備による電力供給ルートを確保する設計とする。</p> <p><66kV送電線からの分岐による電力供給ルートの確保></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 275kV泊幹線（No.1～No.3）の送電線が落下し、66kV泊支線（No.4～No.5）の送電線と接触して停電するのを防止するため、66kV泊支線（No.4～No.5）の送電線を地中化する。 ● 66kV泊支線No.4鉄塔（変更前）が275kV泊幹線No.3鉄塔の倒壊範囲内に設置されているため、275kV泊幹線No.3鉄塔の倒壊の影響を受けないよう、275kV泊幹線No.3鉄塔の倒壊範囲の外側に66kV泊支線No.4鉄塔を移設・建替する。 ● 66kV泊地中支線は、66kV泊支線No.4～No.5鉄塔間の66kV泊支線（地中部）から分岐した地中ケーブルにて66kV開閉所（後備用）に接続する。後備変圧器2次側の6.6kVケーブルは、CVケーブルトンネルに敷設する。 （概略配置図は第1図、単線結線図は第2図参照） 	<p>【大飯、女川】 設計方針の変更</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現状の泊発電所3号炉に対する電力供給は275kV送電線2ルートであるが、設計方針を変更し、基準適合に必要な設備として66kV開閉所（後備用）及び後備変圧器を設置するとともに、66kV送電線からの電力供給ルートを確保する設計とする。

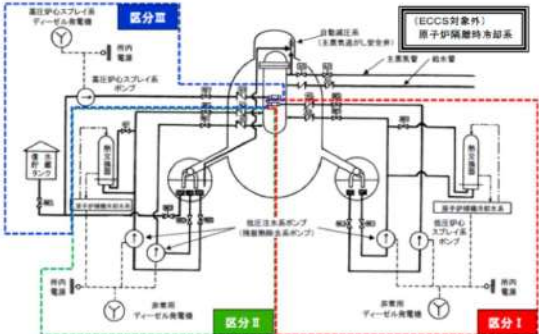
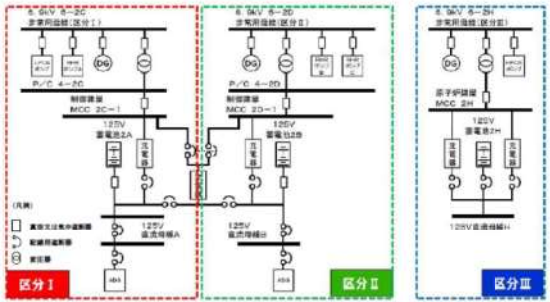
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		 <p data-bbox="1444 550 1624 574">第1図 概略配置図</p> <p data-bbox="1254 981 1825 1037">第2図 66kV開閉所(後備用)及び後備変圧器設置後の単線結線図</p>	<p data-bbox="1848 143 1960 167">【大飯, 女川】</p> <p data-bbox="1848 167 1960 191">設計方針の変更</p> <ul data-bbox="1848 199 2161 399" style="list-style-type: none"> ・現状の泊発電所3号炉に対する電力供給は275kV送電線2ルートであるが、設計方針を変更し、基準適合に必要な設備として66kV開閉所(後備用)及び後備変圧器を設置するとともに、66kV送電線からの電力供給ルートを確認する設計とする。

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																	
	<p>参考1 非常用電源設備の多重性及び独立性について (BWR-5)</p> <p>1 非常用炉心冷却系の多重性及び独立性 非常用炉心冷却系 (ECCS) は、原子炉冷却材圧力バウンダリのいかなる配管破断に対して単一故障及び外部電源喪失を仮定しても、所要の安全機能を確保できるよう、表 1-1 のとおり、系統の多重性に十分な裕度を持たせた設計としている。 また、非常用炉心冷却系は、図 1-1 のとおり、その起動信号、電源及び原子炉補機冷却系も含めて、区分Ⅰ、区分Ⅱ及び区分Ⅲに物理的に分離・独立し、相互に影響しない設計としている。</p> <p>2 非常用電源設備の多重性及び独立性 非常用電源設備 (非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。)) 及び蓄電池) は、単一故障を仮定しても、所要の安全機能を確保できるよう、系統の多重性を考慮した設計としている。 また、非常用電源設備は、図 1-2 のとおり、区分Ⅰ、区分Ⅱ及び区分Ⅲに物理的に分離・独立し、相互に影響しない設計としている。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 非常用炉心冷却系の安全機能と設計方針</p> <table border="1" data-bbox="672 742 1227 1093"> <thead> <tr> <th colspan="2">ECCSの安全機能</th> <th>設計方針</th> <th>系統</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">炉心冷却</td> <td>スプレィ冷却</td> <td>1系統で十分なスプレィ能力を持つ炉心スプレィ系を独立2系統設ける。</td> <td>HPCS LPCS</td> </tr> <tr> <td>再冠水冷却</td> <td>再冠水能力を持つ低圧注水系 (LPCD) を設け、独立3ループとする。炉心スプレィ系1系統当たりの再冠水能力は、低圧注水系1ループ分とする。最も過熱な罐内でも3ループ分の注水量で十分な冠水能力を持つこと。</td> <td>LPCI×3 HPCS LPCS</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉減圧</td> <td>冷水注入</td> <td>炉心スプレィ系の1系統を原子炉高圧で作動可能とし、減圧能力を持つこと。</td> <td>HPCS</td> </tr> <tr> <td>蒸気放出</td> <td>自動減圧弁で、各1個故障しても十分な減圧能力を持つこと。</td> <td>ADS×2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">長期にわたる腐蝕防止</td> <td>炉心冷却</td> <td>炉心スプレィ系1系統又は低圧注水系 (LPCI) 1ループのどちらか一方で十分な冠水能力を持つこと。</td> <td>HPCS LPCS LPCI</td> </tr> <tr> <td>サブプレッションプール冷却</td> <td>低圧注水系2系列に各々熱交換器を設け、1系列で十分なプール冷却能力を持つこと。</td> <td>LPCI×2</td> </tr> </tbody> </table>	ECCSの安全機能		設計方針	系統	炉心冷却	スプレィ冷却	1系統で十分なスプレィ能力を持つ炉心スプレィ系を独立2系統設ける。	HPCS LPCS	再冠水冷却	再冠水能力を持つ低圧注水系 (LPCD) を設け、独立3ループとする。炉心スプレィ系1系統当たりの再冠水能力は、低圧注水系1ループ分とする。最も過熱な罐内でも3ループ分の注水量で十分な冠水能力を持つこと。	LPCI×3 HPCS LPCS	原子炉減圧	冷水注入	炉心スプレィ系の1系統を原子炉高圧で作動可能とし、減圧能力を持つこと。	HPCS	蒸気放出	自動減圧弁で、各1個故障しても十分な減圧能力を持つこと。	ADS×2	長期にわたる腐蝕防止	炉心冷却	炉心スプレィ系1系統又は低圧注水系 (LPCI) 1ループのどちらか一方で十分な冠水能力を持つこと。	HPCS LPCS LPCI	サブプレッションプール冷却	低圧注水系2系列に各々熱交換器を設け、1系列で十分なプール冷却能力を持つこと。	LPCI×2	<p>参考1 非常用電源設備の多重性及び独立性について</p> <p>1. 非常用炉心冷却系の多重性及び独立性 非常用炉心冷却系 (ECCS) は、原子炉冷却材圧力バウンダリの想定される配管破断に対して単一故障及び外部電源喪失を仮定しても、所要の安全機能を確保できるよう、表 1.1 のとおり、系統の多重性に十分な裕度を持たせた設計としている。 また、非常用炉心冷却系は、図 1.1 のとおり、その起動信号、電源も含めて、非常用A系、B系に物理的に分離・独立し、相互に影響しない設計としている。</p> <p>2. 非常用電源設備の多重性及び独立性 非常用電源設備 (ディーゼル発電機及び蓄電池) は、単一故障を仮定しても、所要の安全機能を確保できるよう、系統の多重性を考慮した設計としている。 また、非常用電源設備は、表 1.2 のとおり、非常用A系、B系に物理的に分離・独立し、相互に影響しない設計としている。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1 安全設備の安全機能と設計方針</p> <table border="1" data-bbox="1265 762 1809 874"> <thead> <tr> <th>ECCSの安全機能</th> <th>設計方針</th> <th>系統</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">炉心冷却</td> <td>1系統で十分な炉心注水能力を有する高圧注水系を独立2系統設ける。</td> <td>SIS</td> </tr> <tr> <td>1系統で十分な炉心注水能力を有する低圧注水系を独立2系統設ける。</td> <td>RHS</td> </tr> </tbody> </table>	ECCSの安全機能	設計方針	系統	炉心冷却	1系統で十分な炉心注水能力を有する高圧注水系を独立2系統設ける。	SIS	1系統で十分な炉心注水能力を有する低圧注水系を独立2系統設ける。	RHS	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 炉型による安全設備及び非常用電源設備構成の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・女川：いかなる→泊：想定される (泊は島根の記載に合わせてDBで想定される配管破断を記載している。)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 (D/G)</p> <p>【女川】 非常用電源設備構成の相違</p>
ECCSの安全機能		設計方針	系統																																	
炉心冷却	スプレィ冷却	1系統で十分なスプレィ能力を持つ炉心スプレィ系を独立2系統設ける。	HPCS LPCS																																	
	再冠水冷却	再冠水能力を持つ低圧注水系 (LPCD) を設け、独立3ループとする。炉心スプレィ系1系統当たりの再冠水能力は、低圧注水系1ループ分とする。最も過熱な罐内でも3ループ分の注水量で十分な冠水能力を持つこと。	LPCI×3 HPCS LPCS																																	
原子炉減圧	冷水注入	炉心スプレィ系の1系統を原子炉高圧で作動可能とし、減圧能力を持つこと。	HPCS																																	
	蒸気放出	自動減圧弁で、各1個故障しても十分な減圧能力を持つこと。	ADS×2																																	
長期にわたる腐蝕防止	炉心冷却	炉心スプレィ系1系統又は低圧注水系 (LPCI) 1ループのどちらか一方で十分な冠水能力を持つこと。	HPCS LPCS LPCI																																	
	サブプレッションプール冷却	低圧注水系2系列に各々熱交換器を設け、1系列で十分なプール冷却能力を持つこと。	LPCI×2																																	
ECCSの安全機能	設計方針	系統																																		
炉心冷却	1系統で十分な炉心注水能力を有する高圧注水系を独立2系統設ける。	SIS																																		
	1系統で十分な炉心注水能力を有する低圧注水系を独立2系統設ける。	RHS																																		

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

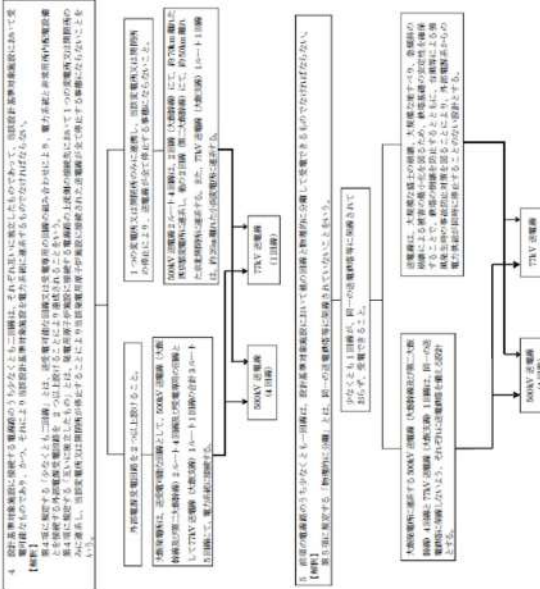
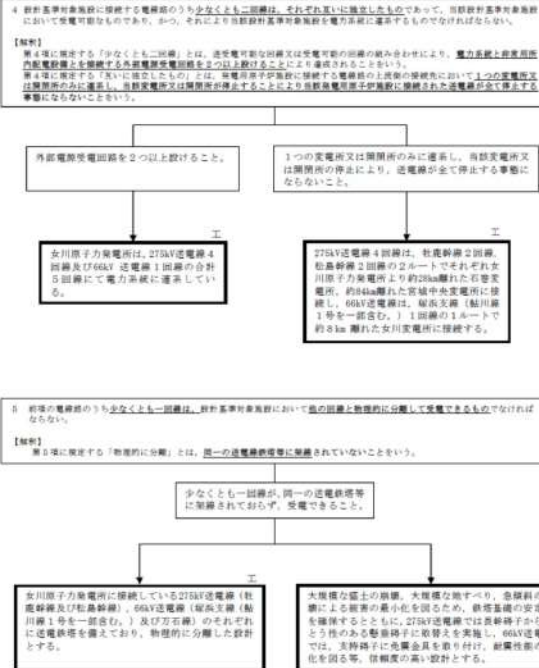
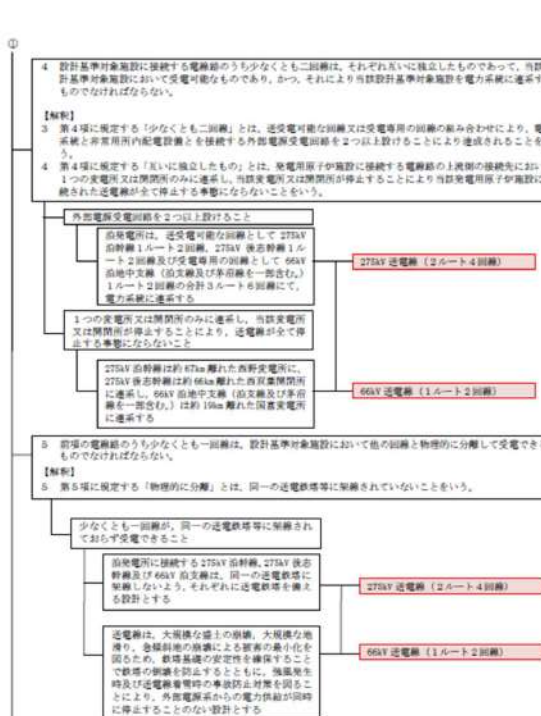
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
	 <p>図1-1 非常用炉心冷却系統構成図</p>  <p>図1-2 非常用炉心冷却系電源構成図</p>	<p>(電源：非常用A系)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用炉心冷却系 (高圧注入系) (SIS) ・非常用炉心冷却系 (低圧注入系) (RRRS) <p>(電源：非常用B系)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用炉心冷却系 (高圧注入系) (SIS) ・非常用炉心冷却系 (低圧注入系) (RRRS) <p>図1.1 安全設備の系統構成</p> <p>表1.2 安全設備の非常用A、B系電源区分</p> <table border="1" data-bbox="1288 566 1803 853"> <thead> <tr> <th>非常用A系</th> <th>非常用B系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-ディーゼル発電機</td> <td>B-ディーゼル発電機</td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ</td> <td>B-高圧注入ポンプ</td> </tr> <tr> <td>A-余熱除去ポンプ</td> <td>B-余熱除去ポンプ</td> </tr> <tr> <td>A-蓄電池</td> <td>B-蓄電池</td> </tr> <tr> <td>A-メタルクラッド開閉装置</td> <td>B-メタルクラッド開閉装置</td> </tr> <tr> <td>A1-パワーコントロールセンタ</td> <td>B1-パワーコントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>A2-パワーコントロールセンタ</td> <td>B2-パワーコントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>A1-原子炉コントロールセンタ</td> <td>B1-原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>A2-原子炉コントロールセンタ</td> <td>B2-原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>A-計装用インバータ</td> <td>B-計装用インバータ</td> </tr> <tr> <td>C-計装用インバータ</td> <td>D-計装用インバータ</td> </tr> </tbody> </table>	非常用A系	非常用B系	A-ディーゼル発電機	B-ディーゼル発電機	A-高圧注入ポンプ	B-高圧注入ポンプ	A-余熱除去ポンプ	B-余熱除去ポンプ	A-蓄電池	B-蓄電池	A-メタルクラッド開閉装置	B-メタルクラッド開閉装置	A1-パワーコントロールセンタ	B1-パワーコントロールセンタ	A2-パワーコントロールセンタ	B2-パワーコントロールセンタ	A1-原子炉コントロールセンタ	B1-原子炉コントロールセンタ	A2-原子炉コントロールセンタ	B2-原子炉コントロールセンタ	A-計装用インバータ	B-計装用インバータ	C-計装用インバータ	D-計装用インバータ	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 炉型による安全設備及び非常用電源設備構成の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違 (D/G)</p>
非常用A系	非常用B系																										
A-ディーゼル発電機	B-ディーゼル発電機																										
A-高圧注入ポンプ	B-高圧注入ポンプ																										
A-余熱除去ポンプ	B-余熱除去ポンプ																										
A-蓄電池	B-蓄電池																										
A-メタルクラッド開閉装置	B-メタルクラッド開閉装置																										
A1-パワーコントロールセンタ	B1-パワーコントロールセンタ																										
A2-パワーコントロールセンタ	B2-パワーコントロールセンタ																										
A1-原子炉コントロールセンタ	B1-原子炉コントロールセンタ																										
A2-原子炉コントロールセンタ	B2-原子炉コントロールセンタ																										
A-計装用インバータ	B-計装用インバータ																										
C-計装用インバータ	D-計装用インバータ																										

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

第33条 保安電源設備（別添）

大飯発電所3 / 4号炉	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;">大飯発電所3号炉及び4号炉</p> <p style="text-align: center;">技術的能力説明資料 保安電源設備</p>	<p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</p> <p style="text-align: center;">運用、手順説明資料 保安電源設備</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: center;">運用、手順説明資料 保安電源設備</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】 記載表現の相違 ・泊の他条文の記載と整合を図った。（記載統一） プラント名称の相違</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4 設計基準対象施設に接続する電線路のうち少なくとも二回線は、それぞれ互いに独立したものであって、当該設計基準対象施設において受電可能なものであり、かつ、それにより当該設計基準対象施設を電力系統に連系するものでなければならない。</p> <p>【解説】 第4項に規定する「少なくとも二回線」とは、送電可能な回線又は受電専用の回線の組み合わせにより、電力系統と非常用用内配電設備とを接続する外部電源受電回線を2つ以上設けることにより達成されることをいう。</p> <p>第4項に規定する「互いに独立したもの」とは、発電用原子炉施設に接続する電線路の上流側の接続先において1つの発電用又は閉鎖所のみに通ずる、当該発電用又は閉鎖所が停止することにより当該発電用原子炉施設に接続された送電線が全て停止する事態にならないことをいう。</p> <p>5 前項の電線路のうち少なくとも一回線は、設計基準対象施設において他の回線と物理的に分離して受電できるものでなければならない。</p> <p>【解説】 第5項に規定する「物理的に分離」とは、同一の送電鉄塔等に架設されていないことをいう。</p> 	<p>4 設計基準対象施設に接続する電線路のうち少なくとも二回線は、それぞれ互いに独立したものであって、当該設計基準対象施設において受電可能なものであり、かつ、それにより当該設計基準対象施設を電力系統に連系するものでなければならない。</p> <p>【解説】 第4項に規定する「少なくとも二回線」とは、送電可能な回線又は受電専用の回線の組み合わせにより、電力系統と非常用用内配電設備とを接続する外部電源受電回線を2つ以上設けることにより達成されることをいう。</p> <p>第4項に規定する「互いに独立したもの」とは、発電用原子炉施設に接続する電線路の上流側の接続先において1つの発電用又は閉鎖所のみに通ずる、当該発電用又は閉鎖所が停止することにより当該発電用原子炉施設に接続された送電線が全て停止する事態にならないことをいう。</p> <p>5 前項の電線路のうち少なくとも一回線は、設計基準対象施設において他の回線と物理的に分離して受電できるものでなければならない。</p> <p>【解説】 第5項に規定する「物理的に分離」とは、同一の送電鉄塔等に架設されていないことをいう。</p> 	<p>4 設計基準対象施設に接続する電線路のうち少なくとも二回線は、それぞれ互いに独立したものであって、当該設計基準対象施設において受電可能なものであり、かつ、それにより当該設計基準対象施設を電力系統に連系するものでなければならない。</p> <p>【解説】 第4項に規定する「少なくとも二回線」とは、送電可能な回線又は受電専用の回線の組み合わせにより、電力系統と非常用用内配電設備とを接続する外部電源受電回線を2つ以上設けることにより達成されることをいう。</p> <p>第4項に規定する「互いに独立したもの」とは、発電用原子炉施設に接続する電線路の上流側の接続先において1つの発電用又は閉鎖所のみに通ずる、当該発電用又は閉鎖所が停止することにより当該発電用原子炉施設に接続された送電線が全て停止する事態にならないことをいう。</p> <p>5 前項の電線路のうち少なくとも一回線は、設計基準対象施設において他の回線と物理的に分離して受電できるものでなければならない。</p> <p>【解説】 第5項に規定する「物理的に分離」とは、同一の送電鉄塔等に架設されていないことをいう。</p> 	<p>相違理由</p> <p>【大飯、女川】 ・記載表現の相違はあるが、実質的な相違なし。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>7 非常用電源設備及びその附属設備は、多量性及び多様性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の一部故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために十分な容量を有するものでなければならない。</p> <p>【解説】 第7項に規定する「他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備から受電する場合には、当該非常用電源設備から供給される電力に、適宜に依存しないものでなければならない。」</p>	<p>8 設計基準事故時は、他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備から受電する場合には、当該非常用電源設備から供給される電力に適宜に依存しないものでなければならない。</p> <p>【解説】 第8項に規定する「他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備から受電する場合には、当該非常用電源設備から供給される電力に、適宜に依存しないものでなければならない。」</p> <p>非常用電源設備を共用する場合、適宜に依存しないものでなければならない。</p> <p>設計基準事故において、発電用原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備は、原子炉ごとに単独で設置し、他の発電用原子炉施設と共用しない設計とする。</p> <p>非常用電源設備を原子炉ごとに設置する。</p>	<p>7 非常用電源設備及びその附属設備は、多量性及び多様性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の一部故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために十分な容量を有するものでなければならない。</p> <p>【解説】 第7項に規定する「十分な容量」とは、7日間の外部電源喪失を仮定しても、非常用ディーゼル発電機等の連続運転により必要とする電力を供給できること。非常用ディーゼル発電機等の燃料を貯蔵する設備 (貯蔵容量又は分層クラス) は、7日分の連続運転に必要な容量以上に敷地内に貯蔵できるものであること。</p> <p>非常用電源設備及びその附属設備の多量性及び多様性を確保し、及び独立性を確保する。</p> <p>非常用電源設備の多量性及び独立性を確保し、単一故障発生時の機能を確保する。</p> <p>非常用ディーゼル発電機等の燃料を貯蔵する設備 (貯蔵容量又は分層クラス) は、7日分の連続運転に必要な容量以上に敷地内に貯蔵できるものであること。</p> <p>7日間の外部電源喪失を仮定しても、連続運転により必要とする電力を供給できるよう、7日間の容量以上の燃料を敷地内のディーゼル発電機燃料油貯蔵槽に貯蔵する。</p> <p>8 設計基準事故時は、他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備から受電する場合には、当該非常用電源設備から供給される電力に適宜に依存しないものでなければならない。</p> <p>【解説】 第8項に規定する「他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備から受電する場合には、当該非常用電源設備から供給される電力に、適宜に依存しないものでなければならない。」</p> <p>非常用電源設備を共用する場合、適宜に依存しないものでなければならない。</p> <p>設計基準事故において、発電用原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備は、原子炉ごとに単独で設置し、他の発電用原子炉施設と共用しない設計とする。</p> <p>非常用電源設備を原子炉ごとに設置する。</p>	<p>【大飯、女川】 ・記載表現の相違はあるが、実質的な相違なし。</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）

第33条 保安電源設備（別添）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

技術的能力に係る運用対策等（設計基準）

設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第33条 保安電源設備	送電線、閉鎖所母線、変圧器の多重化	運用・手順	—
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
		運用・手順	—
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
		運用・手順	—
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
重要安全施設への電力供給	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	
	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	
	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	
受電系統の自動切替	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	
	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	
	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	
保護装置による異常の検知	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	
	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	
	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	

表1 (1/5) 技術的能力に係る運用対策等（設計基準）

設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第33条 保安電源設備	閉鎖所設備、 所内電気設備の 系統分離	運用・手順	—
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
	送電線、母線等 の多重化	運用・手順	—
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
	重要安全施設への 電力供給	運用・手順	—
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
受電系統の 自動切替	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	
保護装置による 異常の検知	運用・手順	—	
	体制	—	
	保守・点検	—	
	教育・訓練	—	

表1 (2/6) 技術的能力に係る運用対策等（設計基準）

設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第33条 保安電源設備	電流不平衡の 監視又は閉鎖所 端子の巡視点検	運用・手順	・変圧器1次側において1相開放を検知した場合、故障箇所の隔離又は非常用母線を健全な電源から受電できるよう切替えを実施する。 ・1相開放故障が検知されない状態において、安全系機器に悪影響が生じた場合にも、運転員がそれを認知し、適切な対応を行えるよう手順書等を整備する。
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	—
	故障箇所の隔 離、受電切替	運用・手順	—
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	—

表1 運用、手順に係る対策等（設計基準）

対象項目	区分	運用対策等
送電線、閉鎖所母線、変圧器の多重化	運用・手順	—
	体制	—
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。
	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。
非常用高圧母線は2母線で構成	運用・手順	—
	体制	—
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。
	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。
適切な機器仕様 の選定	運用・手順	—
	体制	—
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。
	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。
受電系統の自動又は手動切替	運用・手順	—
	体制	—
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。
	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。
保護装置による異常検知	運用・手順	—
	体制	—
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。
	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。
遮断器開放による故障箇所隔離	運用・手順	—
	体制	—
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。
	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。
保護装置による電流不平衡検知	運用・手順	—
	体制	—
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。
	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。

【大飯、女川】

記載表現の相違

- ・泊の他条文の記載と整合を図った。（記載統一）
- ・記載表現の相違はあるが、実質的な相違なし。

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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>技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)</p> <table border="1"> <tr> <th>保安電源設備</th> <th>保安電源設備</th> <th>保安電源設備</th> <th>保安電源設備</th> </tr> <tr> <td> 表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) </td> <td> 表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) </td> <td> 表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) </td> <td> 表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) </td> </tr> </table>	保安電源設備	保安電源設備	保安電源設備	保安電源設備	表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)	表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)	表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)	表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)	<p>表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設置許可基準対象条文</th> <th>対象項目</th> <th>区分</th> <th>運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">第33条 保安電源設備</td> <td rowspan="3">275kV送電線4回線及び66kV送電線1回線</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">送電線の物理的分離</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉄塔基礎の安定性、母子の耐震性強化</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">第33条 保安電源設備</td> <td rowspan="3">275kV送電線4回線及び66kV送電線1回線、タイライン構成</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地盤 (十分な支持性能)</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">遮断器 (ガス絶縁開閉装置、ガス遮断器)</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地盤 (津波の影響を受けない防潮堤等)</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">母子洗浄</td> <td rowspan="4">運用・手順</td> <td>—</td> <td>・電気設備の塩害を考慮し、定期的に母子洗浄操作を実施する。 ・また、母子の汚損が激しい場合は、臨時に母子洗浄操作を実施する。</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等	第33条 保安電源設備	275kV送電線4回線及び66kV送電線1回線	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	—	送電線の物理的分離	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	—	鉄塔基礎の安定性、母子の耐震性強化	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	—	第33条 保安電源設備	275kV送電線4回線及び66kV送電線1回線、タイライン構成	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	—	地盤 (十分な支持性能)	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	—	遮断器 (ガス絶縁開閉装置、ガス遮断器)	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	—	地盤 (津波の影響を受けない防潮堤等)	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	—	母子洗浄	運用・手順	—	・電気設備の塩害を考慮し、定期的に母子洗浄操作を実施する。 ・また、母子の汚損が激しい場合は、臨時に母子洗浄操作を実施する。	体制	—	保守・点検	—	教育・訓練	—	<p>表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象項目</th> <th>区分</th> <th>運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">開閉所の送電線引留部 (架線部) の送電点検</td> <td>運用・手順</td> <td>実注器1次側における1相開放事象の対応として、275kV送電線は複数回線を確認し、1回線となる場合には送電線引留部 (架線部) の送電点検を実施する。</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">教育・訓練</td> <td>教育・訓練</td> <td>電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">保護装置による異常検知</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">教育・訓練</td> <td>教育・訓練</td> <td>電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">遮断器開放による隔離及び受電切替</td> <td>運用・手順</td> <td>実注器1次側において1相開放を検出した場合、故障箇所の隔離又は非常用母線を健全な電機から受電できるように切替えを実施する。</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">教育・訓練</td> <td>教育・訓練</td> <td>電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">外部電源系6回線と接続</td> <td>運用・手順</td> <td>外部電源系統切替を実施する際は、あらかじめ手順を定め、給電運用担当所と連携を図り確実に操作を実施する。</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">教育・訓練</td> <td>教育・訓練</td> <td>電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">タイラインで接続</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">教育・訓練</td> <td>教育・訓練</td> <td>電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地盤 (十分な支持性能)</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">教育・訓練</td> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">懸垂母子の使用</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">教育・訓練</td> <td>教育・訓練</td> <td>電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> </tbody> </table>	対象項目	区分	運用対策等	開閉所の送電線引留部 (架線部) の送電点検	運用・手順	実注器1次側における1相開放事象の対応として、275kV送電線は複数回線を確認し、1回線となる場合には送電線引留部 (架線部) の送電点検を実施する。	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	運用・手順	—	体制	—	保護装置による異常検知	運用・手順	—	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	運用・手順	—	体制	—	遮断器開放による隔離及び受電切替	運用・手順	実注器1次側において1相開放を検出した場合、故障箇所の隔離又は非常用母線を健全な電機から受電できるように切替えを実施する。	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	運用・手順	—	体制	—	外部電源系6回線と接続	運用・手順	外部電源系統切替を実施する際は、あらかじめ手順を定め、給電運用担当所と連携を図り確実に操作を実施する。	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	運用・手順	—	体制	—	タイラインで接続	運用・手順	—	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	運用・手順	—	体制	—	地盤 (十分な支持性能)	運用・手順	—	体制	—	保守管理	—	教育・訓練	教育・訓練	—	運用・手順	—	体制	—	懸垂母子の使用	運用・手順	—	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	<p>相違理由</p> <p>【大飯、女川】 ・記載表現の相違はあるが、実質的な相違なし。</p>
保安電源設備	保安電源設備	保安電源設備	保安電源設備																																																																																																																																																																										
表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)	表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)	表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)	表1 (3/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準) 表1 (4/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)																																																																																																																																																																										
設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																																																																																																																																																										
第33条 保安電源設備	275kV送電線4回線及び66kV送電線1回線	運用・手順	—																																																																																																																																																																										
		体制	—																																																																																																																																																																										
		保守・点検	—																																																																																																																																																																										
	送電線の物理的分離	運用・手順	—																																																																																																																																																																										
		体制	—																																																																																																																																																																										
		保守・点検	—																																																																																																																																																																										
	鉄塔基礎の安定性、母子の耐震性強化	運用・手順	—																																																																																																																																																																										
		体制	—																																																																																																																																																																										
		保守・点検	—																																																																																																																																																																										
	第33条 保安電源設備	275kV送電線4回線及び66kV送電線1回線、タイライン構成	運用・手順	—																																																																																																																																																																									
			体制	—																																																																																																																																																																									
			保守・点検	—																																																																																																																																																																									
地盤 (十分な支持性能)		運用・手順	—																																																																																																																																																																										
		体制	—																																																																																																																																																																										
		保守・点検	—																																																																																																																																																																										
遮断器 (ガス絶縁開閉装置、ガス遮断器)		運用・手順	—																																																																																																																																																																										
		体制	—																																																																																																																																																																										
		保守・点検	—																																																																																																																																																																										
地盤 (津波の影響を受けない防潮堤等)		運用・手順	—																																																																																																																																																																										
		体制	—																																																																																																																																																																										
		保守・点検	—																																																																																																																																																																										
母子洗浄	運用・手順	—	・電気設備の塩害を考慮し、定期的に母子洗浄操作を実施する。 ・また、母子の汚損が激しい場合は、臨時に母子洗浄操作を実施する。																																																																																																																																																																										
		体制	—																																																																																																																																																																										
		保守・点検	—																																																																																																																																																																										
		教育・訓練	—																																																																																																																																																																										
対象項目	区分	運用対策等																																																																																																																																																																											
開閉所の送電線引留部 (架線部) の送電点検	運用・手順	実注器1次側における1相開放事象の対応として、275kV送電線は複数回線を確認し、1回線となる場合には送電線引留部 (架線部) の送電点検を実施する。																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																																											
教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																																											
	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
保護装置による異常検知	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																																											
教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																																											
	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
遮断器開放による隔離及び受電切替	運用・手順	実注器1次側において1相開放を検出した場合、故障箇所の隔離又は非常用母線を健全な電機から受電できるように切替えを実施する。																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																																											
教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																																											
	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
外部電源系6回線と接続	運用・手順	外部電源系統切替を実施する際は、あらかじめ手順を定め、給電運用担当所と連携を図り確実に操作を実施する。																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																																											
教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																																											
	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
タイラインで接続	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																																											
教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																																											
	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
地盤 (十分な支持性能)	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
	保守管理	—																																																																																																																																																																											
教育・訓練	教育・訓練	—																																																																																																																																																																											
	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
懸垂母子の使用	運用・手順	—																																																																																																																																																																											
	体制	—																																																																																																																																																																											
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																																											
教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																																											

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

大飯発電所3 / 4号炉	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;">大飯発電所3 / 4号炉</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">設置許可基準対象条文</th> <th style="width: 30%;">対象項目</th> <th style="width: 30%;">区分</th> <th style="width: 10%;">運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第33条 保安電源設備</td> <td>駆動機子の使用</td> <td>運用・手順 体制 保守管理</td> <td>— — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ガス絶縁開閉装置の使用</td> <td>教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理</td> <td>— — — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>絶縁(線芯の暴露を及ぼさない電圧高志)</td> <td>教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理</td> <td>— — — 電気設備の構造を考慮し、定期的に端子洗浄機にて実施する。また、端子の汚損が激しい場合は、随時に端子洗浄機を用いる。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>端子洗浄装置の配置</td> <td>教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理</td> <td>— — — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>非常用電源設備の多重化及び独立性を確保しており、単一故障発生時の機能確保が可能</td> <td>教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理</td> <td>— — — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等	第33条 保安電源設備	駆動機子の使用	運用・手順 体制 保守管理	— — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。		ガス絶縁開閉装置の使用	教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理	— — — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。		絶縁(線芯の暴露を及ぼさない電圧高志)	教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理	— — — 電気設備の構造を考慮し、定期的に端子洗浄機にて実施する。また、端子の汚損が激しい場合は、随時に端子洗浄機を用いる。		端子洗浄装置の配置	教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理	— — — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。		非常用電源設備の多重化及び独立性を確保しており、単一故障発生時の機能確保が可能	教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理	— — — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	<p style="text-align: center;">表1 (5/5) 技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">設置許可基準対象条文</th> <th style="width: 20%;">対象項目</th> <th style="width: 10%;">区分</th> <th style="width: 10%;">運用対策等</th> <th style="width: 50%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">第33条 保安電源設備</td> <td rowspan="3">ディーゼル発電機の多重性及び独立性</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検 教育・訓練</td> <td>— —</td> <td>— —</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">蓄電池の多重性及び独立性</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検 教育・訓練</td> <td>— —</td> <td>— —</td> <td>— —</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">7日間分の容量以上の燃料貯蔵、燃料輸送</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検 教育・訓練</td> <td>— —</td> <td>— —</td> <td>— —</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常用電源設備を号毎に設置</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検 教育・訓練</td> <td>— —</td> <td>— —</td> <td>— —</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等		第33条 保安電源設備	ディーゼル発電機の多重性及び独立性	運用・手順	—	—	体制	—	—	保守・点検 教育・訓練	— —	— —	蓄電池の多重性及び独立性	運用・手順	—	—	—	体制	—	—	—	保守・点検 教育・訓練	— —	— —	— —	7日間分の容量以上の燃料貯蔵、燃料輸送	運用・手順	—	—	—	体制	—	—	—	保守・点検 教育・訓練	— —	— —	— —	非常用電源設備を号毎に設置	運用・手順	—	—	—	体制	—	—	—	保守・点検 教育・訓練	— —	— —	— —	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">対象項目</th> <th style="width: 15%;">区分</th> <th style="width: 70%;">運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">ガス絶縁開閉装置の使用</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地震</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">過電圧の影響を受けない敷地裏さ、防塵性</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">送風機等の設置、ボリマー誘電体の採用、ケーブル引き込みによる接続</td> <td>運用・手順</td> <td>電気設備の故障による汚損、劣化を監視するためボリマー誘電体の漏れ電流測定を実施する。また、端子の汚損が激しい場合は、端子の清掃を実施する。</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">教育・訓練</td> <td>教育・訓練</td> <td>電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常用電源設備の多重性及び独立性を確保しており、単一故障発生時の機能確保が可能</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">7日間分の容量以上の燃料を敷地内のディーゼル発電機燃料油貯蔵槽に貯蔵</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常用電源設備を号ごとに設置</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">教育・訓練</td> <td>教育・訓練</td> <td>電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	対象項目	区分	運用対策等	ガス絶縁開閉装置の使用	運用・手順	—	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	地震	運用・手順	—	体制	—	保守管理	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	過電圧の影響を受けない敷地裏さ、防塵性	運用・手順	—	体制	—	保守管理	—	送風機等の設置、ボリマー誘電体の採用、ケーブル引き込みによる接続	運用・手順	電気設備の故障による汚損、劣化を監視するためボリマー誘電体の漏れ電流測定を実施する。また、端子の汚損が激しい場合は、端子の清掃を実施する。	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	運用・手順	—	体制	—	非常用電源設備の多重性及び独立性を確保しており、単一故障発生時の機能確保が可能	運用・手順	—	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	7日間分の容量以上の燃料を敷地内のディーゼル発電機燃料油貯蔵槽に貯蔵	運用・手順	—	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	非常用電源設備を号ごとに設置	運用・手順	—	体制	—	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。	運用・手順	—	体制	—	<p style="color: red;">【大飯、女川】</p> <p style="color: green;">・記載表現の相違はあるが、実質的な相違なし。</p>
設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																																																																																																																																	
第33条 保安電源設備	駆動機子の使用	運用・手順 体制 保守管理	— — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																	
	ガス絶縁開閉装置の使用	教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理	— — — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																	
	絶縁(線芯の暴露を及ぼさない電圧高志)	教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理	— — — 電気設備の構造を考慮し、定期的に端子洗浄機にて実施する。また、端子の汚損が激しい場合は、随時に端子洗浄機を用いる。																																																																																																																																																	
	端子洗浄装置の配置	教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理	— — — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																	
	非常用電源設備の多重化及び独立性を確保しており、単一故障発生時の機能確保が可能	教育・訓練 運用・手順 体制 保守管理	— — — 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定検点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においては補修を行う。 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																	
設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																																																																																																																																	
第33条 保安電源設備	ディーゼル発電機の多重性及び独立性	運用・手順	—	—																																																																																																																																																
		体制	—	—																																																																																																																																																
		保守・点検 教育・訓練	— —	— —																																																																																																																																																
	蓄電池の多重性及び独立性	運用・手順	—	—	—																																																																																																																																															
		体制	—	—	—																																																																																																																																															
		保守・点検 教育・訓練	— —	— —	— —																																																																																																																																															
	7日間分の容量以上の燃料貯蔵、燃料輸送	運用・手順	—	—	—																																																																																																																																															
		体制	—	—	—																																																																																																																																															
		保守・点検 教育・訓練	— —	— —	— —																																																																																																																																															
	非常用電源設備を号毎に設置	運用・手順	—	—	—																																																																																																																																															
		体制	—	—	—																																																																																																																																															
		保守・点検 教育・訓練	— —	— —	— —																																																																																																																																															
対象項目	区分	運用対策等																																																																																																																																																		
ガス絶縁開閉装置の使用	運用・手順	—																																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																																		
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																		
地震	運用・手順	—																																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																																		
	保守管理	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																		
過電圧の影響を受けない敷地裏さ、防塵性	運用・手順	—																																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																																		
	保守管理	—																																																																																																																																																		
送風機等の設置、ボリマー誘電体の採用、ケーブル引き込みによる接続	運用・手順	電気設備の故障による汚損、劣化を監視するためボリマー誘電体の漏れ電流測定を実施する。また、端子の汚損が激しい場合は、端子の清掃を実施する。																																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																																		
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																		
教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																		
	運用・手順	—																																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																																		
非常用電源設備の多重性及び独立性を確保しており、単一故障発生時の機能確保が可能	運用・手順	—																																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																																		
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																		
7日間分の容量以上の燃料を敷地内のディーゼル発電機燃料油貯蔵槽に貯蔵	運用・手順	—																																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																																		
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																		
非常用電源設備を号ごとに設置	運用・手順	—																																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																																		
	保守管理	電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																																																																																																																																		
教育・訓練	教育・訓練	電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。																																																																																																																																																		
	運用・手順	—																																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																																		

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	DB34-9 r.12.0
提出年月日	令和5年7月31日

泊発電所3号炉

設置許可基準規則等への適合状況について (設計基準対象施設等) 比較表

第34条 緊急時対策所

令和5年7月

北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
比較結果等を取りまとめた資料			
1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)			
1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由			
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし			
b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記1件			
・ブルーム通過時に緊急時対策所の居住性を確保するために必要な機器であるため、緊急時対策所内の圧力計をSA設備とした。			
c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし			
d. 当社が自主的に変更したもの：下記2件			
・緊急時対策所可搬型エリアモニタの線量率特性から線源がなくても最大0.002mSv/hを示す可能性があり、空気供給装置加圧の判断基準が0.001mSv/hでは加圧を誤判断する可能性があること、また、万一、緊急時対策所内へ希ガスが流入した際は瞬時に線量率が急上昇することを踏まえ、他社の判断基準を参考に緊急時対策所可搬型エリアモニタによる緊急時対策所内の空気供給装置加圧の判断基準を「0.001mSv/h」から「0.1mSv/h」に変更した。(2.4 換気設備及び加圧設備について)			
・屋外のモニタリング設備による緊急時対策所内の空気供給装置加圧の判断基準(5mGy/h)は、モニタリングポスト、モニタリングステーション並びに海側及び緊急時対策所付近に設置する可搬型モニタリングポストの他、可搬型モニタリングポストによる代替測定の基本設置場所(モニタリングポスト及びモニタリングステーション付近)を対象に、3号炉原子炉格納容器からの直接線及びスカイシャイン線の線量率が最も高くなるモニタリングポスト7の設置場所の線量率(約3.5mSv/h)を基に設定していた。しかし、本加圧判断は全ての屋外のモニタリング設備を対象としている方針を踏まえると、可搬型モニタリングポストによるアクセスルート上の代替測定場所も含め当該線量率が最も高くなる場所の線量率を基に判断基準を設定するのが適切である。このため、当該線量率が最も高くなるモニタリングステーションのアクセスルート上の代替測定場所の線量率が約28mGy/hになること、また、ブルーム通過時の線量率が100mGy/h以上になることを踏まえ、判断基準を「5mGy/h」から「30mGy/h」に変更した。(2.4 換気設備及び加圧設備について)			
1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由			
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし			
b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記2件			
・緊急体制(原子力防災体制)については技術的能力1.0において整理されているが、緊急時対策所での活動における基本事項であることから、資料の充実が必要と判断し追加した。(5.6 緊急体制について)			
・緊急時対策所の照明設備の設置状況の記載を追記及び照明消灯時の運営方法について、乾電池内蔵型照明(ワークライト及びヘッドライト)を設置し必要な照度を確保できることを追記した。			
c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：下記7件。			
・発電所入構者の避難誘導方法について誰がどのように行うか記載を充実した。(3.2 事象発生後の要員の動きについて)			
・発電所外への放射性物質の拡散抑制のために必要な緊急時の要員について対応班ごとの役割及び必要人数について整理し資料を追加した。(5.5 緊急時対策所の要員とその運用について)			
・迅速な判断を可能とするため、ブルーム通過後に空気供給装置による加圧を停止し空気浄化設備へ切り替える追加条件として、緊急時対策所の付近に設置するモニタリングポストの線量率を0.5mGy/h(0.5mSv/hとして換算し、仮に7日間被ばくし続けたとしても100mSvを超えることのない値)に設定した。(2.4 換気設備及び加圧設備について)			
・有効性評価の事象進展の判断に用いるパラメータとERSRへ伝送されるパラメータの関係について整理した資料を追加した。(5.4 安全パラメータ表示システム(SPDS)のデータ伝送概要とパラメータについて)			
・平日勤務時間中の初動体制時に対応する要員に関する記載を充実した。(3.2 事象発生後の要員の動きについて)			
・緊急時対策所内に必要なスペースについて休憩等を考慮してもスペースが確保されていることの資料を追加した。(2.1 建物及び収容人数)			
・ブルーム通過時に緊急時対策所にとどまる要員以外の構外への一時避難場所について記載を充実した。(3.2 事象発生後の要員の動きについて)			
d. 当社が自主的に変更したもの：なし			
1-3) バックフィット関連事項			
・有毒ガス防護対策			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 DB基準適合性 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
2. まとめ資料との比較結果の概要						
2-1) 設備名称・用語等の相違（以下については、相違理由欄に差異理由を記載しない）						
No.	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	備考		
1	3号炉及び4号炉中央制御室	中央制御室	中央制御室	大飯は複数号炉の同時申請のため対象の中央制御室が2つである。泊は3号炉単独のため号炉の記載はしない。		
2	身体サーベイエリア	サーベイエリア	スクリーニングエリア	名称の相違 ・チェンジングエリア内にある要員の汚染検査を行うエリアを示しているものであり、各社相違はない。		
3	(記載なし)	下足エリア	靴着脱エリア			
4	緊急時対策所遮蔽	緊急時対策所遮蔽	緊急時対策所遮へい 緊急時対策所指揮所遮へい 緊急時対策所待機所遮へい	設備名称の相違		
5	緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	緊急時対策所可搬型エリアモニタ	緊急時対策所可搬型エリアモニタ	設備名称の相違		
6	可搬式モニタリングポスト	可搬型モニタリングポスト	可搬型モニタリングポスト	設備名称の相違		
7	緊急時対策所非常用空気浄化ファン	緊急時対策所非常用送風機	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	設備名称の相違		
8	緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット	緊急時対策所非常用フィルタ装置	可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	設備名称の相違		
9	空気供給装置	緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）	空気供給装置（空気ポンプ）	設備名称の相違		
10	微粒子フィルタ	高性能エアフィルタ	微粒子フィルタ	設備名称の相違		
11	よう素フィルタ	チャコールエアフィルタ	よう素フィルタ	設備名称の相違		
12	(記載なし)	差圧計	圧力計	設備名称の相違 ・女川は緊急時対策所内と建屋内の別エリアとの差圧、泊は緊急時対策所内と屋外との差圧を測定しているが、どちらも緊急時対策所内の正圧を維持し、放射性物質の流入防止を行うために必要な設備であるため、「設備名称の相違」に分類する。		
13	酸素濃度計	酸素濃度計	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	設備名称の相違 ・大飯、女川は酸素濃度及び二酸化炭素濃度をそれぞれの計器で測定する。 ・泊は酸素濃度及び二酸化炭素濃度を1つの計器で測定する。 ・設備が持つ機能に相違はないため、「設備名称の相違」に分類する。		
	二酸化炭素濃度計	二酸化炭素濃度計				
14	緊急時対策所情報収集設備	安全パラメータ表示システム（SPDS）	安全パラメータ表示システム（SPDS）	設備名称の相違		
15	安全パラメータ表示システム（SPDS）	データ収集装置	データ収集計算機	設備名称の相違		
16	安全パラメータ伝送システム	SPDS伝送装置	ERSS伝送サーバ	設備名称の相違		
17	SPDS表示装置	SPDS表示装置	データ表示端末	設備名称の相違		
18	電源車（緊急時対策所用）	電源車（緊急時対策所用）	緊急時対策所用発電機	設備名称の相違		
19	タンクローリー	タンクローリー	可搬型タンクローリー	設備名称の相違		
20	衛星電話（固定）	衛星電話設備（固定型）	衛星電話設備（固定型）	設備名称の相違		
21	衛星電話（携帯）	衛星電話設備（携帯型）	衛星電話設備（携帯型）	設備名称の相違		
22	(記載なし)	無線連絡設備（携帯型）	無線連絡設備（携帯型）	設備名称の相違		
23	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	設備名称の相違		
24	運転指令設備	送受話設備（ページング）（警報装置を含む。）	運転指令設備（警報装置を含む。）	設備名称の相違		
25	加入電話	局線加入電話設備	加入電話設備	設備名称の相違		
26	多様性拡張設備	自主対策設備	自主対策設備	記載内容の相違		
27	放射線管理班	放射線管理班	放管班	組織名称の相違		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 DB基準適合性 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
2-2) 設備または設計方針の相違(以下については、相違理由欄に相違No.を記載する)						
No.	項目	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	備考(相違理由等)	
①	緊急時対策所の構成の相違	緊急時対策所は、緊急時対策所建屋内に設ける。 【柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)から構成される設計とする。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は5号炉原子炉建屋に設置する設計とする。	緊急時対策所は、緊急対策室及びSPDS室から構成され、緊急時対策建屋に設置する。	緊急時対策所は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所から構成され、それぞれ独立した建屋を敷地高さ T.P. 39m に設置する。	泊は、緊急時対策所指揮所に指示を行う要員を収容し、緊急対策所待機所には現場作業を行う要員を収容する。主な活動場所を分割することで要員の緊急時対策所への入退室の動線や多数の要員の会話による本部内指示又は現場への指示に係る会話の輻輳を避けることができる。緊急時対策所指揮所では指揮命令に専念・集中でき、緊急時対策所待機所では多数の会話により発生する喧騒を低減することで、厳しい現場環境下で活動する現場要員の安全と休息を確保する場所とし、再出勤時に向け十分な休息ができる環境を整えることができる。 【緊急時対策所を指揮所と待機所に分割し、要員の収容場所としている点は、柏崎6/7号炉の緊急時対策所(対策本部)及び緊急時対策所(待機場所)と同様】 また、緊急時対策所には電力保安用通信設備や運転指令設備等の通信連絡設備に加え、指揮所・待機所間専用の通信連絡設備として、インターフォン及びテレビ会議システム(指揮所・待機所間)(本項目⑧参照)を設置することにより、待機所の現場要員は居室を往来することなく本部要員からの指揮命令を受け取り、現場要員から指揮所に収容する本部要員への報告事項を伝達することが可能であり、確実な指揮命令系統の維持及び円滑なコミュニケーションができるようにしている。	
②	可搬型気象観測設備の有無	記載なし	記載なし	可搬型気象観測設備	泊は第19回審査会合(H25.9.12)で受けた指摘に対し、H25.10.22の回答でブルーム通過方向の把握のため緊急時対策所付近に可搬型気象観測設備を設置することとした。具体的には空気供給装置による緊急時対策所内の加圧から可搬型空気浄化装置への切替えの判断材料の参考として、ブルームの方向が緊急時対策所方面か否かの確認に可搬型気象観測設備を使用する。	
③	緊急時衛星通報システムの有無	緊急時衛星通報システム	記載なし	記載なし	大飯3/4号炉は、重大事故等発生時にも自治体等への通報連絡を行うことができる設備として緊急時衛星通報システムを設置しているが、泊では衛星電話設備(固定型)及び衛星電話設備(FAX)にてその機能を充足するため、重大事故等に対処可能であると判断している。 (緊急時衛星通報システムは、泊3号炉を含めた他プラントでは設置していない。)	
④	携行型通話装置の記載	携行型通話装置	記載なし	記載なし	大飯3/4号炉は、緊急時対策所と中央制御室との連絡手段として携行型通話装置を配備しているが、泊3号炉は、衛星電話設備を配備することで機能を充足するため、重大事故等に対処可能と判断している。 (緊急時対策所の通信連絡手段としていないのは女川と同様。)	
⑤	(欠番)					
⑥	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプによる燃料のくみ上げ	記載なし	記載なし	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ	泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽からタンクローリーへ燃料を汲み上げる手段として、タンクローリー付きの給油ポンプによりディーゼル発電機燃料油貯油槽から直接燃料を汲み上げる手段と、3号炉建屋内ルートにホースを敷設し燃料油移送ポンプを使用して燃料を汲み上げる手段の2つの手段を整備することにより、燃料補給するための複数のルートを確認している。	
⑦	燃料タンクの配備	燃料油貯蔵タンク	軽油タンク	ディーゼル発電機燃料油貯油槽 燃料タンク(SA)	・大飯3/4号炉は、燃料補給用として燃料油貯蔵タンクに加えて重油タンクを配備しており、7日間の重大事故対応が可能な備蓄量を確保している。 ・女川2号炉は、緊急時対策所軽油タンクを配備しており、7日間以上連続給電が可能としている。 ・泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽又は燃料タンク(SA)(女川2号炉の軽油タンクに相当する設備)に7日間以上重大事故等対処設備の運転可能な備蓄量を確保しており、定期的又はブルーム通過前にタンクローリーを用いて緊急時対策所用発電機に燃料を補給する手順を整備することでブルーム通過時においても燃料を補給せずに運転できる設計としている。 (ディーゼル発電機燃料と合わせて重大事故等時に必要な燃料を保管すること及びタンクローリーを用いた燃料補給は大飯3/4号炉と同様)	
		重油タンク	緊急時対策所軽油タンク			

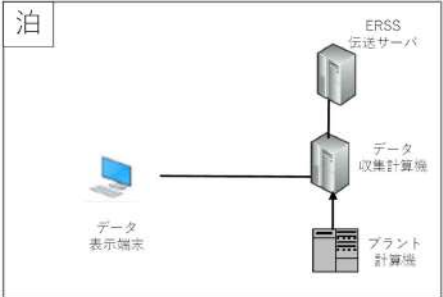
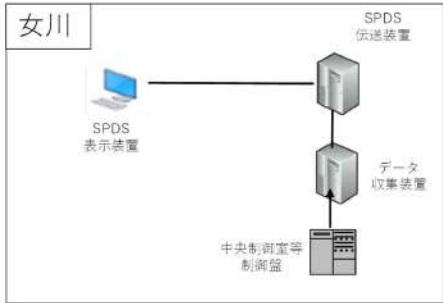
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 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
2-2) 設備または設計方針の相違(以下については、相違理由欄に相違 No. を記載する)						
No.	項目	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	備考(相違理由等)	
⑧	指揮所・待機所間の連絡手段	記載なし	記載なし	インターフォン テレビ会議システム(指揮所・待機所間)	インターフォン及びテレビ会議システム(指揮所・待機所間)は、指揮所、待機所間を往来することなく、十分なコミュニケーションを可能にする目的で設置しており、指揮所の本部要員から手順に係る指示、活動場所の線量等量率、アクセスルートの状況、火災発生状況等の活動場所の現場環境情報の伝達、また待機所の現場要員からの現場活動結果の報告をインターフォン又はテレビ会議システム(指揮所・待機所間)を利用して会話や画像等で図示しながらの情報のやり取りを行うことで要員の情報連携が可能である。 (指揮所・待機所間の連絡手段としてテレビ会議システムを配備しているプラントは泊3号炉のみ。インターフォンについては高浜、大飯(旧緊対所)と同様)	
⑨	空調設備の設置場所	緊急時対策所非常用空気浄化ファン、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置(空気ポンプ)を緊急時対策所近傍に設置する。	緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置及び緊急時対策所加圧設備(空気ポンプ)を緊急時対策建屋内に設置する。	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置(空気ポンプ)を空調上屋に設ける。 空調上屋は2棟あり、それぞれ指揮所及び待機所に隣接して設置する。	大飯3/4号炉は屋外に空調設備を設置しているが、泊3号炉及び女川2号炉は、屋内に設置している。 泊3号炉は空調設備専用の建屋(空調上屋)、女川2号炉は緊急時対策建屋に設置しているという違いはあるものの、屋内に設置していることで空調設備を風雪等の外部事象から防護できるという点は同様である。	
⑩	電源構成	非常用母線からの受電が喪失した場合は、緊急時対策所の代替交流電源として電源車(緊急時対策所用)を起動する。同形式の電源車(緊急時対策所用)は3台配備し、多重性を確保するとともに補修点検の対応を可能にする。また、緊急時対策所でプラントパラメータを確認するための設備である安全パラメータ表示システム(SPDS)、安全パラメータ伝送システムの電源として空冷式非常用発電機を2台配備し、多重性を確保している。	緊急時対策所用高圧母線J系を有し、通常時は2号炉の非常用高圧母線から受電する。 代替電源としてガスタービン発電機または電源車(緊急時対策所用)により給電し、多重性を有する。	緊急時対策所の代替電源として緊急時対策所用発電機により給電する。同形式の緊急時対策所用発電機は予備機を含めて複数台保有し、多重性を有している。また、3号炉原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機、ERSS伝送サーバ及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、全交流動力電源喪失時において、代替非常用発電機より給電する。	・電源構成の相違 泊3号炉の通信連絡設備は設置許可基準規則第35条からの要求である「常時使用できること」を満足するため通常時、泊3号炉の非常用低圧母線から受電している。 また、緊急時対策所に設置する無停電運転保安灯についても3号炉非常用低圧母線から受電する設計としている。 泊3号炉の通信連絡設備等を除く緊急時対策所の電源は、通常時は泊1号又は2号炉の所内常用母線から受電している。1号若しくは2号炉所内常用母線の電源喪失時又は3号炉非常用低圧母線の電源喪失には緊急時対策所内の分電盤で緊急時対策所用発電機からの受電に切り替える設計としている。 (非常用母線及び常用母線から受電できる電源系統構成は東海第二と同様。)	

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 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
2-2) 設備または設計方針の相違(以下については、相違理由欄に相違No.を記載する)						
No.	項目	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	備考(相違理由等)	
⑪	安全パラメータ表示システム(SPDS)の構成	34条記載 ■必要な情報を把握できる設備 (緊急時対策所情報収集設備) ・安全パラメータ表示システム ・安全パラメータ伝送システム ・SPDS表示装置	34条記載 ■必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム) ・データ収集装置 ・SPDS伝送装置 ・SPDS表示装置	34条記載 ■必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム(SPDS)) ・データ収集計算機 ・ERSS伝送サーバ ・データ表示端末	・安全パラメータ表示システム(SPDS)のシステム設計の相違により、泊は表示端末が収集部に当たる「データ収集計算機」と接続されているが、女川は表示端末がサーバ部に当たる「SPDS伝送装置」と接続されている。 ・女川2号炉と泊3号炉で、機器構成、設置位置に相違があるが、緊急時対策所におけるデータ表示の機能及びERSSへの伝送機能に相違はない。 ・なお、大飯3/4号炉と泊3号炉で、機器構成、設置位置、設備の役割は同じ。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">泊</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">女川</p>  </div> </div>	
⑫	無線連絡設備(固定型)の有無	記載なし	無線連絡設備(固定型)	記載なし	・女川2号炉で中央制御室及び緊急時対策所に設置している無線連絡設備(固定型)は、泊3号炉では設置していないが、衛星電話設備(固定型)にてその機能を充足するため、重大事故等に対処可能と判断している。(大飯3/4号炉、伊方3号炉と同様)	
⑬	衛星電話設備(FAX)の有無	記載なし	記載なし	衛星電話設備(FAX)	・緊急時対策所に設置する加入電話設備(FAX)及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(IP-FAX)とともに利用することで緊急時対策所内からの通報連絡や社内外関係者との連絡に多様性を持たせるため、緊急時対策所に衛星電話設備(FAX)を設置し利用可能としている。(柏崎と同様)	

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 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>2-3) 緊急時対策所の記載に係る相違(以下については、相違理由欄に相違No.を記載する)</p>			
No.	柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉	泊発電所3号炉	備考(相違理由等)
①	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所 	<ul style="list-style-type: none"> 柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉の緊急時対策所として申請している対象を明確化するため、「5号炉原子炉建屋内緊急時対策所」とし、対象を明確化している。 泊発電所3号炉では、号炉、建物を区別する必要がないことから「緊急時対策所」と記載する。(女川2号炉と同様) 設置許可基準規則要求事項に対する設計方針を示す場合、手順や資料名称等を示す場合には「緊急時対策所」と記載する。 全体的な場所を示すときは「緊急時対策所」とする。(説明自体が指揮所又は待機所のある箇所を特定して説明するものではない場合)
②	<ul style="list-style-type: none"> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所 	<ul style="list-style-type: none"> 電源設備、チェンジングエリアについては、柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉の「対策本部」と「待機場所」で同一のものを使用することから、「5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の…」という記載を用いているが、泊発電所3号炉では指揮所用と待機所用にそれぞれ設置する構成であり設備構成が異なることから、2つを同時に説明する場合に「及び」で併記する。 通信連絡設備については、柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉では、「対策本部」に設置又は保管しており、対策本部と待機場所の区別をせず「5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の…」という記載を用いているが、泊3号炉では、指揮所と待機所それぞれに設置している設備もあり設備構成がことなることから、2つ同時に説明する場合は「及び」で併記する。
③	<ul style="list-style-type: none"> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) (単に「対策本部」及び「待機場所」と記載する場合を含む。) 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所 緊急時対策所指揮所 緊急時対策所待機所 	<ul style="list-style-type: none"> 設備設置場所の記載において、同一仕様の設備が指揮所及び待機所に設置又は保管されている場合は、「緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所」と記載する。 柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉では、「対策本部」と「待機場所」で空調及び遮蔽の設備仕様や構成が異なるため、説明時に「対策本部」と「待機場所」に章を分割している場合があるが、泊発電所3号炉は「指揮所」と「待機所」で空調及び遮蔽の設備仕様や構成が同じため章分けはせず、「及び」で併記する。 泊発電所3号炉は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の2棟から構成する設計であり、設備の具体的な設置場所、保管場所、操作場所等、指揮所又は待機所のいずれかの棟が該当する場合、「緊急時対策所指揮所」、「緊急時対策所待機所」と、その場所を特定して記載する。 居住性に係る被ばく評価において、柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉では対策本部の評価を代表として行っているため対策本部のみ記載している箇所について、泊発電所3号炉では、指揮所と待機所それぞれの評価を行っているため、同一の条件等を記載するときは「及び」で併記し、条件が異なる場合は書き分ける。 柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉においても、対策本部又は待機場所を具体的に示す場合には「5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)」、「5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)」という記載を用いている。

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第34条：緊急時対策所</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等</p> <p>2. 緊急時対策所について</p> <p>2.1 緊急時対策所</p> <p>2.2 必要な情報を把握できる設備</p> <p>2.3 通信連絡設備</p> <p>2.4 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</p> <p>3. 別添</p> <p>別添1 緊急時対策所について（被ばく評価除く）</p> <p>別添2 運用、手順説明資料 緊急時対策所</p>	<p>第34条：緊急時対策所</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1)位置、構造及び設備</p> <p>(2)安全設計方針</p> <p>(3)適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等</p> <p>2. 緊急時対策所について</p> <p>2.1 緊急時対策所</p> <p>2.2 必要な情報を把握できる設備</p> <p>2.3 通信連絡設備</p> <p>2.4 酸素濃度・二酸化炭素濃度計</p> <p>別添1 泊発電所3号炉 緊急時対策所(補足説明資料)</p> <p>3. 運用、手順説明資料</p> <p>別添2 泊発電所3号炉 運用、手順説明資料 緊急時対策所</p>	<p>【女川】 ・資料名称の相違</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜概要＞</p>	<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準事故対処設備の設置許可基準規則、技術基準規則の要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する女川原子力発電所2号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準事故対処設備について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための運用、手順等を抽出し、必要となる対策等を整理する。</p>	<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準事故対処設備の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する泊発電所3号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準事故対処設備について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備、運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための運用、手順等を抽出し、必要となる対策等を整理する。</p>	<p>【女川】 ・名称の相違（申請ブランド名称の相違。以降、同様の記載箇所については、相違理由記載を省略する。）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>緊急時対策所について、設置許可基準規則第34条及び技術基準規則第46条において、追加要求事項を明確化する。設置許可基準規則第34条及び技術基準規則第46条の要求事項を、第1.1-1表に示す。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>緊急時対策所について、設置許可基準規則第34条及び技術基準規則第46条において、追加要求事項を明確化する。設置許可基準規則第34条及び技術基準規則第46条の要求事項を、第1.1-1表に示す。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
	<p>第1.1-1表 「設置許可基準規則」第34条及び「技術基準規則」第46条要求事項</p> <table border="1" data-bbox="721 268 1312 464"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第34条（緊急時対策所）</th> <th>技術基準規則 第46条（緊急時対策所）</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</td> <td>工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</td> <td>変更なし</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第34条（緊急時対策所）	技術基準規則 第46条（緊急時対策所）	備考	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	変更なし	<p>第1.1-1表 設置許可基準規則第34条及び技術基準規則第46条要求事項</p> <table border="1" data-bbox="1370 153 1939 1056"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第34条（緊急時対策所）</th> <th>技術基準規則 第46条（緊急時対策所）</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出したための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するたための装置その他の適切な設備を設けなければならない。 1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時に、指示要員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。</td> <td>工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出したための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するたための装置その他の適切な設備を設けなければならない。 1 第4.6条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要に応じて対応でき、原子炉制御室の運転員を必要とする事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関係箇所と専用であったり多線性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を設けなければならない。さらには、電源監視設計を施設しなければならない。電源監視設計は、設計基準事故時において、外気から発生した場合に、事故対策のための活動に支障がない燃焼温度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、常設設備、可搬型を要しない。</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第34条（緊急時対策所）	技術基準規則 第46条（緊急時対策所）	備考	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出したための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するたための装置その他の適切な設備を設けなければならない。 1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時に、指示要員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出したための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するたための装置その他の適切な設備を設けなければならない。 1 第4.6条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要に応じて対応でき、原子炉制御室の運転員を必要とする事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関係箇所と専用であったり多線性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を設けなければならない。さらには、電源監視設計を施設しなければならない。電源監視設計は、設計基準事故時において、外気から発生した場合に、事故対策のための活動に支障がない燃焼温度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、常設設備、可搬型を要しない。	追加要求事項	<p>【女川】 ・記載内容の相違 有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する要求事項を記載。</p>
設置許可基準規則 第34条（緊急時対策所）	技術基準規則 第46条（緊急時対策所）	備考													
工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	変更なし													
設置許可基準規則 第34条（緊急時対策所）	技術基準規則 第46条（緊急時対策所）	備考													
工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出したための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するたための装置その他の適切な設備を設けなければならない。 1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時に、指示要員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出したための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するたための装置その他の適切な設備を設けなければならない。 1 第4.6条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要に応じて対応でき、原子炉制御室の運転員を必要とする事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関係箇所と専用であったり多線性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を設けなければならない。さらには、電源監視設計を施設しなければならない。電源監視設計は、設計基準事故時において、外気から発生した場合に、事故対策のための活動に支障がない燃焼温度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、常設設備、可搬型を要しない。	追加要求事項													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1357 150 1464 325">備考</th> <th data-bbox="1464 150 1906 325">追加要求事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1357 325 1464 804"> 技術基準規則 第46条(緊急時対策所) </td> <td data-bbox="1464 325 1906 804"> 2 第2項に規定する「有毒ガスが発生した場」とは、緊急時対策所の指示要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護のための判断基準値を超えるおそれがあることをいう。「工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記一9）」によること。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1357 804 1464 1283"> 設置許可基準規則 第34条(緊急時対策所) </td> <td data-bbox="1464 804 1906 1283"></td> </tr> </tbody> </table>	備考	追加要求事項	技術基準規則 第46条(緊急時対策所)	2 第2項に規定する「有毒ガスが発生した場」とは、緊急時対策所の指示要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護のための判断基準値を超えるおそれがあることをいう。「工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記一9）」によること。	設置許可基準規則 第34条(緊急時対策所)		<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載内容の相違 <p>有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する要求事項を記載。</p>
備考	追加要求事項								
技術基準規則 第46条(緊急時対策所)	2 第2項に規定する「有毒ガスが発生した場」とは、緊急時対策所の指示要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護のための判断基準値を超えるおそれがあることをいう。「工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記一9）」によること。								
設置許可基準規則 第34条(緊急時対策所)									

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

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項に対する整合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所</p> <p>発電用原子炉施設には、1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>a. 設計基準対処施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所</p> <p>発電用原子炉施設には、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、<u>対策本部と待機場所から構成する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>を中央制御室以外の場所に設置する。</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所</p> <p>発電用原子炉施設には、<u>原子炉冷却系統</u>に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所</p> <p>発電用原子炉施設には、<u>1次冷却系統</u>に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、<u>緊急時対策所指揮所と緊急時対策所待機所</u>から構成する緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p>	<p>【女川】 ・記載表現の相違 【女川】 ・設計の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																									
<p>【参考】既許可発電プラントと泊発電所における特定された（スクリーニング評価対象の）敷地内外固定源及び敷地内可動源の有無並びに敷地内可動源への対応について</p>																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>東海第二、島根 先行PWR3社</th> <th>女川</th> <th>柏崎</th> <th>泊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>敷地内固定源</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>なし (女川、柏崎と同様)</td> </tr> <tr> <td>敷地内可動源</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td>あり</td> <td>あり (東海第二等、柏崎と同様)</td> </tr> <tr> <td>敷地内可動源への対応</td> <td>スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる</td> <td>対応なし</td> <td>スクリーニング評価を実施</td> <td>スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる (東海第二等と同様)</td> </tr> <tr> <td>敷地外固定源</td> <td>あり (美浜、玄海はなし)</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table>					東海第二、島根 先行PWR3社	女川	柏崎	泊	敷地内固定源	あり	なし	なし	なし (女川、柏崎と同様)	敷地内可動源	あり	なし	あり	あり (東海第二等、柏崎と同様)	敷地内可動源への対応	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる	対応なし	スクリーニング評価を実施	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる (東海第二等と同様)	敷地外固定源	あり (美浜、玄海はなし)	あり	なし	なし
	東海第二、島根 先行PWR3社	女川	柏崎	泊																								
敷地内固定源	あり	なし	なし	なし (女川、柏崎と同様)																								
敷地内可動源	あり	なし	あり	あり (東海第二等、柏崎と同様)																								
敷地内可動源への対応	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる	対応なし	スクリーニング評価を実施	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる (東海第二等と同様)																								
敷地外固定源	あり (美浜、玄海はなし)	あり	なし	なし																								
<p>【柏崎羽羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲については、有毒ガス補足説明資料比較表と同様に、東海第二と伊方と比較するが、特定された敷地内固定源と敷地内可動源の有無及び敷地内可動源に対する漏洩時の防護措置の実施有無に応じた方針とする必要があることから、女川と柏崎の記載を参照する。以下同様。</p> <p>⇒泊は、現時点において、特定された敷地内固定源なし、敷地内可動源ありであるため、有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては、可動源を除き女川、柏崎と同様に、設計の方針を記載する。また、敷地内可動源に対しては漏洩時の防護措置を講じするため、東海第二等と同様の方針とする。</p> <p>【伊方】 ・記載表現の相違</p> <p>【東海第二、伊方】 ・設備の相違 有毒ガスに係る調査の結果、現時点においては、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がないことによる相違。</p>																									
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所（EL 32m）は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は、適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じる。また、必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けるとともに、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p>	<p>（有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては、可動源を除き女川、柏崎と同様。敷地内可動源の防護措置については、東海第二等と同様の方針とする）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>チ. 放射線管理施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(1) 屋内管理用の主要な設備の種類</p> <p>(i) 放射線監視設備</p> <p>原子炉施設には、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度、原子炉格納容器内、燃料取扱場所等の管理区域内等の主要箇所等の外部放射線に係る線量当量率を監視、測定するために、エリアモニタリング設備、プロセスモニタリング設備、放射線サーベイ設備を設ける。</p> <p>エリアモニタリング設備及びプロセスモニタリング設備については、設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室及び緊急時対策所に表示できる設計とする。</p> <p>可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタについては、使用済燃料ピットに係る重大事故等により、使用済燃料ピット区域の空間線量率が変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とするとともに代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータである原子炉格納容器内の放射線量率を計測又は監視及び記録することができる格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）を設置する。</p> <p>さらに、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定する緊急時対策所内可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタを保管する。</p> <p>空冷式非常用発電装置は、「ヌ. (2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>エリアモニタリング設備及びプロセスモニタリング設備 （一部3号及び4号炉共用） 一式 放射線サーベイ設備（3号及び4号炉共用） 一式 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） （「放射線監視設備」及び「計装設備」と兼用） 個数 2 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） （「放射線監視設備」及び「計装設備」と兼用） 個数 2 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p>			<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載方針の相違 <p>「チ. 放射線管理施設の構造及び設備」は、SA設備に関する記載であることから、女川との差異も含めて61条にて記載し、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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタ 個数 2（3号及び4号炉共用の予備1） 緊急時対策所内可搬型エリアモニタ（3号及び4号炉共用） 個数 1（予備1） 緊急時対策所外可搬型エリアモニタ（3号及び4号炉共用） 個数 1（予備1）</p> <p>（iii）遮蔽設備 b. 緊急時対策所遮蔽 緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気設備の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>[常設重大事故等対処設備] 緊急時対策所遮蔽（3号及び4号炉共用） 一式</p> <p>（iv）換気設備 b. 緊急時対策所換気設備 緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の建物の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。 また、緊急時対策所外の火災により発生する有毒ガス等に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。 緊急時対策所換気設備として、緊急時対策所非常用空気浄化ファン、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置を保管する設計とする。</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] 緊急時対策所非常用空気浄化ファン（3号及び4号炉共用） 台数 1（予備2） 容量 約40m³/min 緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット（3号及び4号炉共用） 型式 微粒子フィルタ/よう素フィルタ 基数 1（予備2） 容量 約40m³/min 効率 単体除去効率 99.97%以上（0.15μm 粒子）/95%以上</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>総合除去効率 99.99%以上 (0.7μm 粒子) / 99.75%以上 空気供給装置 (3号及び4号炉共用) 型式 空気ポンペ 本数 一式</p> <p>B. 4号炉</p> <p>3号炉に同じ。ただし共用設備は除く。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>又、その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(3) その他主要な事項</p> <p>(vi) 緊急時対策所</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を3号炉及び4号炉中央制御室以外の場所として緊急時対策所建屋内に設置する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所、設置変更許可申請書より引用】</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、対策本部と待機場所から構成する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p>	<p>又、その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備</p> <p>(3) その他の主要な事項</p> <p>(vi) 緊急時対策所</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>緊急時対策所は、緊急対策室及びSPDS室から構成され、緊急時対策建屋に設置する設計とする。</p>	<p>又、その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備</p> <p>(3) その他の主要な事項</p> <p>(vi) 緊急時対策所</p> <p>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>緊急時対策所は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所から構成され、それぞれ独立した建屋として敷地高さT.P.39mに設置する設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載表現の相違 <p>原子炉を冷却する系統を泊では「1次冷却系統」と称している。 (大飯同様)</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違 (2-3①の相違)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違 (相違理由①)

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

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所（EL. 32m）は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は、適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定型源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>【伊方】 ・記載表現の相違 【東海第二、伊方】 ・設備の相違 有毒ガスに係る調査の結果、現時点においては、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がないことによる相違。 （有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては、可動源を除き女川、柏崎と同様。敷地内可動源の防護措置については、東海第二等と同様の方針とする）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置及び保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な要員を収容できる設計とする。</p> <p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する設計とする。</p> <p>また、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、衛星電話、緊急時衛星通報システム、携行型通話装置、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、運転指令設備、電力保安通信用電話設備、加入電話、加入ファクシミリ、無線通話装置及び社内TV会議システムを設置又は保管する設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。</p> <p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握するために、データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置する。</p> <p>発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p>	<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。</p> <p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握するために、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置する。</p> <p>発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために、運転指令設備（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、移動無線設備、衛星電話設備、統合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（指揮所・待機所間）及びインターフォンを設置又は保管する。</p>	<p>【大飯】・記載表現の相違</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3㉔の相違）</p> <p>【女川】・記載表現の相違</p> <p>【大飯】・名称の相違 大飯は、名称が相違するが、設置箇所、設備構成は泊と同様。</p> <p>【女川】・泊発電所3号炉の移動無線設備は、緊急時対策所とモニタリング車との間で使用することから記載。</p> <p>【大飯】【女川】 ・設備の相違（相違理由⑧）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動に対する地震力に対し、機能を喪失しないようにするとともに、基準津波の影響を受けない設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動による地震力に対し機能を喪失しないよう設計するとともに、緊急時対策所は、基準津波の影響を受けない設計とする。</p> <p>地震及び津波に対しては、「ロ。(1)(ii)重大事故等対処施設の耐震設計」、「ロ。(2)(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所の機能に係る設備は、3号炉及び4号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、3号炉及び4号炉中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、3号炉及び4号炉中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 また、緊急時対策所の機能に係る設備は、中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動S_sによる地震力に対し機能を喪失しないよう設計するとともに、緊急時対策所は、基準津波の影響を受けない設計とする。</p> <p>地震及び津波に対しては、「ロ(1)(ii)重大事故等対処施設の耐震設計」及び「ロ(2)(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所の機能に係る設備は、中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動による地震力に対し機能を喪失しないよう設計するとともに、緊急時対策所は、基準津波の影響を受けない設計とする。</p> <p>地震及び津波に対しては、「ロ(1)(ii)重大事故等対処施設の耐震設計」及び「ロ(2)(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所の機能に係る設備は、中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p>	<p>【大飯】【女川】 ・記載表現の相違</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①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>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。身体サーベイの結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 重大事故等が発生し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。 重大事故等対処設備（居住性の確保）として、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気設備、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、緊急時対策所内可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタを使用する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気空調設備、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）高気密室、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型モニタリングポスト及び可搬型エリアモニタを設ける。</p>	<p>重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。身体サーベイの結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気空調系、緊急時対策所加圧設備、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型モニタリングポスト及び緊急時対策所可搬型エリアモニタを設ける。</p>	<p>重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。身体サーベイの結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、緊急時対策所遮へい、可搬型空気浄化装置、空気供給装置、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所可搬型エリアモニタ及び可搬型気象観測設備を設ける。</p>	<p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【大飯】 ・記載表現の相違 【女川】【大飯】 ・設計の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】 ・記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量等を東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ、緊急時対策所内でのマスクの着用、交代要員体制及び安定よう素剤の服用がなく、仮設設備を考慮しない条件においても、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えないことを判断基準とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量等を福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内でのマスクの着用、交替要員体制、安定よう素剤の服用及び仮設設備を考慮しない条件においても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気設備の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 緊急時対策所遮蔽として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽は、重大事故が発生した場合において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）高気密室の気密性及び緊急時対策所換気空調設備の性能とあいまって、対策本部にとどまる要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽及び室内遮蔽は、待機場所の気密性及び緊急時対策所換気空調設備の性能とあいまって、待機場所にとどまる要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の实効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p>	<p>緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量等を東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ、緊急時対策所内でのマスクの着用、交替要員体制、安定よう素剤の服用及び仮設設備を考慮しない条件においても、緊急時対策所にとどまる要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性、緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備の性能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系として、緊急時対策所非常用送風機は、非常用給排気配管を介して緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階を正圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所加圧設備は、ブルーム通過時において、緊急時対策所等を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p>	<p>緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量等を東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ、緊急時対策所内でのマスクの着用、交替要員体制、安定よう素剤の服用及び仮設設備を考慮しない条件においても、緊急時対策所にとどまる要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所指揮所遮へい及び緊急時対策所待機所遮へいは、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の気密性、可搬型空気浄化装置及び空気供給装置の性能とあいまって、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所にとどまる要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>可搬型空気浄化装置として、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンは、可搬型空気浄化装置配管を介して緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。</p> <p>また、空気供給装置は、ブルーム通過時において、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p>	<p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【大飯】【女川】 ・記載表現の相違 【女川】【大飯】 ・設計の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】・設計の相違（相違理由①） 女川は必要な設備を緊急時対策所等（緊急時対策室、SPDS室、緊急時対策エリア用空調機械室）に配備しており、これらのエリアを正圧化する。 泊は必要な設備を緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に配備しており、これらのエリアを正圧化する。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所換気空調設備として、対策本部の可搬型陽圧化空調機は、仮設ダクトを用いて高気密室を陽圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、陽圧化装置（空気ポンプ）は、放射性雲通過時において、高気密室を陽圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p> <p>待機場所の可搬型陽圧化空調機は、仮設ダクトを用いて待機場所を陽圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、陽圧化装置（空気ポンプ）は、放射性雲通過時において、待機場所を陽圧化することにより、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p> <p>なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気設備として、緊急時対策所非常用空気浄化ファン、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置を保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管するとともに、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定する緊急時対策所内可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタを保管する設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とするとともに室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定するため、さらに5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置による加圧判断のために使用する可搬型エリアモニタ及び可搬型モニタリングポストを保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、以下の重大事故等対処設備（情報の把握）を設ける。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p>	<p>緊急時対策所は、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とするとともに室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定するため、さらに緊急時対策所加圧設備による加圧判断のために使用する緊急時対策所可搬型エリアモニタ及び可搬型モニタリングポストを保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p>	<p>緊急時対策所は、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する設計とするとともに、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定するため、さらに空気供給装置による加圧判断のために使用する緊急時対策所可搬型エリアモニタ、可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象観測設備を保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p>	<p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【大飯】 ・記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】【大飯】 ・設備の相違（相違理由②）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【大飯】・記載表現の相違</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>重大事故等対処設備（情報の把握）として、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに緊急時対策所において把握できる情報収集設備を使用する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 安全パラメータ表示システム（SPDS）は、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において把握できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所の情報収集設備として、事故状態等の必要な情報を把握するために必要なパラメータ等を収集し、緊急時対策所で表示できるよう、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する設計とする。</p> <p>原子炉補助建屋内に設置する安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムについては、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、以下の重大事故等対処設備（通信連絡）を設ける。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、無線連絡設備、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンを設置又は保管する。</p> <p>重大事故等対処設備（通信連絡）として、緊急時対策所から中央制御室、屋内外の作業場所、原子力事業本部、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備を使用する。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備として、衛星電話、緊急時衛星通報システム、携行型通話装置及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、代替電源設備からの給電を可能とするよう、以下の重大事故等対処設備（電源の確保）を設ける。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、全交流動力電源が喪失した場合に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに緊急時対策所において把握できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、無線連絡設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、全交流動力電源が喪失した場合に、代替電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに緊急時対策所において把握できる設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）として、事故状態等の必要な情報を把握するために必要なパラメータ等を収集し、緊急時対策所指揮所で表示できるよう、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末を設置する設計とする。</p> <p>原子炉補助建屋内に設置するデータ収集計算機、ERSS伝送サーバ及び緊急時対策所指揮所内に設置するデータ表示端末については、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である代替非常用発電機から給電できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、無線連絡設備、衛星電話設備、インターフォン、テレビ会議システム（指揮所・待機所間）及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、全交流動力電源が喪失した場合に、代替電源設備からの給電を可能な設計とする。</p>	<p>【大阪】・記載表現の相違</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3㉔の相違）</p> <p>【女川】・記載充実（大阪参照） 【大阪】・記載表現の相違</p> <p>【大阪】 ・設備名称の相違</p> <p>【大阪】・記載方針の相違（女川実績の反映） 【大阪】【女川】 ・設計の相違（相違理由⑧）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3㉔の相違）</p> <p>【大阪】 ・記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3㉔の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>全交流動力電源が喪失した場合、代替電源設備としての電源車（緊急時対策所用）を使用する。</p> <p>【比較のため「島根2号炉34条別添1 2.2 電源設備」より引用】 緊急時対策所用発電機は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、1台故障による機能喪失の防止と燃料給油のために停止する際にも給電を継続するため、合計2台を配備する設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、1台で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、燃料補給時の切替えを考慮して、2台を1セットとして使用することに加え、予備を3台保管することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを予備も含めて3台保管することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、「チ。(1)(iii)遮蔽設備」に記載する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の遮蔽は、チ。(1)(v)遮蔽設備にて記載する。</p>	<p>常設の代替電源設備は、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機2台で緊急時対策所を含む重大事故等発生時に想定される負荷へ給電するために必要な容量を有する設計とする。ガスタービン発電機の燃料はガスタービン発電設備軽油タンク、軽油タンク及びタンクローリを有しており、軽油タンクからタンクローリにより燃料をガスタービン発電設備軽油タンクに補給するが、ブルーム通過中には給油を必要とせず必要負荷に対して7日間（168時間）以上連続給電が可能な設計とする。</p> <p>可搬の代替電源設備は、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）1台で緊急時対策所に電源供給するために必要な容量を有する設計とする。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）使用時には電源車（緊急時対策所用）1台が必要負荷に対して7日間（168時間）以上連続運転が可能な容量を有する緊急時対策所軽油タンクへ接続するため、ブルーム通過時において、燃料を補給せずに運転できる設計とする。</p> <p>ガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により緊急時対策所の電源は多様性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所の遮蔽については、「チ(1)(v)遮蔽設備」にて記載する。</p>	<p>緊急時対策所用代替交流電源設備である緊急時対策所用発電機を緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれに、電源供給するために必要な容量を有するものを緊急時対策所指揮所に1台及び緊急時対策所待機所に1台、故障による機能喪失の防止及び燃料給油のために停止する際にも給電を継続するため緊急時対策所指揮所に1台及び緊急時対策所待機所に1台の合計4台を配備する設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機使用時には緊急時対策所指揮所に2台及び緊急時対策所待機所に2台の合計4台が、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれの必要負荷に対して7日間（168時間）以上連続運転が可能なように定期的又はブルーム通過前に燃料を補給する手順を整備するため、ブルーム通過時において、燃料を補給せずに運転できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機を予備も含めて8台保管することにより緊急時対策所の電源は多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の遮蔽については、「チ(1)(iii)遮蔽設備」にて記載する。</p>	<p>【女川】 ・設計の相違（相違理由⑩）</p> <p>【女川】 ・設計の相違（相違理由①、⑦、⑩） 泊は緊急時対策所指揮所、緊急時対策所待機所それぞれに発電機を設置することから必要台数に相違がある。また、発電機専用の燃料タンクを接続していないことから、可搬型タンクローリを用いて燃料が枯渇する前に給油を行う手順を整備し、運用する。（島根と同様） 【柏崎】・記載方針の相違（2-3②の相違）</p> <p>【女川】 ・設計の相違 女川は常設のガスタービン発電機と可搬型の電源車により電源の多様性を確保する設計に対し、泊3号炉は可搬型設備の緊急時対策所用発電機を複数台保管することで多重性を確保する設計としている。</p> <p>【大飯】【女川】 ・記載表現の相違</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3③の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所換気設備は、「チ. (1) (iv)換気設備」に記載する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の換気設備は、チ, (1), (vi)換気空調設備にて記載する。</p> <p>緊急時対策所内可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタは、「チ. (1) (i)放射線監視設備」に記載する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の可搬型モニタリングポスト、並びに5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の可搬型エリアモニタは、チ, (1), (iii)放射線監視設備にて記載する。</p> <p>空冷式非常用発電装置は、「ヌ. (2) (iv)代替電源設備」に記載する。</p>	<p>緊急時対策所の換気設備については、「チ(1)(vi)換気空調設備」にて記載する。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタについては、「チ(1)(iii)放射線監視設備」にて記載する。</p> <p>可搬型モニタリングポストについては、「チ(2) 屋外管理用の主要な設備の種類」にて記載する。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) , 衛星電話設備, 無線連絡設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備については、「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」にて記載する。</p> <p>ガスタービン発電機については、「ヌ(2)(iv)代替電源設備」にて記載する。</p> <p>送受話器（ページング）（警報装置を含む。） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>局線加入電話設備 （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>電力保安通信用電話設備 （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>社内テレビ会議システム （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>専用電話設備 （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の換気設備については、「チ(1)(iv)換気設備」にて記載する。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の緊急時対策所可搬型エリアモニタについては、「チ(1)(ii)放射線監視設備」にて記載する。</p> <p>可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象観測設備については、「チ(2) 屋外管理用の主要な設備の種類」にて記載する。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) , 衛星電話設備, 無線連絡設備, テレビ会議システム（指揮所・待機所間）, インターフォン及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備については、「ヌ(3)(viii)通信連絡設備」にて記載する。</p> <p>代替非常用発電機については、「ヌ(2)(iv)代替電源設備」にて記載する。</p> <p>運転指令設備（警報装置を含む。） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>加入電話設備 （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>電力保安通信用電話設備 （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>移動無線設備 （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>社内テレビ会議システム （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>専用電話設備 （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】【大飯】 ・設備の相違（相違理由②）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】 ・設備の相違（相違理由⑧）</p> <p>【女川】 ・設備の相違（相違理由⑩）</p> <p>【女川】・泊発電所3号炉の移動無線設備は、緊急時対策所とモニタリング車との間で使用することから記載。</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）

第34条 緊急時対策所

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>[常設重大事故等対処設備]</p>	<p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>緊急時対策所遮蔽 （「チ(1)(v)遮蔽設備」と兼用） 一式</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">（比較のため後段に再掲する。）</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 緊急時対策所非常用送風機 （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 台数 1（予備1） 容量 約1,000m³/h 緊急時対策所非常用フィルタ装置 （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 基数 1（予備1） 容量 約1,000m³/h </p> <p>差圧計 （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 個数 1</p> <p>ガスタービン発電機 （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用） 台数 2 容量 約4,500kVA（1台当たり）</p> <p>ガスタービン発電設備軽油タンク （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用） 基数 3 容量 約110kL（1基当たり）</p> <p>ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用） 台数 2 容量 約3.0m³/h（1台当たり）</p> <p>軽油タンク （「ヌ(2)(ii)非常用ディーゼル発電機」及び「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用） 基数 6（1系列につき3基） 1（1系列につき1基） 容量 約110kL（1基当たり） 約170kL</p>	<p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>緊急時対策所指揮所遮へい （「チ(1)(iii)遮蔽設備」と兼用） 一式</p> <p>緊急時対策所待機所遮へい （「チ(1)(iii)遮蔽設備」と兼用） 一式</p> <p>圧力計 （「チ(1)(iv)換気設備」と兼用） 個数 緊急時対策所指揮所用 1 緊急時対策所待機所用 1</p> <p>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ （「ヌ(2)(ii)ディーゼル発電機」, 「ヌ(2)(iv)代替電源設備」 及び「ヌ(3)(iv)補助駆動用燃料設備」と兼用） 台数 2 容量 約26m³/h（1台当たり）</p> <p>ディーゼル発電機燃料油貯油槽 （「ヌ(2)(ii)ディーゼル発電機」, 「ヌ(2)(iv)代替電源設備」 及び「ヌ(3)(iv)補助駆動用燃料設備」と兼用） 基数 4 容量 約146m³（1基当たり）</p>	<p>【女川】 ・設計の相違 泊は指揮所、待機所にそれぞれ設置することから個数が異なる。（以降、同様な差異については相違理由記載を省略する。）</p> <p>【女川】 ・設計の相違（相違理由⑥, ⑦, ⑩）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所情報収集設備</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）（3号及び4号炉共用） （「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>安全パラメータ伝送システム（3号及び4号炉共用） （「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>SPDS表示装置（3号及び4号炉共用） （「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p> <p>緊急時衛星通報システム（3号及び4号炉共用） （「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>ガスタービン発電機接続盤 （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用） 個数 2</p> <p>緊急用高圧母線2F系 （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用） 個数 2</p> <p>緊急時対策所軽油タンク 基数 2（予備1） 容量 約10kL（1基当たり）</p> <p>緊急時対策所用高圧母線J系 個数 2</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS） （「へ 計測制御系統施設の構造及び設備」及び「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>無線連絡設備（固定型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>安全パラメータ表示システム（SPDS）</p> <p>データ収集計算機 （「へ 計測制御系統施設の構造及び設備」及び「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 個数 一式</p> <p>ERSS伝送サーバ （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 個数 一式</p> <p>データ表示端末 （「へ 計測制御系統施設の構造及び設備」及び「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 個数 一式</p> <p>データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p> <p>無線連絡設備（固定型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>【女川】 ・設計の相違（相違理由⑥、⑦、⑩）</p> <p>【女川】・設計の相違（相違理由⑩） 女川はサーバ部に該当する「SPDS伝送装置」を「へ 計測制御系統施設の構造及び設備」と兼用させていることから、設備分類名（安全パラメータ表示システム）のみの記載としている。 泊はサーバ部に該当する「ERSS伝送サーバ」のみ「計測制御系統施設」と兼用しないため、設備分類名（安全パラメータ表示システム（SPDS））のみではなく、設備内訳を記載している。 【大飯】・記載表現の相違</p> <p>【大飯】 ・設計の相違（相違理由③）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（3号及び4号炉共用） （「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>衛星電話（固定）（3号及び4号炉共用） （「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム、SPDS表示装置、衛星電話（固定）、緊急時衛星通報システム及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p>	<p>統合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、IP電話及びIP-FAX） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>衛星電話設備（固定型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>統合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、IP電話及びIP-FAX） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>衛星電話設備（固定型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>衛星電話設備（FAX） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>【大飯】【女川】 ・設備の相違（相違理由⑫）</p>
<p>[可搬型重大事故等対処設備]（比較のため記載箇所移動） 衛星電話（携帯）（3号及び4号炉共用）（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>衛星電話（可搬）（3号及び4号炉共用）（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>携行型通話装置（3号及び4号炉共用）（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>[可搬型重大事故等対処設備] 無線連絡設備（携帯型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>衛星電話設備（携帯型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>[可搬型重大事故等対処設備] 無線連絡設備（携帯型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p> <p>衛星電話設備（携帯型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>【大飯】・設計の相違（相違理由④）</p>
	<p>（比較のため再掲） 緊急時対策所非常用送風機 （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 台数 1（予備1） 容量 約1,000m³/h</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置 （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 基数 1（予備1） 容量 約1,000m³/h</p>	<p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン （「チ(1)(iv)換気設備」と兼用） 台数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1） 緊急時対策所待機所用 1（予備1） 容量 約25m³/min（1台当たり）</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット （「チ(1)(iv)換気設備」と兼用） 基数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1） 緊急時対策所待機所用 1（予備1） 容量 約25m³/min（1基当たり）</p>	<p>【女川】・記載方針の相違 泊の可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは可搬であるため、この欄に記載している。</p> <p>【女川】・設計の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】・仕様の相違</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>酸素濃度計（3号及び4号炉共用） 個数 1（予備2） 二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用） 個数 1（予備2）</p> <p style="text-align: center;">一式</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">（比較のため記載箇所移動） 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、衛星電話（携帯）、衛星電話（可搬）及び携行型通話装置は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）（3号及び4号炉共用） 台数 2（予備1） 容量 約220kVA（1台当たり）</p>	<p>緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ） （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 本数 415（予備125） 容量 約47L（1本当たり）</p> <p>酸素濃度計 個数 1（予備1） 二酸化炭素濃度計 個数 1（予備1）</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタ （「チ(1)(iii)放射線監視設備」と兼用） 台数 1（予備1）</p> <p>可搬型モニタリングポスト （「チ(2)屋外管理用の主要な設備の種類」と兼用） 台数 9（予備2）</p> <p>電源車（緊急時対策所用） 台数 1（予備1*） 容量 約400kVA ※ 電源車（緊急時対策所用）の予備1台を電源車の予備と兼用する。</p> <p>タンクローリ （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用） 台数 2（予備1） 容量 約4.0kL（1台当たり）</p>	<p>空気供給装置（空気ボンベ） （「チ(1)(iv)換気設備」と兼用） 本数 緊急時対策所指揮所用 177（予備163） 緊急時対策所待機所用 177（予備163） 容量 約47L（1本当たり）</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計 個数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1） 緊急時対策所待機所用 1（予備1）</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタ （「チ(1)(ii)放射線監視設備」と兼用） 台数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1） 緊急時対策所待機所用 1（予備1）</p> <p>可搬型モニタリングポスト （「チ(2)屋外管理用の主要な設備の種類」と兼用） 台数 12（予備1）</p> <p>緊急時対策所用発電機 台数 4（予備4） 容量 約270kVA（1台当たり）</p> <p>可搬型タンクローリ （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」及び「ヌ(3)(iv)補機駆動用燃料設備」と兼用） 台数 2（予備2） 容量 約4kL（1台当たり）</p>	<p>【女川】・設計の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】・設計の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】・設計の相違兼用する設備の相違 【大飯】 ・設計の相違（相違理由④）</p> <p>【女川】・必要台数の相違</p> <p>【女川】・設計の相違 発電機容量に相違はあるが、緊急時対策所機器の使用容量に対して十分な容量を確保しており、重大事故等対処活動に影響を与えない。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 安全設計方針</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.1 安全設計の方針</p> <p>1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針について</p> <p>1.1.7.5 各設備の基本設計方針</p> <p>(18) 緊急時対策所(重大事故等時)</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p>	<p>(2) 安全設計方針</p> <p>該当なし</p>	<p>(2) 安全設計方針</p> <p>該当なし</p>	<p>【大飯】・記載方針の相違</p> <p>SAに関する基本方針に関する記載事項であるため、女川と同様に該当なしとする。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 適合性説明 (緊急時対策所)</p>	<p>(3) 適合性説明 第三十四条 緊急時対策所</p>	<p>(3) 適合性説明 第三十四条 緊急時対策所</p>	
<p>第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</p>	<p>工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</p>	<p>工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</p>	
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。</p>	
<p>適合のための設計方針</p>	<p>適合のための設計方針</p>	<p>適合のための設計方針 第1項について</p>	<p>【女川】 ・記載表現の相違</p>
<p>1 次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため緊急時対策所を3号炉及び4号炉中央制御室以外の場所に設置する。</p>	<p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する設計とする。</p>	<p>1 次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p>	
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する設計とする。</p>			<p>【柏崎】・記載方針の相違 (2-3①)の相違</p>
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）から構成される設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は緊急対策室及びSPDS室から構成される設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所から構成される設計とする。</p>	<p>【女川】 ・設計の相違 女川の緊急時対策所は建屋内にある複数の部屋で構成されているが、泊は1つの室内に必要な設備等を収容する設計としている。 【柏崎】・記載方針の相違 (2-3③)の相違</p>
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は5号炉原子炉建屋に設置する設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は緊急時対策建屋に設置する設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は敷地高さT.P.39mに設置する設計とする。</p>	<p>【女川】・設計の相違 (相違理由①) 【柏崎】・記載方針の相違 (2-3①)の相違</p>
<p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な要員を収容できる設計とする。</p>	<p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な要員を収容できる設計とする。</p>	<p>【大飯】・記載表現の相違 【柏崎】・記載方針の相違 (2-3①)の相違</p>
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な要員を収容できる設計とする。</p>			<p>【大飯】・記載表現の相違 【柏崎】・記載方針の相違 (2-3①)の相違</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	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、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さず正確かつ速やかに把握できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する設計とする。</p> <p>また、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、衛星電話、緊急時衛星通報システム、携行型通話装置、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、運転指令設備、電力保安通信用電話設備、加入電話、加入ファクシミリ、無線通話装置及び社内TV会議システムを設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）それぞれに酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p>	<p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さず正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さず正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、運転指令設備（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、移動無線設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれに酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>【大飯】・設計の相違（相違理由③④）</p> <p>【女川】・泊発電所3号炉の移動無線設備は、緊急時対策所とモニタリング車との間で使用することから記載。</p> <p>【大飯・女川】・設計の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 第2項について 緊急時対策所は、有毒ガスが緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。 想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。固定源及び可動源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 第2項について 緊急時対策所は、有毒ガスが緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。 想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。固定源及び可動源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより当該要員を防護できる設計とする。</p>		<p>【女川、柏崎】 ・運用の相違 泊は、東海第二等と同様に敷地内可動源に対しては漏洩時の防護措置を取るため、可動源からの有毒ガス濃度の評価結果が防護判断基準値を下回ることにより要員を防護できる設計としないことによる相違。</p>
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】 2 について 緊急時対策所（EL. 32m）は、有毒ガスが緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。 想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】 第2項について 緊急時対策所は、有毒ガスが緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。 想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。また、可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲 第2項について 緊急時対策所は、有毒ガスが緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。 想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。また、可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>【伊方】 ・記載表現の相違 【伊方】 ・記載表現の相違（東二実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
1.3 気象等 該当なし	1.3 気象等 該当なし	1.3 気象等 該当なし	

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

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.4 設備等</p> <p>8.2 換気空調設備</p> <p>8.2.4 主要設備</p> <p>(4) 緊急時対策所換気設備</p> <p>a. 重大事故時等</p> <p>(a) 設計方針</p> <p>緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所外の火災により発生する有毒ガス等に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気設備として、緊急時対策所非常用空気浄化ファン、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置を保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気設備の多様性、位置的分散、悪影響防止、共用の禁止、容量等、環境条件等、操作性の確保、試験検査については「10.9 緊急時対策所」にて記載する。</p> <p>(b) 主要設備及び仕様</p> <p>緊急時対策所換気設備の主要設備及び仕様は、第8.2.5表に示す。</p> <p>第8.2.5表 緊急時対策所換気設備（重大事故時等）（可搬型）の設備仕様</p> <p>(1) 緊急時対策所非常用空気浄化ファン（3号及び4号炉共用）兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・換気空調設備 ・緊急時対策所 <p>台数 1（予備2）</p> <p>容量 約40m³/min</p> <p>(2) 緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット（3号及び4号炉共用）兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・換気空調設備 ・緊急時対策所 	<p>1.4 設備等</p>	<p>1.4 設備等</p>	<p>【大飯】・記載方針の相違</p> <p>本項目は、SAに関する記載であることから女川同様に記載しない。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>型式 微粒子フィルタ/よう素フィルタ</p> <p>基数 1 (予備2)</p> <p>容量 約40m³/min</p> <p>効率 単体除去効率 99.97%以上 (0.15μm 粒子) / 95%以上 総合除去効率 99.99%以上 (0.7μm 粒子) /99.75%以上</p> <p>(3) 空気供給装置 (3号及び4号炉共用) 兼用する設備は以下のとおり。 ・換気空調設備 ・緊急時対策所</p> <p>型式 空気ポンプ</p> <p>本数 一式</p> <p>8.3 遮蔽設備 8.3.4 主要設備 (8)緊急時対策所遮蔽 (3号及び4号炉共用) 緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気設備の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。 緊急時対策所遮蔽の多様性、位置的分散、試験検査については、「10.9 緊急時対策所」にて記載する。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.9 緊急時対策所</p> <p>10.9.1 通常運転時等</p> <p>10.9.1.1 概要</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を3号炉及び4号炉中央制御室以外として緊急時対策所建屋内に設置する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>緊急時対策所として、対策本部と待機場所から構成する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を5号炉原子炉建屋付属棟内に設置する。</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。</p> <p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さず正確かつ速やかに把握できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する設計とする。</p> <p>また、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、衛星電話、緊急時衛星通報システム、携行型通話装置、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、運転指令設備、電力保安通信用電話設備、加入電話、加入ファクシミリ、無線通話装置及び社内TV会議システムを設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.9 緊急時対策所</p> <p>10.9.1 通常運転時等</p> <p>10.9.1.1 概要</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>緊急時対策所として、緊急対策室及びSPDS室から構成する緊急時対策所を緊急時対策建屋内に設置する。</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。</p> <p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さず正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置する。</p> <p>発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.9 緊急時対策所</p> <p>10.9.1 通常運転時等</p> <p>10.9.1.1 概要</p> <p>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>緊急時対策所として、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所から構成する緊急時対策所を敷地高さT.P.39mに設置する。</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。</p> <p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さず正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置する。</p> <p>発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、運転指令設備（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、移動無線設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 ・記載表現の相違</p> <p>【女川】 ・設計の相違 女川の緊急時対策所は建屋内にある複数の部屋で構成されているが、泊は1つの室内に必要な設備等を収容する設計としている。 【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【大飯】・記載表現の相違 【女川】・記載表現の相違</p> <p>【大飯】・設計の相違（相違理由③④） 【女川】・泊発電所3号炉の移動無線設備は、緊急時対策所とモニターリング車との間で使用することから記載。</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする</p> <p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（より引用）】</p> <p>緊急時対策所（EL. 32m）は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示、操作を行うことができる設計とする。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所は有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。</p> <p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。</p>	<p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【伊方】 ・設備名称の相違</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.9.1.2 設計方針 緊急時対策所は以下のとおりの設計とする。</p> <p>(1) 1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるために必要な指示を行う要員等を収容できる設計とする。</p> <p>(2) 1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常に対処するために必要な指示ができるよう、異常等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設置する設計とする。</p> <p>(3) 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置する設計とする。</p> <p>(4) 室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>(5) 有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。</p> <p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】</p> <p>(5) 有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p>	<p>10.9.1.2 設計方針 緊急時対策所は、以下のとおりの設計とする。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるために必要な要員を収容できる設計とする。</p> <p>(2) 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常に対処するために必要な指示ができるよう、異常等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設置する。</p> <p>(3) 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。</p> <p>(4) 緊急時対策所内には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>(5) 有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。</p> <p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（より引用）】</p> <p>(5) 有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。</p>	<p>10.9.1.2 設計方針 緊急時対策所は、以下のとおりの設計とする。</p> <p>(1) 1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるために必要な指示を行う要員等を収容できる設計とする。</p> <p>(2) 1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常に対処するために必要な指示ができるよう、異常等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設置する。</p> <p>(3) 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。</p> <p>(4) 緊急時対策所内には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>バックフィットの有毒ガスの範囲</p> <p>(5) 有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができる設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 ・記載表現の相違</p> <p>【女川】 ・記載表現の相違</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【伊方】 ・記載方針の相違（東海第二実績の反映）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.9.1.3 主要設備 緊急時対策所の主要設備は以下のとおりとする。 (1) 緊急時対策所（3号及び4号炉共用） 異常等に対処するために必要な指示を行う要員等を収容できるよう、緊急時対策所を設置する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 (1) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（6号及び7号炉共用） 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、5号炉原子炉建屋付属棟内に設け、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるための要員を収容できる設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれない設計とする。 そのために、有毒ガス評価ガイドを参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。 また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、可動源に対しては、影響の最も大きい輸送容器が一基損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。 可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>10.9.1.3 主要設備の仕様 緊急時対策所の主要機器仕様を第10.9-1表に示す。</p> <p>10.9.1.4 主要設備 緊急時対策所の主要機器は以下のとおりとする。 (1) 緊急時対策所 異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できるよう、緊急時対策所を設置する。</p> <p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれない設計とする。 そのために、有毒ガス評価ガイドを参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。 また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、可動源に対しては、影響の最も大きい輸送容器が一基損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。 可動源の輸送ルートは、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>10.9.1.3 主要設備の仕様 緊急時対策所の主要仕様を第10.9.1表に示す。</p> <p>10.9.1.4 主要設備 緊急時対策所の主要機器は以下のとおりとする。 (1) 緊急時対策所 異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できるよう、緊急時対策所を設置する。</p>	<p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3㉔の相違）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3㉔の相違）</p> <p>【女川、柏崎】 ・運用の相違 泊は、東海第二等と同様に敷地内可動源に対しては漏洩時の防護措置を取るため、可動源からの有毒ガス濃度の評価結果が防護判断基準値を下回ることにより要員を防護できる設計としないことによる相違。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所（EL. 32m）は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、有毒ガス評価ガイドを参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、通信連絡設備による連絡、緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は、適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書より引用】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、有毒ガス評価ガイドを参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、発電所敷地内への受入時に発電所員が立会を行い、有毒ガスの発生による異常を検知した場合は、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等により当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、有毒ガス評価ガイドを参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、発電所敷地内への受入時に発電所員が立会を行い、有毒ガスの発生による異常を検知した場合は、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>【伊方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載表現の相違 <p>【東海第二、伊方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>有毒ガスに係る調査の結果、現時点においては、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がないことによる相違。</p> <p>（有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては、可動源を除き女川、柏崎と同様。敷地内可動源の防護措置については、東海第二等と同様の方針とする）</p> <p>【東二】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載表現の相違 <p>【伊方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載方針の相違（通信連絡設備について、東海第二実績の反映）

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

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 情報収集設備（3号及び4号炉共用） 中央制御室内の運転員を介さずに異常状態等を正確かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する。</p> <p>(3) 通信連絡設備（3号及び4号炉共用）（10.13 通信連絡設備） 発電所内の関係要員への指示並びに発電所外関係箇所との通信連絡を行うことができる通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>(4) 酸素濃度計（3号及び4号炉共用） 室内の酸素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計を保管する。</p> <p>(5) 二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用） 室内の二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】</p> <p>(4) 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計（6号及び7号炉共用） 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>(2) 必要な情報を把握できる設備 中央制御室内の運転員を介さずに異常状態等を正確かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>(3) 通信連絡設備 発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うことができる通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>(4) 酸素濃度計 緊急時対策所内の酸素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計を保管する。</p> <p>(5) 二酸化炭素濃度計 緊急時対策所内の二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>(2) 必要な情報を把握できる設備 中央制御室内の運転員を介さずに異常状態等を正確かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>(3) 通信連絡設備 発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うことができる通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>(4) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計 緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>【大飯】・記載表現の相違 【大飯】・記載方針の相違 女川2号炉と泊3号炉は「設備分類名」で記載しており、大飯は、個別の設備名で記載している。名称は泊3号炉と異なるが、機能は同一の設備である。</p> <p>【大飯】【女川】 ・設計の相違 泊の酸素濃度及び二酸化炭素濃度は1つの計器で2種のガス測定ができるものを使用することから、計器は1種類となる。機能に相違はない。</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.9.1.5 主要仕様 緊急時対策所の設備仕様を第10.9.1.1表に示す。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書より引用】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の主要設備については、定期的な試験又は検査を行うことにより、その機能の健全性を確認する。</p> <p>第10.9.1.1表 緊急時対策所の設備仕様</p> <p>(1) 緊急時対策所（3号及び4号炉共用）</p> <p>個数 一式</p> <p>(2) 情報収集設備（3号及び4号炉共用） 設備名 安全パラメータ表示システム（SPDS）（3号及び4号炉共用） 個数 一式 設備名 安全パラメータ伝送システム（3号及び4号炉共用） 個数 一式 設備名 SPDS表示装置（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p> <p>(3) 通信連絡設備（3号及び4号炉共用） 設備名 電力保安通信用電話設備（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p> <p>設備名 衛星電話（固定）（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p> <p>設備名 衛星電話（携帯）（3号及び4号炉共用） 個数 一式 設備名 衛星電話（可搬）（3号及び4号炉共用） 個数 一式 設備名 無線通話装置（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p>	<p>10.9.1.5 試験検査 緊急時対策所の主要設備については、定期的な試験又は検査を行うことにより、その機能の健全性を確認する。</p> <p>第10.9-1表 緊急時対策所の主要機器仕様</p> <p>(1) 緊急時対策所 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所（重大事故等時）</p> <p>個数 一式</p> <p>(2) 安全パラメータ表示システム（SPDS） 第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>(比較のため、記載順序を一部入れ替え)</p> <p>(3) 通信連絡設備</p> <p>b. 電力保安通信用電話設備 第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>c. 衛星電話設備（固定型） 第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>d. 衛星電話設備（携帯型） 第10.12-3表 通信連絡を行うために必要な設備（可搬型）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>f. 無線連絡設備（携帯型） 第10.12-3表 通信連絡を行うために必要な設備（可搬型）の主要機器仕様に記載する。</p>	<p>10.9.1.5 試験検査 緊急時対策所の主要設備については、定期的な試験又は検査を行うことにより、その機能の健全性を確認する。</p> <p>第10.9.1表 緊急時対策所の主要仕様</p> <p>(1) 緊急時対策所 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所（重大事故等時）</p> <p>個数 一式</p> <p>(2) 安全パラメータ表示システム（SPDS） 第10.12.2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要仕様に記載する。</p> <p>(3) 通信連絡設備</p> <p>a. 電力保安通信用電話設備 第10.12.1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>b. 衛星電話設備（固定型） 第10.12.2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要仕様に記載する。</p> <p>c. 衛星電話設備（FAX） 第10.12.2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要仕様に記載する。</p> <p>d. 衛星電話設備（携帯型） 第10.12.3表 通信連絡を行うために必要な設備（可搬型）の主要仕様に記載する。</p> <p>e. 無線連絡設備（携帯型） 第10.12.3表 通信連絡を行うために必要な設備（可搬型）の主要仕様に記載する。</p>	<p>【大飯】・記載箇所の相違 女川2号炉及び泊3号炉は10.9.1.3として記載している。 【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違） 【大飯】 ・記載表現の相違</p> <p>【大飯】・記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】・記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】・設計の相違（相違理由②）</p>

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

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>設備名 運転指令設備（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p> <p>設備名 社内TV会議システム（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p> <p>設備名 加入電話（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p> <p>設備名 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p> <p>設備名 緊急時衛星通報システム（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p> <p>設備名 携帯型通話装置（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p> <p>設備名 加入ファクシミリ（3号及び4号炉共用） 個数 一式</p>	<p>e. 無線連絡設備（固定型） 第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>a. 送受話器（ページング）（警報装置を含む。） 第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>h. 社内テレビ会議システム 第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>i. 局線加入電話設備 第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>j. 専用電話設備 第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>g. 統合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、IP電話及びIP-FAX） 第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p>	<p>f. 無線連絡設備（固定型） 第10.12.2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要仕様に記載する。</p> <p>g. 運転指令設備（警報装置を含む。） 第10.12.1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>h. 社内テレビ会議システム 第10.12.1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>i. 加入電話設備 第10.12.1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>j. 専用電話設備 第10.12.1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>k. 統合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、IP電話及びIP-FAX） 第10.12.2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要仕様に記載する。</p>	<p>【大飯】 ・設計の相違（差異理由③）</p> <p>【大飯】 ・設計の相違（差異理由④）</p> <p>【大飯】・記載表現の相違 女川、泊においては加入電話設備の中にファクシミリも含む</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）

第34条 緊急時対策所

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 酸素濃度計（3号及び4号炉共用）</p> <p>個 数 1（予備2） 測定範囲 0～25%</p> <p>(5) 二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用）</p> <p>個 数 1（予備2） 測定範囲 0～1%</p>	<p>(4) 酸素濃度計 兼用する設備は以下のとおり。 ・酸素濃度計（重大事故等時）</p> <p>個 数 1（予備1） 測定範囲 0～100%</p> <p>(5) 二酸化炭素濃度計 兼用する設備は以下のとおり。 ・二酸化炭素濃度計（重大事故等時）</p> <p>個 数 1（予備1） 測定範囲 0.04～5.0%</p>	<p>(4) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所（重大事故等時）</p> <p>個 数 緊急時対策所指揮所用1（予備1） 緊急時対策所待機所用1（予備1） 測定範囲 0～25.0vol%（酸素濃度）</p> <p>0～5.00vol%（二酸化炭素濃度）</p>	<p>【大阪】【女川】 ・設計の相違 緊急時対策所指揮所と待機所のそれぞれに保管するため個数に相違がある。</p> <p>【大阪】【女川】 ・設備仕様の相違 酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定範囲に相違があるが、酸素濃度は19%以上、二酸化炭素濃度は1%以下であることを確認するため、測定範囲内であり問題ない。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.9.1.4 手順等</p> <p>緊急時対策所に要求される機能を維持するため、保守計画に基づき適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。また、当該保守管理に関する教育を定期的実施する。</p>		<p>10.9.1.6 手順等</p> <p>緊急時対策所に要求される機能を維持するため、保守計画に基づき適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。また、当該保守管理に関する教育を実施する。</p>	<p>【大飯】・表題番号の相違</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 第34条緊急時対策所まとめ資料より引用】</p> <p>2.1 設置場所及び収容人数</p> <p>(1) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（6号及び7号炉共用）</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、5号炉原子炉建屋内に設け、緊急時に関係要員が必要な期間にわたり安全に滞在できるよう遮蔽、換気について考慮した設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 第34条緊急時対策所まとめ資料より引用】</p> <p>2.2 プラントの状態を把握するための設備</p> <p>(1) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（6号及び7号炉共用）</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、中央制御室内の運転員を介さずに事故状態を正確かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 第34条緊急時対策所まとめ資料より引用】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において事故状態の把握と必要な指示を行うことが出来るよう、炉心反応度の状態、炉心冷却の状態、格納容器の状態、放射能隔離の状態、非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等の把握、並びに使用済み燃料プールの状態及び環境情報の把握が可能な設計とする。</p>	<p>2. 緊急時対策所について</p> <p>緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置することで、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとることが可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、関係要員を収容することで原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとることが可能な設計とする。</p> <p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置することで、異常が発生した場合に適切な措置をとることが可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備（電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管することで、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握することが可能な設計とする。</p> <p>2.1 緊急時対策所</p> <p>緊急時対策所は、発電所の状況把握、異常等の対処等適切な措置をとるため、中央制御室以外の場所に設置するとともに、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員を収容できる設計とする。</p> <p>また、緊急時に関係要員が必要な期間にわたり安全に滞在できるよう遮蔽、換気について考慮した設計とする。</p> <p>2.2 必要な情報を把握できる設備</p> <p>緊急時対策所には、中央制御室内の運転員を介さずに事故状態を正確、かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>緊急時対策所において事故状態の把握と必要な指示を行うことが出来るよう、炉心反応度の状態、炉心冷却の状態、原子炉格納容器内の状態、放射能隔離の状態、非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等の把握、使用済み燃料プールの状態、環境情報の把握、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止並びに水素爆発による原子炉建屋の損傷防止を確認できるパラメータについても、安全パラメータ表示システム（SPDS）にて確認できる設計とする。</p>	<p>2. 緊急時対策所について</p> <p>緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置することで、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとることが可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、関係要員を収容することで一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとることが可能な設計とする。</p> <p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置することで、異常が発生した場合に適切な措置をとることが可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備（電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、酸素濃度・二酸化炭素計を保管することで、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握することが可能な設計とする。</p> <p>2.1 緊急時対策所</p> <p>緊急時対策所は、発電所の状況把握、異常等の対処等適切な措置をとるため、中央制御室以外の場所に設置するとともに、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員を収容できる設計とする。</p> <p>また、緊急時に関係要員が必要な期間にわたり安全に滞在できるよう遮蔽、換気について考慮した設計とする。</p> <p>2.2 必要な情報を把握できる設備</p> <p>緊急時対策所には、中央制御室内の運転員を介さずに事故状態を正確、かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>緊急時対策所において事故状態の把握と必要な指示を行うことが出来るよう、炉心反応度の状態、炉心冷却の状態、原子炉格納容器内の状態、放射能隔離の状態、非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等の把握、使用済み燃料ピットの状態、環境情報の把握、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止及び水素爆発による原子炉建屋の損傷防止を確認できるパラメータについても、安全パラメータ表示システム（SPDS）にて確認できる設計とする。</p>	<p>【女川】・記載表現の相違</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【女川】・記載表現の相違</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 第34条緊急時対策所まとめ資料より引用】</p> <p>2.4 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が把握できるよう、酸素濃度及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>2.3 通信連絡設備 発電所内の中央制御室等と密接な連絡が可能なように、多様性を確保した通信連絡設備として、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、無線連絡設備及び衛星電話設備を設置又は保管する。</p> <p>また、発電所外の必要箇所とは、多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備として、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備により、連絡が可能な設計とする。</p> <p>2.4 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 緊急時対策所には、室内の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度が把握できるよう、酸素濃度及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>3. 別添 別添1 緊急時対策所について（被ばく評価除く）</p> <p>別添2 運用、手順説明資料 緊急時対策所</p>	<p>2.3 通信連絡設備 発電所内の中央制御室等と密接な連絡が可能なように、多様性を確保した通信連絡設備として、運転指令設備（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、無線連絡設備、移動無線設備及び衛星電話設備を設置又は保管する。</p> <p>また、発電所外の必要箇所とは、多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備として、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、加入電話設備、専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備により、連絡が可能な設計とする。</p> <p>2.4 酸素濃度・二酸化炭素濃度計 緊急時対策所には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>別添1 泊発電所3号炉 緊急時対策所(補足説明資料)</p> <p>3.運用、手順説明資料 別添2 泊発電所3号炉 運用、手順説明資料 緊急時対策所</p>	<p>【女川】・泊発電所3号炉の移動無線設備は、緊急時対策所とモニタリング車との間で使用することから記載。</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【女川】 ・資料名称の相違</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	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;">別添 1</p> <p style="text-align: center;">添付 緊急時対策所（補足説明資料）</p>	<p style="text-align: right;">別添 1</p> <p style="text-align: center;">緊急時対策所について （被ばく評価除く）</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉 緊急時対策所 （補足説明資料）</p>	<p style="text-align: center;">別添 1</p> <p style="text-align: center;">【大飯】【女川】 ・資料名称の相違</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>目次</p> <p>2.1 設置場所</p> <p>2.2 建物及び収容人数 添付資料4：電源設備について</p> <p>2.4 生体遮蔽装置 添付資料5：換気設備等について</p> <p>2.8 重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備</p> <p>2.9 通信連絡設備</p> <p>2.6 被ばく評価</p> <p>2.11 事故時に必要な要員 添付資料10：事象発生からブルーム通過後までの要員の動き等について</p> <p>2.7 チェンジングエリア</p> <p>2.10 配備する資機材等及び保管場所</p> <p>添付資料3：緊急時対策所設備の耐震性について</p> <p>添付資料6：チェンジングエリアについて</p> <p>添付資料7：安全パラメータ表示システム（SPDS）について 添付資料8：配備資機材等の数量等について 添付資料9：緊急時対策所に最低限必要な要員について 添付資料11：緊急安全対策要員の動線について</p> <p>添付資料13：複合災害時の体制について</p> <p>添付資料1：出入口開口及び配管その他の貫通部の遮へい設計について</p>	<p>目次</p> <p>1. 概要 1.1 設置の目的 1.2 拠点配置 1.3 新規制基準への適合方針</p> <p>2. 設計方針 2.1 建物及び収容人数について 2.2 電源設備について 2.3 遮蔽設計について 2.4 換気空調系設備及び加圧設備について 2.5 必要な情報を把握できる設備について 2.6 通信連絡設備について</p> <p>3. 運用 3.1 必要要員の構成、配置について 3.2 事象発生後の要員の動きについて</p> <p>3.3 汚染持ち込み防止について 3.4 配備する資機材の数量及び保管場所について</p> <p>4. 耐震設計方針について</p> <p>5. 添付資料 5.1 チェンジングエリアについて 5.2 配備資機材等の数量等について 5.3 通信連絡設備の必要な容量及びデータ回線容量について 5.4 SPDSのデータ伝送概要とパラメータについて</p> <p>5.5 緊急時対策所の要員数とその運用について</p> <p>5.6 緊急体制について 5.7 発電所対策本部内における各機能班との情報共有について</p> <p>5.8 設置許可基準規則第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）への適合方針について</p> <p>5.9 女川原子力発電所における発電所対策本部体制と指揮命令及び情報の流れ</p> <p>5.10 停止中の1号及び3号炉のパラメータ監視性について</p> <p>5.11 免震構造から耐震構造への計画変更について</p>	<p>目次</p> <p>1. 概要 1.1 設置の目的 1.2 拠点配置 1.3 新規制基準への適合方針</p> <p>2. 設計方針 2.1 建物及び収容人数について 2.2 電源設備について 2.3 遮蔽設計について 2.4 換気空調設備及び加圧設備について 2.5 必要な情報を把握できる設備について 2.6 通信連絡設備について</p> <p>3. 運用 3.1 必要要員の構成、配置について 3.2 事象発生後の要員の動きについて</p> <p>3.3 汚染持ち込み防止について 3.4 配備する資機材の数量及び保管場所について</p> <p>4. 耐震設計方針について</p> <p>5. 添付資料 5.1 チェンジングエリアについて 5.2 配備資機材等の数量等について 5.3 通信連絡設備の必要な容量及びデータ回線容量について 5.4 安全パラメータ表示システム（SPDS）のデータ伝送概要とパラメータについて 5.5 緊急時対策所の要員数とその運用について</p> <p>5.6 緊急体制について 5.7 発電所対策本部内における各機能班との情報共有について</p> <p>5.8 設置許可基準規則第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）への適合方針について</p> <p>5.9 泊発電所における発電所対策本部体制と指揮命令及び情報の流れ</p> <p>5.10 停止中の1号及び2号炉のパラメータ監視性について</p> <p>5.11 出入口開口及び配管その他の貫通部の遮蔽設計について</p> <p>5.12 緊急時対応センター（1号、2号及び3号炉共用）について</p>	<p>泊の資料構成を女川実績に合わせ変更したことから、大飯資料は女川及び泊資料の該当する箇所に記載順所を代入して比較する。</p> <p>【大飯】資料構成の相違被ばく評価については61条まとめ資料補足説明資料に記載する。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】 ・資料構成の相違 泊は当初から耐震構造設計であることから同様の資料を作成していない。 ・資料構成の相違 泊は今後設置予定に緊急時対応センターに関する資料を作成</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）

第34条 緊急時対策所

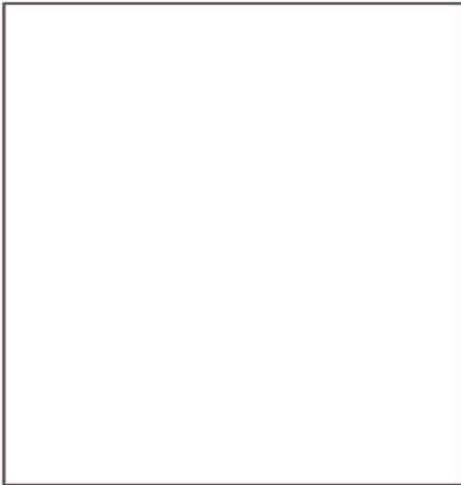
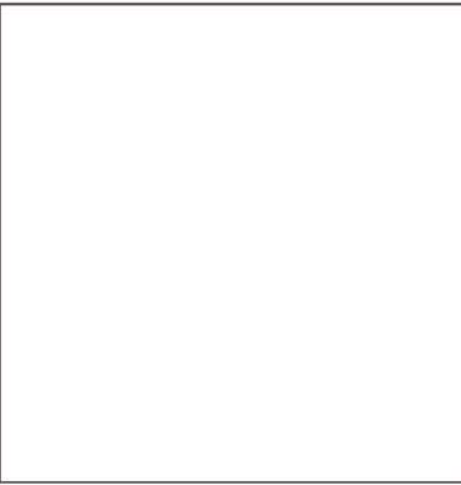
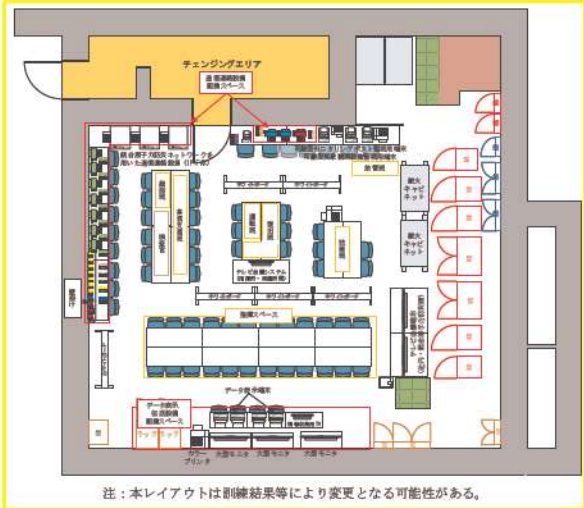
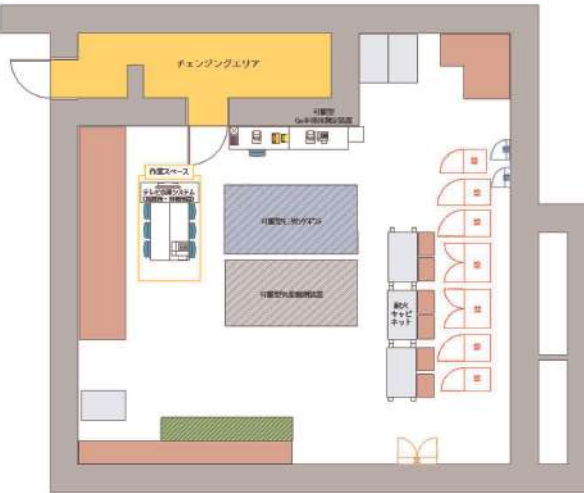
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>本申請において、当社柏崎刈羽原子力発電所の緊急時対策所として、5号炉原子炉建屋内に「5号炉原子炉建屋内緊急時対策所」を設置することにより適合を図る。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所では5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合、並びに重大事故等が発生した場合において、中央制御室以外の場所から適切な指示又は連絡を行うために使用する拠点と位置付ける。</p> <p>また5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、重大事故等に対処するための要員がとどまることができるよう遮蔽、換気について考慮した設計とするとともに、代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(1) 緊急時対策所の特徴 緊急時対策所の特徴を表1.1-1に示す。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置する設計とする。</p> <p>5号炉原子炉建屋に設置する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、柏崎刈羽原子力発電所6号炉、7号炉において想定される全ての事象に対し緊急時対策所の拠点として使用できるよう、基準地震動による地震力に対しても機能喪失しない設計とする。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、迅速な拠点立ち上げを可能とするため、対策要員の執務室、宿直室に近い場所に設置する設計とする。</p>	<p>1. 概要 1.1 設置の目的</p> <p>本申請において、当社女川原子力発電所の緊急時対策所として、緊急時対策建屋内に「緊急時対策所」を設置することにより適合を図る。</p> <p>女川原子力発電所では緊急時対策所を、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合、並びに重大事故等が発生した場合において、中央制御室以外の場所から適切な指示又は連絡を行うために使用する拠点と位置付ける。</p> <p>また、緊急時対策所は、重大事故等に対処するための要員がとどまることができるよう遮蔽、換気について考慮した設計とするとともに、代替電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(1) 緊急時対策所の特徴 緊急時対策所の特徴を表1.1-1に示す。 緊急時対策所は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋に設置する緊急時対策所は、女川原子力発電所2号炉において想定される全ての事象に対し緊急時対策所の拠点として使用できるよう、基準地震動による地震力に対しても機能喪失しない設計とする。</p> <p>【島根2号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>緊急時対策所は、耐震性を有する設計とする。緊急時対策所は、島根原子力発電所2号炉において想定される全ての事象に対し緊急時対策所の拠点として使用できるよう、基準地震動Ssによる地震力に対しても機能喪失しない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、迅速な拠点立ち上げを可能とするため、重大事故等対策要員（以下「対策要員」という。）の執務室、宿直室に近い場所に設置する設計とする。</p>	<p>1. 概要 1.1 設置の目的</p> <p>本申請において、当社泊発電所の緊急時対策所として、敷地高さT.P.39mに「緊急時対策所」を設置することにより適合を図る。</p> <p>泊発電所では緊急時対策所を1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合、並びに重大事故等が発生した場合において、中央制御室以外の場所から適切な指示又は連絡を行うために使用する拠点と位置付ける。</p> <p>また、緊急時対策所は、重大事故等に対処するための要員がとどまることができるよう遮蔽、換気について考慮した設計とするとともに、代替電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(1) 緊急時対策所の特徴 緊急時対策所の特徴を表1.1-1に示す。 緊急時対策所は、耐震性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、泊発電所3号炉において想定されるすべての事象に対し緊急時対策の拠点として使用できるよう、基準地震動による地震力に対しても機能喪失しない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、迅速な拠点立ち上げを可能とするため、発電所災害対策要員（以下「対策要員」という。）の執務室、宿直室に近い場所に設置する設計とする。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川記載を反映）</p> <p>【女川】 ・設計の相違（相違理由①） 【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【女川】 ・設計の相違（相違理由①） 泊は緊急時対策所自体を耐震性のある建屋として設計する。（島根2号炉と同様）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【女川】 ・組織名称の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3／4号炉	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号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>第1.1-1表 緊急時対策所の特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>特徴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動Ssを含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、待機場所に近く、緊急時対策本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替交流電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備は常設又は可搬であり、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 </td> </tr> </tbody> </table>	緊急時対策所	特徴	緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動Ssを含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、待機場所に近く、緊急時対策本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替交流電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備は常設又は可搬であり、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 	<p>表1.1-1 緊急時対策所の特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>特徴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮、復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、発電所対策本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 </td> </tr> </tbody> </table>	緊急時対策所	特徴	緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮、復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、発電所対策本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 	<p>表1.1-1 緊急時対策所の特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>特徴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、発電所災害対策要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備は常設又は可搬であり、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 </td> </tr> </tbody> </table>	緊急時対策所	特徴	緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、発電所災害対策要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備は常設又は可搬であり、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計の相違 <p>泊3号炉においては可搬型設備も用いて対応を行う。(島根2号炉と同様)</p>
緊急時対策所	特徴														
緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動Ssを含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、待機場所に近く、緊急時対策本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替交流電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備は常設又は可搬であり、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 														
緊急時対策所	特徴														
緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮、復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、発電所対策本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 														
緊急時対策所	特徴														
緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、発電所災害対策要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備は常設又は可搬であり、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 														
<p>【柏崎刈羽6／7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表1.1-1 緊急時対策所の特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>特徴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 被災号機に近い位置に設置することから、居住性やアクセスルートに配慮した設計とする。 </td> </tr> </tbody> </table>	緊急時対策所	特徴	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 被災号機に近い位置に設置することから、居住性やアクセスルートに配慮した設計とする。 	<p>表1.1-1 緊急時対策所の特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>特徴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 被災号機に近い位置に設置することから、居住性やアクセスルートに配慮した設計とする。 </td> </tr> </tbody> </table>	緊急時対策所	特徴	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 被災号機に近い位置に設置することから、居住性やアクセスルートに配慮した設計とする。 	<p>表1.1-1 緊急時対策所の特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>特徴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 被災号機に近い位置に設置することから、居住性やアクセスルートに配慮した設計とする。 </td> </tr> </tbody> </table>	緊急時対策所	特徴	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 被災号機に近い位置に設置することから、居住性やアクセスルートに配慮した設計とする。 	<p>【柏崎】記載方針の相違(2-3①の相違)</p>
緊急時対策所	特徴														
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 被災号機に近い位置に設置することから、居住性やアクセスルートに配慮した設計とする。 														
緊急時対策所	特徴														
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 被災号機に近い位置に設置することから、居住性やアクセスルートに配慮した設計とする。 														
緊急時対策所	特徴														
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> 基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮・復旧活動を行うことが可能である。 対策要員の執務室、宿直室に近く、本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。 代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立ち上げが迅速かつ容易である。 被災号機に近い位置に設置することから、居住性やアクセスルートに配慮した設計とする。 														
<p>【柏崎刈羽6／7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>なお、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、重大事故時のブルーム通過時においても重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な要員を収容するため、緊急時対策所内に居住性を高めた設計とする。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)で構成する設計とする。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の機能概要比較を表1.1-2及び図1.1-1に示す。</p>	<p>なお、緊急時対策所は、重大事故時のブルーム通過時においても重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「本部要員」という。）、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員（以下「現場要員」という。）を収容するため、緊急時対策所内に居住性を高めた設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所は緊急対策室及びSPDS室から構成する設計とする。</p>	<p>なお、緊急時対策所は、重大事故時のブルーム通過時においても重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「本部要員」という。）、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員（以下「現場要員」という。）を収容するため、緊急時対策所内に居住性を高めた設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所持機所から構成する設計とする。</p> <p>緊急時対策所の主な設備の配置について、図1.1-1及び図1.1-2に示す。</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違(2-3①の相違)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計の相違(相違理由①) <p>【柏崎】記載方針の相違(2-3①の相違)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計の相違(相違理由①) <p>【柏崎】記載方針の相違(2-3①の相違)</p>												

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


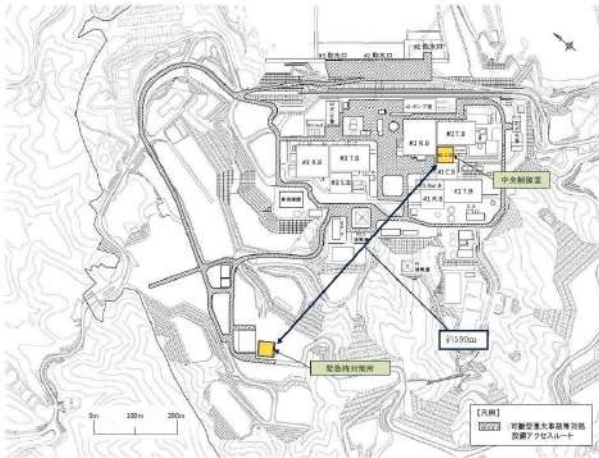
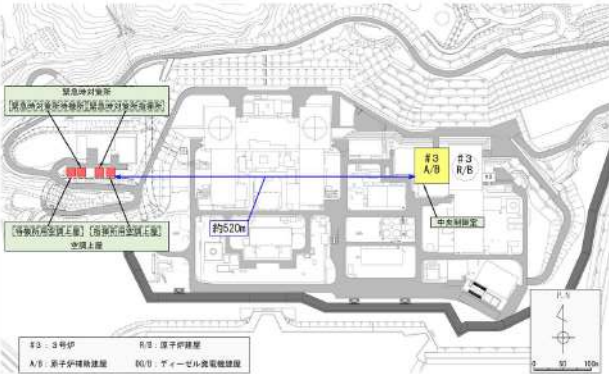
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p data-bbox="969 204 1245 231">特図みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="792 245 1182 261">緊急時対策建屋の各階における主な設備の配置について、図1.1-1に示す。</p>  <p data-bbox="882 783 1155 799">図1.1-1 緊急時対策建屋の各階設備配置図 (1/2)</p> <p data-bbox="969 847 1245 874">特図みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p data-bbox="882 1390 1155 1406">図1.1-1 緊急時対策建屋の各階設備配置図 (2/2)</p>	<p data-bbox="1563 113 1704 129">泊発電所3号炉</p>  <p data-bbox="1442 632 1823 647">注：本レイアウトは訓練結果等により変更となる可能性がある。</p> <p data-bbox="1458 667 1816 687">図1.1-1 緊急時対策所指揮所 配置図</p>  <p data-bbox="1426 1270 1845 1286">注：本レイアウトは訓練結果等により変更となる可能性がある。</p> <p data-bbox="1458 1305 1816 1326">図1.1-2 緊急時対策所待機所 配置図</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 緊急時対策所</p> <p>2.1 設置場所</p> <p>基礎地盤は概ね〔C_M〕級以上の岩盤で構成されており、基礎地盤は十分な支持性能を有している。緊急時対策所建屋は、一部マンメイドロック（MMR）を介して基礎岩盤に設置される。</p> <p>緊急時対策所は、3号炉心から約650m、4号炉心から約770m離れた位置に設置する。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>1.2 拠点配置</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の配置図を以下に示す。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、十分な耐震性を有する5号炉原子炉建屋に設置する。</p> <p>緊急時対策所は、基準地震動S_sによる地震力に対し機能を喪失することはない。また、E.L.+9.2mに設置していることより、発電所への津波（T.P.+6.2m程度）の影響を受けることはないため、3、4号機において一次冷却材喪失事故等が発生した場合においても、その機能を維持することができる。</p> <p>また、3、4号機中央制御室とは十分離れていること、換気設備及び電源設備が3、4号機中央制御室とは独立していること、地震及び津波等の影響を受けないことから、3、4号機中央制御室との共通要因（火災、内部溢水等）により、同時に機能喪失することはない。</p> <p>配置図及び周辺図を、図1-1、1-2に示す。</p>	<p>1.2 拠点配置</p> <p>緊急時対策所の配置図を以下に示す。</p> <p>緊急時対策所は、十分な支持力を有する緊急時対策建屋に設置する。</p> <p>また、敷地高さO.P.*+62mの緊急時対策建屋の地下2階フロア（O.P.+51.5m）に設置することにより、発電所への津波による影響を受けない設計とする。</p> <p>配置は、2号炉中央制御室から直線距離で約590m離れた位置（アクセス道路での移動距離は約1050m）とし、また、換気設備及び電源設備を2号炉中央制御室から独立させることにより、2号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>（※O.P.：女川原子力発電所工事用基準面）</p>	<p>1.2 拠点配置</p> <p>緊急時対策所の配置図を以下に示す。</p> <p>緊急時対策所は、十分な支持力を有する基礎岩盤上に設置する。</p> <p>また、敷地高さT.P.*+39mに設置することにより、発電所への津波の影響を受けない設計とする。</p> <p>配置は、3号炉中央制御室から直線距離で約520m離れた位置（アクセス道路での移動距離は約1000m）とし、また、換気設備及び電源設備を3号炉中央制御室から独立させることにより、3号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>（※T.P.：東京湾平均海面）</p> <p>緊急時対策所として、必要な指示を行う要員等を収容するための緊急時対策所指揮所及び現場作業を行う要員を収容するための緊急時対策所待機所をそれぞれ設置する。</p> <p>また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれに付帯する換気設備を収納するために空調上屋を設置する。空調上屋は指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋から構成する設計とする。</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載内容の相違（女川の記載に統一） <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 立地場所地質の相違 設計の相違 <p>設置する敷地高さにはあるが、発電所への津波の影響を受けない高さにはなく、津波による緊急時対策所機能喪失に至ることはない。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> フロント配置の相違による離隔距離の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 敷地標高基準面の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計の相違（相違理由①⑨）

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="257 470 506 491">図1-1 緊急時対策所 配置図</p>	 <p data-bbox="884 683 1144 703">図1.2-1 緊急時対策所 配置図</p>	 <p data-bbox="1476 638 1778 659">図1.2-1 緊急時対策所 配置図</p>	

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図1-2 緊急時対策所 周辺図</p> <p>—DB（設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載） （ただし、---で囲む部分を除く）</p>		<p>図1.2-2 緊急時対策所 周辺図</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>1.3 新規制基準への適合方針</p> <p>(1) 設計基準事象への対処</p> <p>緊急時対策所に関する設計基準事象への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下、表1.3-1、表1.3-2のとおりである。</p> <p>表 1.3-1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第三十四条（緊急時対策所）</p> <table border="1" data-bbox="85 395 667 619"> <thead> <tr> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</th> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、6号炉、7号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</td> <td>第34条（緊急時対策所）</td> <td>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、6号炉、7号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設置することとし、5号炉原子炉建屋内部緊急時対策所を設ける。</td> </tr> </tbody> </table>	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針	(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、6号炉、7号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第34条（緊急時対策所）	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、6号炉、7号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設置することとし、5号炉原子炉建屋内部緊急時対策所を設ける。	<p>1.3 新規制基準への適合方針</p> <p>(1) 設計基準事象への対処</p> <p>緊急時対策所に関する設計基準事象への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下、表1.3-1、表1.3-2 のとおりである。</p> <p>表 1.3-1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第三十四条（緊急時対策所）</p> <table border="1" data-bbox="705 395 1308 657"> <thead> <tr> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</th> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</td> <td>第34条（緊急時対策所）</td> <td>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。</td> </tr> </tbody> </table>	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針	(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第34条（緊急時対策所）	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。	<p>1.3 新規制基準への適合方針</p> <p>(1) 設計基準事象への対処</p> <p>緊急時対策所に関する設計基準事象への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下、表1.3-1、表1.3-2のとおりである。</p> <p>表 1.3-1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第三十四条（緊急時対策所）</p> <table border="1" data-bbox="1339 403 1937 649"> <thead> <tr> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</th> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</td> <td>第34条（緊急時対策所）</td> <td>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、3号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1339 675 1937 1361"> <thead> <tr> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</th> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 緊急時対策所及びその直接並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。</td> <td>1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、指示要員の対応能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対応能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。</td> <td>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対応能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれることがない設計とする。 そのために、固定値及び可動値それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定値及び可動値を特定する。また、固定値及び可動値の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。固定値に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることであり、当該要員を防護できる設計とする。可動値に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針	(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第34条（緊急時対策所）	1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、3号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針	2 緊急時対策所及びその直接並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。	1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、指示要員の対応能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対応能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。	緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対応能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれることがない設計とする。 そのために、固定値及び可動値それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定値及び可動値を特定する。また、固定値及び可動値の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。固定値に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることであり、当該要員を防護できる設計とする。可動値に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。	<p>相違理由</p> <p>【柏崎】記載表現の相違 (2-3①)の相違</p> <p>【女川】 ・記載内容の相違 有毒ガス防護に関する規制改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する要求事項を記載。</p>
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針																									
(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、6号炉、7号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第34条（緊急時対策所）	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、6号炉、7号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設置することとし、5号炉原子炉建屋内部緊急時対策所を設ける。																									
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針																									
(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第34条（緊急時対策所）	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。																									
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針																									
(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第34条（緊急時対策所）	1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、3号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。																									
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針																									
2 緊急時対策所及びその直接並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。	1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、指示要員の対応能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対応能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。	緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対応能力が著しく低下し、安全施設的安全機能が損なわれることがない設計とする。 そのために、固定値及び可動値それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定値及び可動値を特定する。また、固定値及び可動値の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。固定値に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることであり、当該要員を防護できる設計とする。可動値に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。																									

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

大飯発電所3/4号炉

【柏崎刈羽6/7号炉主とめ資料より参考掲載】

表1.3-2 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」
 第四十六条（緊急時対策所）

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針
(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に施設しなければならない。	第46条（緊急時対策所） 1 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要な期間にわたり滞在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関連箇所と専用でかつ多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、6号炉、7号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設置することとし、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を設ける。 緊急時対策所は災害時に約100名の関係要員を収容できる設計とする。 また、中央制御室内の運転員を介さずプラントの状態を把握するために必要なパラメータを収集、表示するために安全パラメータ表示システム(SPPS)を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設計とする。

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針
(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に施設しなければならない。	第46条（緊急時対策所） 1 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要な期間にわたり滞在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関連箇所と専用でかつ多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	また、当該発電用原子炉施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び放射線量を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に表示できる設備を設ける。 さらに、所外の緊急時対策支援システム(ERSS)へ必要なデータを伝送できる設備を、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設計とする。 事故に対処する発電所内の関係要員に対して必要な指示が出来る通信連絡設備を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する。 さらに、発電所外の関連箇所と必要な通信連絡を行うための、専用でかつ多様性を有した通信回線で構成する通信連絡設備を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設計とする。 さらに、軽水濃度計を施設しなければならない。軽水濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合に、事故対策のための活動に支障がない軽水濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の精度を保証するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。

女川原子力発電所2号炉

表1.3-2 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」
 第四十六条（緊急時対策所）

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針
(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に施設しなければならない。	第46条（緊急時対策所） 1 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要な期間にわたり滞在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関連箇所と専用でかつ多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。 また、中央制御室内の運転員を介さずプラントの状態を把握するために必要なパラメータを収集、表示するために設置する安全パラメータ表示システム(SPPS)を緊急時対策所に設置する設計とする。

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針
(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に施設しなければならない。	第46条（緊急時対策所） 1 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要な期間にわたり滞在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関連箇所と専用でかつ多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	また、当該発電用原子炉施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び放射線量を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を緊急時対策所に表示できる設備を設ける。 さらに、所外の緊急時対策支援システム(ERSS)へ必要なデータを伝送できる設備を、緊急時対策所に設置する設計とする。 事故に対処する発電所内の関係要員に対して必要な指示が出来る通信連絡設備を緊急時対策所に設置する。 さらに、発電所外の関連箇所と必要な通信連絡を行うための、専用でかつ多様性を有した通信回線で構成する通信連絡設備を緊急時対策所に設置する設計とする。

泊発電所3号炉

表1.3-2 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」
 第四十六条（緊急時対策所）

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針
(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に施設しなければならない。	第46条（緊急時対策所） 1 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要な期間にわたり滞在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関連箇所と専用でかつ多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	1 次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、3号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。 また、中央制御室内の運転員を介さずプラントの状態を把握するために必要なパラメータを収集、表示するために設置するデータ表示端末を緊急時対策所に設置する設計とする。

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針
(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に施設しなければならない。	第46条（緊急時対策所） 1 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係要員が必要な期間にわたり滞在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係要員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関連箇所と専用でかつ多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	また、当該発電用原子炉施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び放射線量を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を緊急時対策所に表示できる設備を設ける。 さらに、所外の緊急時対策支援システム(ERSS)へ必要なデータを伝送できる設備を、緊急時対策所に設置する設計とする。 事故に対処する発電所内の関係要員に対して必要な指示が出来る通信連絡設備を緊急時対策所に設置する。 さらに、発電所外の関連箇所と必要な通信連絡を行うための、専用でかつ多様性を有した通信回線で構成する通信連絡設備を緊急時対策所に設置する設計とする。

相違理由

【柏崎】記載表現の相違
 (2-3①の相違)

【柏崎】記載表現の相違
 (2-3①の相違)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="712 204 913 256">実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</th> <th data-bbox="913 204 1120 256">実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈</th> <th data-bbox="1120 204 1299 256">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="712 256 913 502"></td> <td data-bbox="913 256 1120 502"> <p>さらに、酸素濃度計を施設しなければならない。酸素濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合には、事故対策のための活動に支障がない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の精度を保證するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。</p> </td> <td data-bbox="1120 256 1299 502"> <p>緊急時対策所は必要な換気ができる設計としているほか、必要に応じて換気系を一時的に停止する運用とする。</p> <p>緊急時対策所では、空調稼働時でも酸素濃度・二酸化炭素濃度計により、室内環境を確認することができる。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針		<p>さらに、酸素濃度計を施設しなければならない。酸素濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合には、事故対策のための活動に支障がない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の精度を保證するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。</p>	<p>緊急時対策所は必要な換気ができる設計としているほか、必要に応じて換気系を一時的に停止する運用とする。</p> <p>緊急時対策所では、空調稼働時でも酸素濃度・二酸化炭素濃度計により、室内環境を確認することができる。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1341 204 1525 256">実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</th> <th data-bbox="1525 204 1731 256">実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈</th> <th data-bbox="1731 204 1937 256">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1341 256 1525 502"></td> <td data-bbox="1525 256 1731 502"> <p>さらに、酸素濃度計を施設しなければならない。酸素濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合には、事故対策のための活動に支障がない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の精度を保證するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。</p> </td> <td data-bbox="1731 256 1937 502"> <p>緊急時対策所は必要な換気ができる設計としているほか、必要に応じて換気系を一時的に停止する運用とする。</p> <p>緊急時対策所では、空調稼働時でも酸素濃度・二酸化炭素濃度計により、室内環境を確認することができる。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1341 502 1525 1109"> <p>2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。</p> </td> <td data-bbox="1525 502 1731 1109"> <p>2 第2項に規定する「有毒ガスが発生した場合」とは、緊急時対策所の指示要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護のための判断基準値を超えるおそれがあることをいう。「工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記一9）」によること。</p> </td> <td data-bbox="1731 502 1937 1109"> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、時態状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる許置量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の稼働等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針		<p>さらに、酸素濃度計を施設しなければならない。酸素濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合には、事故対策のための活動に支障がない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の精度を保證するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。</p>	<p>緊急時対策所は必要な換気ができる設計としているほか、必要に応じて換気系を一時的に停止する運用とする。</p> <p>緊急時対策所では、空調稼働時でも酸素濃度・二酸化炭素濃度計により、室内環境を確認することができる。</p>	<p>2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。</p>	<p>2 第2項に規定する「有毒ガスが発生した場合」とは、緊急時対策所の指示要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護のための判断基準値を超えるおそれがあることをいう。「工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記一9）」によること。</p>	<p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、時態状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる許置量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の稼働等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>【女川】 ・記載内容の相違 有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する要求事項を記載。</p>
実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針																
	<p>さらに、酸素濃度計を施設しなければならない。酸素濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合には、事故対策のための活動に支障がない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の精度を保證するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。</p>	<p>緊急時対策所は必要な換気ができる設計としているほか、必要に応じて換気系を一時的に停止する運用とする。</p> <p>緊急時対策所では、空調稼働時でも酸素濃度・二酸化炭素濃度計により、室内環境を確認することができる。</p>																
実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針																
	<p>さらに、酸素濃度計を施設しなければならない。酸素濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合には、事故対策のための活動に支障がない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の精度を保證するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。</p>	<p>緊急時対策所は必要な換気ができる設計としているほか、必要に応じて換気系を一時的に停止する運用とする。</p> <p>緊急時対策所では、空調稼働時でも酸素濃度・二酸化炭素濃度計により、室内環境を確認することができる。</p>																
<p>2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。</p>	<p>2 第2項に規定する「有毒ガスが発生した場合」とは、緊急時対策所の指示要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護のための判断基準値を超えるおそれがあることをいう。「工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記一9）」によること。</p>	<p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、時態状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる許置量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の稼働等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

以下は、外部からの衝撃による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。

表1.3-3 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）

実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）	適合方針
<p>（外部からの衝撃による損傷の防止）</p> <p>第六条 安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p> <p>2 重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。</p>	<p>第六条（外部からの衝撃による損傷防止）</p> <p>1 第六条は、設計基準において想定される自然現象（地震及び津波を除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含む。</p> <p>2 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象又は森林火災等から適用されるものをいう。</p> <p>3 第1項に規定する「想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然事象そのものもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p> <p>4 第2項に規定する「重要安全施設」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）の「V. 2.（2）自然現象に対する設計上の考慮」に示されるものとする。</p> <p>5 第2項に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがある」と想定される自然現象とは、対象となる自然現象に対応して、最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう。なお、過去の記録、現地調査の結果及び最新知見等を参考にして、必要のある場合には、異種の自然現象を重ねさせるものとする。</p>	<p>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、設計基準において想定される自然現象に対して、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所が安全機能を損なわないよう、必要な措置をとった設計とする。*</p>

女川原子力発電所2号炉

以下は、外部からの衝撃による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。

表1.3-3 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）

実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	第6条（外部からの衝撃による損傷防止）	適合方針
<p>（外部からの衝撃による損傷の防止）</p> <p>第六条 安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p>	<p>第六条（外部からの衝撃による損傷防止）</p> <p>1 第六条は、設計基準において想定される自然現象（地震及び津波を除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含む。</p> <p>2 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象又は森林火災等から適用されるものをいう。</p> <p>3 第1項に規定する「想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然事象そのものもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p>	<p>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、設計基準において想定される自然現象に対して、緊急時対策所が安全機能を損なわないよう、必要な措置をとった設計とする。*</p>

泊発電所3号炉

以下は、外部からの衝撃による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。

表1.3-3 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）

実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	第6条（外部からの衝撃による損傷防止）	適合方針
<p>（外部からの衝撃による損傷の防止）</p> <p>第六条 安全施設（兼用キャスクを除く。）は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p>	<p>第六条（外部からの衝撃による損傷防止）</p> <p>1 第六項は、設計基準において想定される自然現象（地震及び津波を除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含む。</p> <p>2 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象又は森林火災等から適用されるものをいう。</p> <p>3 第1項に規定する「想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然事象そのものもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p>	<p>1 次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、設計基準において想定される自然現象に対して、緊急時対策所が安全機能を損なわないよう、必要な措置をとった設計とする。*</p>

【柏崎】記載表現の相違
 (2-3①の相違)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則</p> <p>4 第2項に規定する「重要安全施設」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）の「V」、2.（2）自然現象に対する設計上の考慮」に示されるものとする。</p> <p>5 第2項に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」とは、対象となる自然現象に対応して、最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう。なお、過去の記録、現地調査の結果及び最新知見等を参考にし、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。</p> <p>6 第2項に規定する「適切に考慮したもの」とは、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故が発生した場合に生じる応力を単純に加算することを必ずしも要求するものではなく、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせた場合をいう。</p>	<p>適合方針</p>	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則</p> <p>2 重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故が生ずる応力を適切に考慮したものでなければならぬ。</p>	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p> <p>4 第2項に規定する「重要安全施設」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）の「V」、2.（2）自然現象に対する設計上の考慮」に示されるものとする。</p> <p>5 第2項に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」とは、対象となる自然現象に対応して、最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう。なお、過去の記録、現地調査の結果及び最新知見等を参考にし、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。</p> <p>6 第2項に規定する「適切に考慮したもの」とは、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故が発生した場合に生じる応力を単純に加算することを必ずしも要求するものではなく、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせた場合をいう。</p>	<p>相違理由</p>
	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則</p> <p>3 安全施設は、工場等内又はその周囲において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p> <p>7 第3項は、設計基準において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して、「安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対応設備を含む。）への措置を含む。</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）」とは、敷地及び敷地周辺の状況をもとに懸念されるものであり、例えば（航空機墜下等）、ダムの崩壊、摩耗、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突又は電磁的障害等を含む。なお、上記の航空機墜下については、「実用発電用原子炉施設への航空機墜下墜下の評価基準について」（平成11・07・29 指針第4号（平成14年7月30日原子力安全・保安院決定））等に基づき、防護設計の要否について確認する。</p>	<p>適合方針</p>	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則</p> <p>3 安全施設（兼用キャスクを除く。）は、工場等内又はその周囲において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。以下「人為による事象」という。）に対して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> <p>7 第3項は、設計基準において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対応設備を含む。）への措置を含む。</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）」とは、敷地及び敷地周辺の状況をもとに懸念されるものであり、例えば（航空機墜下等）、ダムの崩壊、摩耗、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突又は電磁的障害等を含む。なお、上記の航空機墜下については、「実用発電用原子炉施設への航空機墜下墜下の評価基準について」（平成14・07・29 指針第4号（平成14年7月30日原子力安全・保安院決定））等に基づき、防護設計の要否について確認する。</p>	<p>相違理由</p>

* 「5.9 設置許可基準規則第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）への適合方針について」として後述する。

* 「5.8 設置許可基準規則第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）への適合方針について」として後述する。

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

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

以下は、火災による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。

表1.3-4 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第八条（火災による損傷の防止）

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	適合方針
<p>(火災による損傷の防止)</p> <p>第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」とい）安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。</p> <p>2 消火設備（安全施設に属するものに限る。）は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものでなければならない。</p>	<p>3号炉原子炉建屋内部緊急時対策所の建物及び各々の緊急時対応機能として設置する換気設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備及びそれらへのアクセスルートに対して、不燃性材料又は難燃性材料の使用による火災の発生防止対策を実施する設計とする。</p> <p>一方、3号炉原子炉建屋内部緊急時対策所（緊急時対策所周辺）に設置する関連設備、及びそれらへのアクセスルートを含む。）に火災が発生した場合においても、消防法に準拠した火災感知器、消火設備を設置しており、当該機器等に発生した火災を速やかに感知し消火することによって、当該緊急時対策所に設置する機器等の損傷を最小限に抑えることができる。</p> <p>2 第8条について、別途定める「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第1306195号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））に適合するものであること。</p> <p>3 第2項の規定について、消火設備の破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものであること。</p>

女川原子力発電所2号炉

以下は、火災による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。

表1.3-4 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第八条（火災による損傷の防止）

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針
<p>(火災による損傷の防止)</p> <p>第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」とい）安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。</p> <p>2 消火設備（安全施設に属するものに限る。）は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものでなければならない。</p>	<p>第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。</p> <p>また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。</p> <p>したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p> <p>2 第8条について、別途定める「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第1306195号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））に適合するものであること。</p> <p>3 第2項の規定について、消火設備の破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものであること。</p>	<p>緊急時対策所の建物及び各々の緊急時対策所機能として設置する換気設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備及びそれらへのアクセスルートに対して、不燃性材料又は難燃性材料の使用による火災の発生防止対策を実施する設計とする。</p> <p>万、緊急時対策所（緊急時対策所周辺）に設置する関連設備、及びそれらへのアクセスルートを含む。）に火災が発生した場合においても、消防法に準拠した火災感知器、消火設備を設置しており、当該機器等に発生した火災を速やかに感知し消火することによって、当該緊急時対策所に設置する機器等の損傷を最小限に抑えることができる。</p>

泊発電所3号炉

以下は、火災による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。

表1.3-4 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第八条（火災による損傷の防止）

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針
<p>(火災による損傷の防止)</p> <p>第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」とい）安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。</p> <p>2 消火設備（安全施設に属するものに限る。）は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものでなければならない。</p>	<p>第8条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。</p> <p>また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。</p> <p>したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p> <p>2 第8条について、別途定める「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第1306195号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））に適合するものであること。</p> <p>3 第2項の規定について、消火設備の破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものであること。</p>	<p>緊急時対策所の建物及び各々の緊急時対策所機能として設置する換気設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備及びそれらへのアクセスルートに対して、不燃性材料又は難燃性材料の使用による火災の発生防止対策を実施する設計とする。</p> <p>万、緊急時対策所（緊急時対策所周辺）に設置する関連設備、及びそれらへのアクセスルートを含む。）に火災が発生した場合においても、消防法に準拠した火災感知器、消火設備を設置しており、当該機器等に発生した火災を速やかに感知し消火することによって、当該緊急時対策所に設置する機器等の損傷を最小限に抑えることができる。</p>

相違理由

【柏崎】記載表現の相違（2-3①の相違）

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

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

(2) 重大事故等への対処

緊急時対策所に関する重大事故等への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下の通りである。

表1.3-5 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第六十一条（緊急時対策所）

実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針
(緊急時対策所) 第六十一条 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。 一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。 二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。 三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。 四 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な要員を収容することができるものでなければならない。	第91条（緊急時対策所） 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 a) 基準地震動による地震力に対して、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにするとともに、基準津波の影響を受けないこと。 b) 緊急時対策所と原子制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。 c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。また、当該代替電源設備を含めて緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。 d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プール系避難時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してよい。ただし、その場合は、実態のための体制を整備すること。 ④ 評価基準は、対策要員の実働時間が7日間1000hを超えないこと。 f) 緊急時対策所の外観が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。	*本表欄外下部に示す

女川原子力発電所2号炉

(2) 重大事故等への対処

緊急時対策所に関する重大事故等への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下の通りである。

表1.3-5 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第六十一条（緊急時対策所）

実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針
(緊急時対策所) 第六十一条 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。 一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。 二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。 三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。	第91条（緊急時対策所） 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 a) 基準地震動による地震力に対して、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにするとともに、基準津波の影響を受けないこと。 b) 緊急時対策所と原子制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。 c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。また、当該代替電源設備を含めて緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。 d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プール系避難時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してよい。ただし、その場合は、実態のための体制を整備すること。 ④ 評価基準は、対策要員の実働時間が7日間1000hを超えないこと。 f) 緊急時対策所の外観が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。	*本表欄外下部に示す

泊発電所3号炉

(2) 重大事故等への対処

緊急時対策所に関する重大事故等への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下の通りである。

表1.3-5 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第六十一条（緊急時対策所）

実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針
(緊急時対策所) 第六十一条 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。 一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。 二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。 三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。	第91条（緊急時対策所） 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 a) 基準地震動による地震力に対して、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにするとともに、基準津波の影響を受けないこと。 b) 緊急時対策所と原子制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。 c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。また、当該代替電源設備を含めて緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。 d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。	*本表欄外下部に示す

相違理由

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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								
	<table border="1" data-bbox="705 268 1312 1015"> <tr> <td data-bbox="705 268 907 1015"> <p>② 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</p> </td> <td data-bbox="907 268 1312 1015"> <p>① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プールーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 ｴ) 緊急時対策所の外圍が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>② 第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。</p> </td> </tr> </table> <p data-bbox="741 1018 1133 1038">(*) 以下、表1.3-5の適合方針について説明する。</p>	<p>② 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</p>	<p>① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プールーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 ｴ) 緊急時対策所の外圍が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>② 第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。</p>	<table border="1" data-bbox="1335 196 1939 1015"> <thead> <tr> <th data-bbox="1335 196 1547 268">実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</th> <th data-bbox="1547 196 1771 268">実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</th> <th data-bbox="1771 196 1939 268">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1335 268 1547 1015"> <p>② 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</p> </td> <td data-bbox="1547 268 1771 1015"> <p>① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プールーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 ｴ) 緊急時対策所の外圍が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> </td> <td data-bbox="1771 268 1939 1015"> <p>*本表欄外下部に示す</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1335 1018 1671 1038">(*) 以下、表1.3-5の適合方針について説明する。</p>	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針	<p>② 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</p>	<p>① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プールーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 ｴ) 緊急時対策所の外圍が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p>	<p>*本表欄外下部に示す</p>	
<p>② 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</p>	<p>① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プールーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 ｴ) 緊急時対策所の外圍が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>② 第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。</p>										
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針									
<p>② 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</p>	<p>① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プールーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 ｴ) 緊急時対策所の外圍が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p>	<p>*本表欄外下部に示す</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>a. 要員（規則第六十一条2項，規則解釈第61条2） 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には，6号及び7号炉に係る重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え，原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員160名，1～5号炉に係る要員14名及び保安検査官の2名をあわせて176名を収容できる設計とする。</p> <p>b. 同時機能喪失回避（規則解釈第61条1のb） 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は，6号炉，7号炉中央制御室から十分離れていること（約200m），換気設備及び電源設備を6号炉，7号炉中央制御室から独立させ，6号炉，7号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>c. 電源設備（規則解釈第61条1のc） 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は，通常時，外部電源から受電する設計とする。</p> <p>外部電源喪失時，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は，可搬型代替交流電源設備及び予備の可搬型代替交流電源設備から受電可能な設計とし，予備の可搬型代替交流電源設備は可搬型代替交流電源設備と多重性を有した設計とする。</p> <p>d. 居住性対策（規則解釈第61条1のd，e） 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の重大事故等の対策要員の居住性が確保されるように，適切な遮蔽設計及び換気設計を行う。</p>	<p>a. 要員（規則第六十一条2項，規則解釈第61条2） 緊急時対策所には，2号炉に係る重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員36名に加え，原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員29名，1号炉運転員4名，3号炉運転員4名，初期消火要員（消防車隊）6名及び運転検査官4名をあわせて83名を収容できる設計とする。</p> <p>b. 同時機能喪失回避（規則解釈第61条1のb） 緊急時対策所は，2号炉中央制御室から十分離れていること（約590m），換気設備及び電源設備を2号炉中央制御室から独立させ，2号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>c. 電源設備（規則解釈第61条1のc） 緊急時対策所は，通常時，外部電源から非常用高圧母線を介して受電する設計とする。</p> <p>外部電源喪失等により非常用高圧母線の電圧が低下した場合は，非常用ディーゼル発電機が自動起動し緊急時対策所へ電源供給を行う設計とする。</p> <p>また，非常用ディーゼル発電機の機能喪失を考慮し，緊急時対策所は常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備からの多様性を有した代替電源からの受電が可能な設計とする。</p> <p>d. 居住性対策（規則解釈第61条1のd，e） 緊急時対策所の重大事故等の対策要員の居住性が確保されるように，適切な遮蔽設計及び換気設計を行う。</p>	<p>a. 要員（規則第六十一条2項，規則解釈第61条2） 緊急時対策所には，3号炉に係る重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員41名に加え，原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員31名，1号及び2号炉運転員3名，消火要員8名及び運転検査官4名を合わせて87名を収容できる設計とする。</p> <p>b. 同時機能喪失回避（規則解釈第61条1のb） 緊急時対策所は，3号炉中央制御室から十分離れていること（約520m），換気設備及び電源設備を3号炉中央制御室から独立させ，3号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>c. 電源設備（規則解釈第61条1のc） 緊急時対策所は，通常時，緊急時対策所指揮所に設置する通信連絡設備及び無停電運転保安灯については，外部電源から3号炉非常用母線を介して受電する設計とし，その他運用に必要な設備については，1号又は2号炉常用母線から受電する設計とする。 外部電源喪失等により非常用高圧母線の電圧が低下した場合は，ディーゼル発電機が自動起動し緊急時対策所指揮所の通信連絡設備及び無停電運転保安灯へ電源供給を行う設計とする。</p> <p>また，ディーゼル発電機の機能喪失及び1号又は2号炉常用母線の電源喪失を考慮し，緊急時対策所は緊急時対策所用代替交流電源設備から給電可能な設計とし，予備として配備する緊急時対策所用代替交流電源設備と合わせて多重性を有した設計とする。</p> <p>d. 居住性対策（規則解釈第61条1のd，e） 緊急時対策所の重大事故等の対策要員の居住性が確保されるように，適切な遮蔽設計及び換気設計を行う。</p>	<p>【柏崎】記載表現の相違（2-3①の相違） 【女川】 ・原子力防災組織の要員数の相違 泊の消火要員（8名）は重大事故等への対処を行う各班員に含めている。 【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違） 【女川】 ・プラント配置の相違による隔離距離の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違） 【女川】 ・設計の相違（相違理由⑩） 【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違） 【女川】 ・設計方針の相違 泊は可搬型設備である緊急時対策所用発電機を複数台配備することにより緊急時対策所電源の多重性を確保する方針としている。（PWRプラント、島根2号炉と同様） 【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）は気密性を確保した高気密室内に設置し、上部及び側面に遮蔽を設置することで直接線、スカイシャイン線、及びグランドシャインによる外部被ばくを抑制するとともに、高気密室を可搬型陽圧化空調機、可搬型外気取入送風機または陽圧化装置を用いて陽圧化し、重大事故等に伴うブルーム通過中及びブルーム通過後の意図しない放射性物質の流入による内部・外部被ばくを抑制する。</p>	<p>緊急時対策所は上部及び側面に遮蔽を設置することで直接線、スカイシャイン線、及びグランドシャインによる外部被ばくを抑制するとともに、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置又は緊急時対策所用加圧設備（空気ポンペ）を用いて加圧し、重大事故等に伴うブルーム通過中及びブルーム通過後の意図しない放射性物質の流入による内部・外部被ばくを抑制する。</p>	<p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は上部及び側面に遮蔽を設置することで直接線、スカイシャイン線、及びグランドシャインによる外部被ばくを抑制するとともに、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット又は空気供給装置（空気ポンペ）を用いて加圧し、重大事故等に伴うブルーム通過中及びブルーム通過後の意図しない放射性物質の流入による内部・外部被ばくを抑制する。</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）は気密性を確保した中央制御室空調機械室に設置し、上部及び側面に遮蔽を設置することで直接線、スカイシャイン線、及びグランドシャインによる外部被ばくを抑制するとともに、中央制御室空調機械室を可搬型陽圧化空調機または陽圧化装置を用いて陽圧化し、重大事故等に伴うブルーム通過中及びブルーム通過後の意図しない放射性物質の流入による内部・外部被ばくを抑制する。</p>			
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>遮蔽設計及び換気設計により5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故等時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量は7日間で約58mSv（5号炉原子炉建屋内緊急時対策所）であり、対策要員の実効線量が100mSvを超えないことを確認している。</p> <p>e. 必要な情報を把握できる設備（規則第六十一条1項の二）</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等時のプラントの状態並びに環境放射線量・気象状況を把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>f. 通信連絡設備（規則第六十一条1項の三）</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処する発電所内の関係要員に対して必要な指示が出来る通信連絡設備を設置する。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、発電所外の関連箇所と必要な通信連絡を行うための通信連絡設備を設置する。</p> <p>g. 汚染の持ち込み防止（規則解釈第61条1のf）</p> <p>重大事故等時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を、5号炉原子炉建屋内の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所出入口付近に設ける。</p>	<p>遮蔽設計及び換気設計により緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故等時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量は7日間で約0.70mSv（緊急時対策所）であり、対策要員の実効線量が100mSvを超えないことを確認している。</p> <p>e. 必要な情報を把握できる設備（規則第六十一条1項の二）</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等時のプラントの状態並びに環境放射線量・気象状況を把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>f. 通信連絡設備（規則第六十一条1項の三）</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等に対処する発電所内の関係要員に対して必要な指示が出来る通信連絡設備を設置する。</p> <p>また、緊急時対策所には、発電所外の関連箇所と必要な通信連絡を行うための通信連絡設備を設置する。</p> <p>g. 汚染の持ち込み防止（規則解釈第61条1のf）</p> <p>重大事故等時に緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。</p>	<p>遮蔽設計及び換気設計により緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故等時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量は7日間で緊急時対策所指揮所が約13mSv、緊急時対策所待機所が約12mSvであり、対策要員の実効線量が100mSvを超えないことを確認している。</p> <p>e. 必要な情報を把握できる設備（規則第六十一条1項の二）</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等時のプラントの状態並びに環境放射線量・気象状況を把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>f. 通信連絡設備（規則第六十一条1項の三）</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所には、重大事故等に対処する発電所内の関係要員に対して必要な指示ができる通信連絡設備を設置する。</p> <p>また、緊急時対策所指揮所には、発電所外の関連箇所と必要な通信連絡を行うための通信連絡設備を設置する。</p> <p>g. 汚染の持ち込み防止（規則解釈第61条1のf）</p> <p>重大事故等時に緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・線量評価結果の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違（相違理由①） <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3②の相違）</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違（相違理由①） 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載表現の相違 <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</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）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>h. 資機材配備（規則第六十一条1項の一）</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、必要な要員が緊急時対策所内に7日間とどまり、重大事故等に対処するために必要な食料と飲料水を配備する。また対策要員が7日間緊急時対策所内にとどまり、現場での復旧作業に必要な数量の放射線防護資機材（着替え、マスク等）を配備する。</p> <p>i. 地震（規則解釈第61条1のa）</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は5号炉原子炉建屋内に設置していることから、基準地震動による地震力に対し、機能を喪失しない設計とする。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の機能維持にかかる電源設備、換気設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備等については、転倒防止措置等を施すことで、基準地震動に対し機能を喪失しない設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>これに対し5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、T.M.S.L.+12mの敷地に設置された5号炉原子炉建屋の3階フロア（T.M.S.L.+27.8m）に設定することにより、周辺に設置する関連設備、アクセスルートを含め、基準津波の影響を受けない設計とする。</p>	<p>h. 資機材配備（規則第六十一条1項の一）</p> <p>緊急時対策建屋には、必要な要員が緊急時対策所内に7日間とどまり、重大事故等に対処するために必要な食料と飲料水を配備する。また、対策要員が7日間緊急時対策所内にとどまり、現場での復旧作業に必要な数量の放射線管理用資機材（着替え、マスク等）を配備する。</p> <p>i. 地震（規則解釈第61条1のa）</p> <p>緊急時対策所は耐震構造を有する緊急時対策建屋内に設置していることから、基準地震動による地震力に対し、機能を喪失しない設計とする。</p> <p>緊急時対策所の機能維持にかかる電源設備、換気設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備等については、転倒防止措置等を施すことで、基準地震動に対し機能を喪失しない設計とする。</p> <p>また地震、地震に伴う火災及び地震による内部溢水を想定した場合においても、緊急時対策所の要員が必要な対策活動を行うため、緊急時対策建屋内のアクセスが出来るように設計する。</p> <p>j. 津波（規則解釈第61条1のa）</p> <p>女川原子力発電所の敷地における基準津波による最高水位は0.P.*+23.1m程度と評価される。</p> <p>これに対し緊急時対策所は0.P.+62mの敷地に設置された緊急時対策建屋の地下2階フロア（0.P.+51.5m）に設定することにより、周辺に設置する関連設備、アクセスルートを含め、基準津波の影響を受けない設計とする。</p> <p>（※0.P.：女川原子力発電所工事事用基準面）</p>	<p>h. 資機材配備（規則第六十一条1項の一）</p> <p>緊急時対策所には、必要な要員が緊急時対策所内に7日間とどまり、重大事故等に対処するために必要な食料と飲料水を配備する。また、対策要員が7日間緊急時対策所内にとどまり、現場での復旧作業に必要な数量の放射線管理用資機材（着替え、マスク等）を配備する。</p> <p>i. 地震（規則解釈第61条1のa）</p> <p>緊急時対策所は、基準地震動による地震力に対し、機能を喪失しない設計とする。</p> <p>緊急時対策所の機能維持にかかる電源設備、換気設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備等については、転倒防止措置等を施すことで、基準地震動に対し機能を喪失しない設計とする。</p> <p>破線囲み部は追面箇所を示す。</p> <p>j. 津波（規則解釈第61条1のa）</p> <p>泊発電所の敷地における基準津波による最高水位は、T.P.*14.11m程度と評価される。</p> <p>これに対し緊急時対策所はT.P.39mの敷地に設置することにより、周辺に設置する関連設備、アクセスルートを含め、基準津波の影響を受けない設計とする。</p> <p>（※T.P.：東京湾平均海面）</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違（相違理由①） 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違（相違理由①） 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計方針の相違 泊では緊急時対策所へ向かうために建屋内移動が発生しないため。 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波評価結果の相違 【女川】 ・設計の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）

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

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>以下は火災による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。</p>	<p>以下は火災による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。</p> <p>表1.3-6 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第四十一条（火災による損傷の防止）</p> <table border="1" data-bbox="701 347 1314 986"> <thead> <tr> <th data-bbox="701 347 907 432">実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</th> <th data-bbox="911 347 1140 432">実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</th> <th data-bbox="1144 347 1314 432">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="701 435 907 983"> <p>〔火災による損傷の防止〕</p> <p>第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p> </td> <td data-bbox="911 435 1140 983"> <p>第41条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。</p> <p>第8条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。</p> <p>また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。</p> <p>したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p> </td> <td data-bbox="1144 435 1314 983"> <p>*本表欄外下部に示す</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) 以下、表1.3-6 の適合方針について説明する。</p>	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針	<p>〔火災による損傷の防止〕</p> <p>第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p>	<p>第41条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。</p> <p>第8条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。</p> <p>また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。</p> <p>したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p>	<p>*本表欄外下部に示す</p>	<p>以下は火災による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。</p> <p>表1.3-6 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第四十一条（火災による損傷の防止）</p> <table border="1" data-bbox="1328 347 1946 986"> <thead> <tr> <th data-bbox="1328 347 1534 432">実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</th> <th data-bbox="1538 347 1767 432">実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</th> <th data-bbox="1771 347 1946 432">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1328 435 1534 983"> <p>〔火災による損傷の防止〕</p> <p>第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p> </td> <td data-bbox="1538 435 1767 983"> <p>第41条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。</p> <p>第8条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。</p> <p>また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。</p> <p>したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p> </td> <td data-bbox="1771 435 1946 983"> <p>*本表欄外下部に示す</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) 以下、第1.3-6 表の適合方針について説明する。</p>	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針	<p>〔火災による損傷の防止〕</p> <p>第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p>	<p>第41条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。</p> <p>第8条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。</p> <p>また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。</p> <p>したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p>	<p>*本表欄外下部に示す</p>	
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針													
<p>〔火災による損傷の防止〕</p> <p>第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p>	<p>第41条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。</p> <p>第8条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。</p> <p>また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。</p> <p>したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p>	<p>*本表欄外下部に示す</p>													
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針													
<p>〔火災による損傷の防止〕</p> <p>第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p>	<p>第41条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。</p> <p>第8条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。</p> <p>また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。</p> <p>したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p>	<p>*本表欄外下部に示す</p>													