

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>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ない。</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>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ない。</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>3 安全施設（工機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ない。</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認識されるものであり、例えば（航空機墜下等）、ダムの崩壊、船隻、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基準の評価基準について」（平成11・07・29 規程第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>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（機用キヤスタを除く。）は、工機等内又はその周辺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ない。</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認識されるものであり、例えば（航空機墜下等）、ダムの崩壊、船隻、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基準の評価基準について」（平成14・07・29 規程第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>

\* 「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。

\* 「6.8 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（緊急時対策所）周辺の設置する関連設備、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（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、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 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、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 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。	第六十一条（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 フォール・アウト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、対策要員の実効滞在時間が7日間、100mSvを超えないこと。 ⑤ 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脱作業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。	第六十一条（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

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。	第六十一条（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						
	<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。</p> <p>② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策委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。</p> <p>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。</p> <p>④ 判断基準は、対策委員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>イ) 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こと。</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>	<table border="1" data-bbox="1348 188 1939 999"> <thead> <tr> <th data-bbox="1348 188 1547 264">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</th> <th data-bbox="1547 188 1771 264">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</th> <th data-bbox="1771 188 1939 264">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1348 264 1547 999"> <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。</p> <p>② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策委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。</p> <p>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。</p> <p>④ 判断基準は、対策委員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>イ) 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こと。</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> </td> <td data-bbox="1547 264 1771 999"> <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。</p> <p>② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策委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。</p> <p>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。</p> <p>④ 判断基準は、対策委員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>イ) 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、少なくとも原子伊格納容器の破損等による工機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> <td data-bbox="1771 264 1939 999"> <p>*本表欄外下部に示す</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) 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	<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。</p> <p>② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策委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。</p> <p>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。</p> <p>④ 判断基準は、対策委員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>イ) 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こと。</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。</p> <p>② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策委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。</p> <p>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。</p> <p>④ 判断基準は、対策委員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>イ) 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、少なくとも原子伊格納容器の破損等による工機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>	<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							
<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。</p> <p>② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策委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。</p> <p>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。</p> <p>④ 判断基準は、対策委員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>イ) 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こと。</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。</p> <p>② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策委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。</p> <p>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。</p> <p>④ 判断基準は、対策委員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>イ) 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、少なくとも原子伊格納容器の破損等による工機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>	<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><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>a. 要員（規則第六十一条2項，規則解釈第61条2）  <b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</b>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）  <b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</b>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）  <b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</b>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，<b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</b>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）  <b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</b>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。</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，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><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                      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气密室内に設置し、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、高气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><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                      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><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                      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）                      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）                      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。                      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）                      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>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（空気ポンプ）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>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）                      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）                      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。                      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）                      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>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（空気ポンプ）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>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、対策要員の实効線量が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）                      緊急時対策所には、重大事故等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）                      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。                      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）                      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>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】                      ・線量評価結果の相違</p> <p>【女川】                      ・設計の相違（相違理由①）                      【柏崎】記載方針の相違（2-3②の相違）</p> <p>【女川】                      ・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> <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>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>【<b>柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載</b>】</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>【<b>柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載</b>】</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、地震随伴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"> <li>・設計の相違（相違理由①）</li> <li>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</li> </ul> <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"> <li>・設計の相違（相違理由①）</li> <li>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</li> </ul> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計方針の相違</li> <li>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。</li> </ul> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・津波評価結果の相違</li> <li>【女川】</li> <li>・設計の相違</li> <li>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</li> </ul>

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



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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><b>【柏崎刈羽6／7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>k. 火災防護（規則解釈第41条）</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は火災により緊急時対策所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設計とする。</p> <p>火災の発生を防止するため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（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）は、系統内に水素が滞留することを防止する設計としている。また、主要構造物、設備は不燃性材料を使用し、ケーブルは自己消火性（UL 垂直燃焼試験）・耐延焼性（IEEE383）の実証試験に合格する線種を使用する設計とする。地震への対策としては「1.3(2) i 地震」に記載する耐震設計とすることによって火災発生を防止できる設計とする。</p> <p>火災感知及び消火については、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（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）に消防法に基づき火災感知器を設置している。</p> <p>特に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する屋内のケーブル敷設箇所等には、火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器に加え、異なる2種類目の感知器として熱感知器を設置する設計とする。感知器は、外部電源が喪失した場合においても電源を確保する設計とし、6号及び7号炉中央制御室等にて適切に監視できる設計とする。</p> <p>消火設備としては消火栓及び消火器を適切に設置している。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（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）のうち、火災によって煙が充満し消火が困難となる可能性のある室内には、固定式消火設備を配備する設計とする。</p> <p>なお、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設備のうち、重大事故対処設備に関する概要を表1.3-7に示す。また表1.3-8に設計基準対象施設及び重大事故等対処設備一覧を示す。</p>	<p>k. 火災防護（規則解釈第41条）</p> <p>緊急時対策所は火災により緊急時対策所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設計とする。</p> <p>火災の発生を防止するため、緊急時対策所は、系統内に水素が滞留することを防止する設計としている。また、主要構造物、設備は不燃性材料を使用し、ケーブルは自己消火性（UL 垂直燃焼試験）・耐延焼性（IEEE383）の実証試験に合格する線種を使用する設計とする。地震への対策としては「1.3(2) i 地震」に記載する耐震設計とすることによって火災発生を防止できる設計とする。</p> <p>火災感知及び消火については、緊急時対策所（緊急時対策所周辺に設置する関連設備を含む。）に消防法に基づき火災感知器を設置する。</p> <p>特に、重大事故等対処設備の設置箇所には、火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器に加え、異なる2種類目の感知器として熱感知器を設置する設計とする。感知器は、外部電源が喪失した場合においても電源を確保する設計とし、2号炉中央制御室等にて適切に監視できる設計とする。</p> <p>消火設備としてはガス消火設備及び消火器を適切に設置している。緊急時対策所（緊急時対策所周辺に設置する関連設備を含む。）のうち、火災によって煙が充満し消火が困難となる可能性のある室内には、ガス消火設備を配備する設計とする。</p> <p>なお、緊急時対策所に設置する設備のうち、重大事故対処設備に関する概要を表1.3-7に示す。また表1.3-8に設計基準対象施設及び重大事故等対処設備一覧を示す。</p>	<p>k. 火災防護（規則解釈第41条）</p> <p>緊急時対策所は、火災により緊急時対策所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設計とする。</p> <p>火災の発生を防止するため、緊急時対策所は、主要構造物、設備は不燃性材料を使用し、ケーブルは自己消火性（UL 垂直燃焼試験）・耐延焼性（IEEE383）の実証試験に合格する線種を使用する設計とする。地震への対策としては「1.3(2) i 地震」に記載する耐震設計とすることによって火災発生を防止できる設計とする。</p> <p>火災感知及び消火については、緊急時対策所（緊急時対策所周辺に設置する関連設備を含む。）に消防法に基づき火災感知器を設置する。</p> <p>特に、重大事故等対処設備の設置箇所には、火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器に加え、異なる2種類目の感知器として熱感知器を設置する設計とする。感知器は、外部電源が喪失した場合においても電源を確保する設計とし、3号炉中央制御室にて適切に監視できる設計とする。</p> <p>消火設備としてはガス消火設備及び消火器を適切に設置している。緊急時対策所（緊急時対策所周辺に設置する関連設備を含む。）のうち、火災によって煙が充満し消火が困難となる可能性のある室内には、ガス消火設備を配備する設計とする。</p> <p>なお、緊急時対策所に設置する設備のうち、重大事故等対処設備に関する概要を第1.3-7表に示す。また第1.3-8表に設計基準対象施設及び重大事故等対処設備一覧を示す。</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 女川の緊急時対策所建屋内には水素発生を考慮すべき設備（蓄電池設備）があることから系統内の水素滞留について考慮しているが、泊の緊急時対策所には水素発生を考慮すべき設備は設置していない。</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> <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

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

表 1.3-7 重大事故対処設備に関する概要 (61条 緊急時対策所) (1/5)

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象設備		設備分類
		設備	耐震重要度分類	
居住性の確保 (緊急時対策所)	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(対策本部) 高気密室	—	—	—
	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 遮蔽	—	—	—
	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 可搬型居住体空調機	—	—	—
	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 可搬型外気取入設備	—	—	—
	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 加圧装置(空気ポンプ)	—	—	—
	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 二酸化炭素吸収装置	—	—	—
	可搬型居住計(対策本部)※1	—	—	—
	可搬型エアモニタ(対策本部)※2	—	—	—
	可搬型モニタリングポスト	—	—	—

60条に記載

表 1.3-7 重大事故対処設備に関する概要 (61条 緊急時対策所) (1/3)

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象設備		設備分類
		設備	耐震重要度分類	
居住性の確保 (緊急時対策所)	緊急時対策所	—	—	—
	緊急時対策所遮蔽	—	—	—
	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	—	—	—
	緊急時対策所非常用給排水配管・弁【既設】	—	—	—
	緊急時対策所加圧設備(配管・弁)【既設】	—	—	—
	送圧弁※1	—	—	—
	耐震居住計※2	—	—	—
	二酸化炭素濃度計※3	—	—	—
	緊急時対策所可搬型エアモニタ	—	—	—

60条に記載(ただし、本系統機能においては可搬型重大事故後援設備)

※1 電圧設備については「第57条 電圧設備」に記載する。  
 ※2 計測器本体を示すため計器名を記載。  
 ※3 重大事故後援対処設備は、今後の審査、検討等により変更となる可能性がある。

表 1.3-7 重大事故後援対処設備に関する概要 (61条 緊急時対策所) (1/3)

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象設備		設備分類
		設備	耐震重要度分類	
居住性の確保 (緊急時対策所)	緊急時対策所	—	—	—
	緊急時対策所遮蔽	—	—	—
	緊急時対策所非常用送風機	—	—	—
	緊急時対策所非常用給排水配管・弁【既設】	—	—	—
	緊急時対策所加圧設備(配管・弁)【既設】	—	—	—
	送圧弁※1	—	—	—
	耐震居住計※2	—	—	—
	二酸化炭素濃度計※3	—	—	—
	緊急時対策所可搬型エアモニタ	—	—	—
	可搬型モニタリングポスト	—	—	—

60条に記載(ただし、本系統機能においては可搬型重大事故後援設備)

※1 電圧設備については「第57条 電圧設備」に記載する。  
 ※2 計測器本体を示すため計器名を記載。  
 ※3 重大事故後援対処設備は、今後の審査、検討等により変更となる可能性がある。

【女川】  
 ・設計の相違  
 電源設備の構成相違及び常設可搬等の設備区分の相違



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）

表 1.3-7 重大事故等対処設備に関する概要 (61条 緊急時対策所) (3/5)

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

系統機能	設備	代替する機材を有する設計基準対象設備		設備種類	設備分類	
		設備	耐震重要度分類		分類	機器クラス
居住性の確保（待機場所） （つづき）	5号炉原子炉建屋内部緊急時対策所（特機場所）可搬型隔圧化空調機用仮設ダクト〔流路〕	—	—	可搬型	可搬型重大事故緩和設備 <sup>※3</sup>	SA-3
	5号炉原子炉建屋内部緊急時対策所（特機場所）隔圧化装置（配管・弁）〔流路〕	—	—	常設	常設重大事故緩和設備 <sup>※4</sup>	SA-2

※1 常設耐震重要重大事故防止設備・常設重大事故緩和設備等を操作する人が健全であることを担保する常設設備であるため、本分類とする。  
 ※2 常設重大事故防止設備・常設重大事故緩和設備等を操作する人が健全であることを担保する常設設備であるため、本分類とする。  
 ※3 常設重大事故緩和設備等を操作する人が健全であることを担保する可搬型設備であるため、本分類とする。  
 ※4 常設重大事故緩和設備等を操作する人が健全であることを担保する常設設備であるため、本分類とする。  
 ※5 計測器本体を示すため計器名を記載。

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

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

【柏崎刈羽6／7号炉まとめ資料より参考掲載】

表 1.3-7 重大事故等対処設備に関する概要 (61条 緊急時対策所) (5/5)

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対処設備		設備分類	機器クラス
		設備	耐震重要度分類		
電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備	非常用幹内電源設備	—	可搬型重大事故防止設備	—
	可搬ケーブール	—	—	可搬型重大事故防止設備	—
	負荷変圧器	—	—	可搬型重大事故緩和設備	—
	交流分電盤	—	—	常設重要重大事故防止設備 常設重要重大事故緩和設備	—
軽油タンク	—	—	常設重要重大事故防止設備	—	
タンクローリー (4R1)	—	—	常設重要重大事故防止設備	—	
軽油タンク出口ノズル・弁 [燃料流路]	—	—	常設重要重大事故防止設備	—	

57条に記載

表 1.3-7 重大事故対処設備に関する概要 (61条 緊急時対策所) (2/3)

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対処設備		設備分類	機器クラス
		設備	耐震重要度分類		
電源の確保 (緊急時対策所)	緊急時対策所用軽油タンク	非常用交流電源設備	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用燃料移送系 (燃料流路)	—	—	可搬型	—

57条に記載

※1 電源設備については「第57条 電源設備」に記載する。

表 1.3-7 重大事故等対処設備に関する概要 (61条 緊急時対策所) (2/3)

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対処設備		設備分類	機器クラス
		設備	耐震重要度分類		
電源の確保	緊急時対策所用発電機	非常用交流電源設備	S	可搬型	—
	緊急時対策所用発電機～緊急時対策所用ケーブル接続盤【電路】	—	—	可搬型	—
	緊急時対策所用ケーブル接続盤～緊急時対策所用発電機【電路】	—	—	可搬型	—
	ディーゼル発電機燃料油貯油槽	—	—	可搬型	—
ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ	—	—	可搬型	—	
可搬型タンクローリー	—	—	可搬型	—	
ディーゼル発電機燃料油系統配管・弁【燃料流路】	—	—	可搬型	—	
ホース【燃料流路】	—	—	可搬型	—	

57条に記載

※1 電源設備については「第57条 電源設備」に記載する。

※重大事故等対処設備は、今後の審査、検討等により変更となる可能性がある。

【女川】  
 ・設計の相違、設備名称の相違

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）

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】

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備分類
		設備	設備種類 可搬型	
必要な情報の把握 通信連絡（5号炉原子炉建屋内部緊急時対策所）	安全パラメータ表示システム（SPDS） 無線連絡設備（常設） 無線連絡設備（可搬型） 携帯型音声呼出電話設備 衛星電話設備（常設） 衛星電話設備（可搬型） 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 無線通信装置【伝送路】 無線連絡設備（屋外アンテナ）【伝送路】 衛星電話設備（屋外アンテナ）【伝送路】 衛星無線通信装置【伝送路】 有線（建屋内）【伝送路】 5号炉屋外緊急連絡用インターフォン	設備 種類 可搬型	62条に記載 62条に記載	機器 クラス

女川原子力発電所2号炉

表1.3-7 重大事故対処設備に関する概要（61条 緊急時対策所）（3/3）

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備分類
		設備	設備種類 可搬型	
必要な情報の把握 通信連絡（緊急時対策所）	安全パラメータ表示システム（SPDS） 無線連絡設備（固定型） 無線連絡設備（携帯型） 衛星電話設備（固定型） 衛星電話設備（携帯型） 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 無線通信装置【伝送路】 無線連絡設備（屋外アンテナ）【伝送路】 衛星電話設備（屋外アンテナ）【伝送路】 衛星通信装置【伝送路】 有線（建屋内）【伝送路】	設備 種類 可搬型	62条に記載 62条に記載	機器 クラス

※1 電源設備については「第57条 電源設備」に記載する。

※重大事故等対処設備は、今後の審査、検討等により変更となる可能性がある。

泊発電所3号炉

表1.3-7 重大事故等対処設備に関する概要（61条 緊急時対策所）（3/3）

系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備分類
		設備	設備種類 可搬型	
必要な情報の把握	データ収集計算機 データ表示端末 EBS 伝送サーバ 衛星電話設備（固定型） 衛星電話設備（携帯型） 無線連絡設備（固定型） 無線連絡設備（携帯型） インターフォン テレビ会議システム （指揮所・制御所内） 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 衛星電話設備（屋外アンテナ）【伝送路】 無線連絡設備（屋外アンテナ）【伝送路】 衛星通信装置【伝送路】 有線（建屋内）【伝送路】	設備 種類 可搬型	62条に記載 62条に記載	機器 クラス

※1 電源設備については「第57条 電源設備」に記載する。

※重大事故等対処設備は、今後の審査、検討等により変更となる可能性がある。

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

【柏崎刈羽6/7号炉主とめ資料より参考掲載】

表1.3-8 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備一覧

設計基準対象施設		重大事故等対処設備	
施設	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	施設	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所
代替電源設備	非常用内電源	緊急時対策所	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、負荷変圧器、交流分電盤
居住性を確保するための設備	酸素濃度計、二酸化炭素濃度計	緊急時対策所	高気密室、可搬型圧入化空調機、可搬型外気吸入送風機、閉圧化装置、二酸化炭素吸収装置、遮断、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エリアモニタ、可搬型モニタリングポスト
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)	緊急時対策所用高圧母線区	安全パラメータ表示システム (SPDS)
通信連絡設備	通信連絡設備 (送受話器 (警報装置を含む)、電力保安通信用電話設備、テレレ会議システム、専用電話設備、衛星電話設備 (社内向)、無線連絡設備、衛星電話設備)、携帯型音声呼出電話設備、総合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	緊急時対策所用非常用送風機	通信連絡設備 (無線連絡設備、衛星電話設備)、携帯型音声呼出電話設備、総合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所		緊急時対策所用非常用フィルタ装置	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型モニタリングポスト

女川原子力発電所2号炉

表1.3-8 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備一覧

設計基準対象施設		重大事故等対処設備	
施設	緊急時対策所	施設	緊急時対策所
代替電源設備	非常用交流電源設備	緊急時対策所	ガスタービン発電機、ガスタービン発電設備軽油タンク、タンクローリ、軽油タンク、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ、ガスタービン発電機接続盤、緊急用高圧母線母線、電源車 (緊急時対策所用)、緊急時対策用軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線区
居住性を確保するための設備	酸素濃度計、二酸化炭素濃度計	緊急時対策所用非常用送風機	緊急時対策所用非常用フィルタ装置、緊急時対策所用高圧母線区、緊急時対策所用加圧設備 (空気ボンベ)、緊急時対策用遮断、差圧計、緊急時対策所用可搬型エリアモニタ、可搬型モニタリングポスト、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計
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)	緊急時対策所用非常用送風機	安全パラメータ表示システム (SPDS)
通信連絡設備	通信連絡設備 (無線連絡設備、衛星電話設備、送受話器 (ペーシング (警報装置を含む))、電力保安通信用電話設備、社内テレレ会議システム、無線加入電話設備)、専用電話設備 (地方公共団体向けホットライン)、総合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、移動無線設備	緊急時対策所用非常用送風機	通信連絡設備 (無線連絡設備、衛星電話設備)、衛星電話設備、総合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備

泊発電所3号炉

表1.3-8 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備一覧

設計基準対象施設		重大事故等対処設備	
施設	緊急時対策所	施設	緊急時対策所
代替電源設備	非常用交流電源設備	緊急時対策所用発電機	可搬型新設緊急時対策用空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策用空気浄化フィルタユニット、空気供給装置 (空気ボンベ)、緊急時対策用遮断、圧力計、緊急時対策所用可搬型エリアモニタ、可搬型モニタリングポスト、可搬型気象観測設備、酸素濃度・二酸化炭素濃度計
居住性を確保するための設備	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	データ収集計算機	データ収集計算機、ERSS 伝送サーバ、データ表示端末
必要な情報を把握できる設備	データ収集計算機、ERSS 伝送サーバ、データ表示端末	無線連絡設備	無線連絡設備 (固定型)、無線連絡設備 (携帯型)、衛星電話設備 (固定型)、衛星電話設備 (FAX)、衛星電話設備 (携帯型)、インターフォン、テレレ会議システム (指揮所・待機所間)
通信連絡設備	通信連絡設備 (固定型)、衛星電話設備 (FAX)、衛星電話設備 (携帯型)	総合原子力防災ネットワーク	総合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備

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）

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>2.2 建物及び収容人数                      緊急時対策所建屋は、鉄筋コンクリート造の建物であり、基準地震動による地震力に対し、耐震壁の最大応答せん断ひずみが評価基準値以下であることを確認する。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>2.1 建物及び収容人数について                      (1) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所                      5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、5号炉原子炉建屋3階高气密室に約140㎡、緊急時対策所(待機場所)として中央制御室空調機械室に約60㎡(5号炉中央制御室換気空調系設備、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所空気ポンペ陽圧化装置設置面積除き)、合計約200㎡を有する設計とする。</p> <p>また、波及的影響の評価として、天井スラブが基準地震動による上下動に対し、落下時の波及的影響により緊急時対策所の機能を喪失しないことを確認する。</p> <p>さらに、遮へい性、気密性に関わる壁、天井スラブ及び床スラブについて、基準地震動時の応答が、概ね弾性範囲にとどまっていることにより、機能喪失しないことを確認する。                      緊急時対策所建屋は、対策本部等(約390㎡)とチェンジングエリア等(約350㎡)の2区画で構成している。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>5号炉原子炉建屋の基準地震動入力時の耐震壁の最大せん断ひずみは、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を設置する5号炉原子炉建屋地上3階において評価基準値を満足する設計としており、遮蔽性能等について機能喪失しない設計とする。</p>	<p>2. 設計方針                      2.1 建物及び収容人数について                      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、重大事故等対応時の拠点として約460㎡(有効面積：約430㎡)を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋の基準地震動入力時の耐震壁の最大せん断ひずみは、緊急時対策所を設置する緊急時対策建屋地下2階において評価基準値を満足する設計としており、遮蔽性能等について機能喪失しない設計とする。</p>	<p>2. 設計方針                      2.1 建物及び収容人数について                      緊急時対策所は、耐震性を有する鉄筋コンクリート造平屋建ての建物であり、重大事故等対応時の拠点として緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に必要な要員を収容することとしており、それぞれ約149㎡(有効面積：約141㎡(緊急時対策所指揮所)、約143㎡(緊急時対策所待機所))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基準地震動入力時の耐震壁の最大せん断ひずみが評価基準値以下であることを確認し、遮蔽性能等について機能喪失しない設計とする。</p>	<p>【大飯】                      ・記載方針の相違                      (女川実績の反映)                      【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>【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>






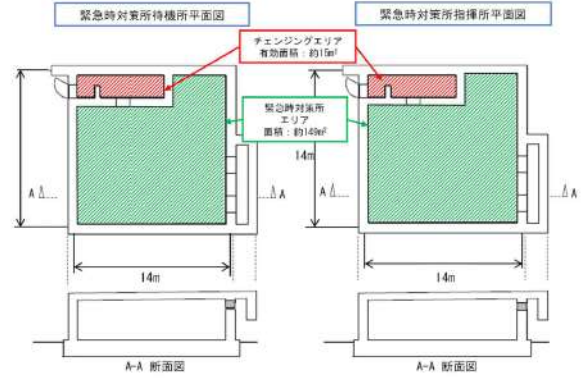
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)は、基準地震動による地震被災対応のため、及び重大事故等時のブルーム通過に備えた十分な広さと機能を有する設計とする。</p> <p>ブルーム通過中においても、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52名に、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57名のうちの17名を加えた69名、1～5号炉に係る要員2名及び保安検査官の2名の合計73名が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)で、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57名のうちの40名と5号炉運転員8名の合計48名が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)で活動することを想定し、十分な広さと機能を有する設計とする。</p> <p>ブルーム通過中において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)に待機する要員は、室内遮蔽の内側にとどまることで不要な被ばくを抑制する設計とする。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所部屋見取り図を図2.1-4、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)(ブルーム通過中)のレイアウトイメージを図2.1-5に示す。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)は、緊急時対策所の外側が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チェンジングエリアを設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)に併設する設計とし、緊急時対策要員の被ばく低減の観点から5号炉原子炉建屋内に設営する。</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中央制御室以外の場所からも必要な対策指令又は連絡を行うため、及び重大事故等時のブルーム通過に備えた十分な広さと機能を有する設計とする。</p> <p>ブルーム通過中においても、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、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37名のうち29名を加えた65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名の合計83名が緊急時対策所で活動することを想定し、十分な広さと機能を有した設計とする。</p> <p>また、ブルーム通過前後において休憩・仮眠する要員のための休憩エリアが隣接した設計とする。</p> <p>ブルーム通過中において、緊急時対策所に待機する要員は、室内遮蔽の内側にとどまることで不要な被ばくを抑制する設計とする。</p> <p>ブルーム通過時にとどまる場所には、マスク等の放射線管理用資機材、水・食料、照明、簡易トイレ等とどまっている間に必要となる資機材を保管できる設計とするとともに、簡易トイレ等配置については退避中の安全衛生に配慮した設計とし、訓練等を通じ改善を図ることとする。</p> <p>緊急時対策所部屋見取り図を図2.1-1、緊急時対策所のレイアウトイメージを図2.1-2、緊急時対策所(ブルーム通過中)のレイアウトイメージを図2.1-3に示す。</p> <p>緊急時対策所は、緊急時対策所の外側が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チェンジングエリアを設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、緊急時対策所に併設する設計とし、要員の被ばく低減の観点から緊急時対策建屋内に設営する。</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中央制御室以外の場所からも必要な対策指令又は連絡を行うため、及び重大事故等時のブルーム通過に備えた十分な広さと機能を有する設計とする。</p> <p>ブルーム通過中においても、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、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名の合計87名が緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所で活動することを想定し、十分な広さと機能を有した設計とする。</p> <p>また、ブルーム通過前後において休憩・仮眠する要員のための休憩エリアが隣接した設計とする。</p> <p>ブルーム通過中において、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に待機する要員は、室内遮蔽の内側にとどまることで不要な被ばくを抑制する設計とする。</p> <p>ブルーム通過時にとどまる場合には、マスク等の放射線管理用資機材、水、食料、照明、簡易トイレ等とどまっている間に必要となる資機材を保管できる設計とするとともに、簡易トイレ等配置については退避中の安全衛生に配慮した設計とし、訓練等を通じ改善を図ることとする。</p> <p>緊急時対策所の構造概要を図2.1-1、緊急時対策所指揮所のレイアウトイメージ図を図2.1-2、緊急時対策所待機所のレイアウトイメージ図を図2.1-3、緊急時対策所指揮所(休憩エリア)のレイアウトイメージ図を図2.1-4、緊急時対策所待機所(休憩エリア)のレイアウトイメージ図を図2.1-5に示す。</p> <p>緊急時対策所は、緊急時対策所の外側が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、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に併設する設計とし、要員の被ばく低減の観点から緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に設営する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】              ・体制の相違              原子力防災組織体制の相違による人数等の相違</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)</p> <p>【女川】              ・図面名称の相違</p> <p>【女川】              ・設計の相違(相違理由①)              ・設計の相違(相違理由①)</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）

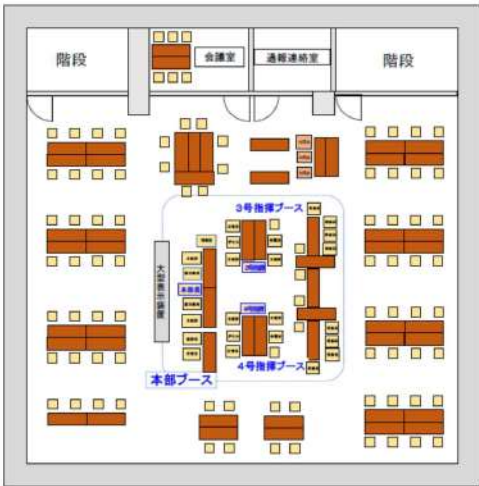


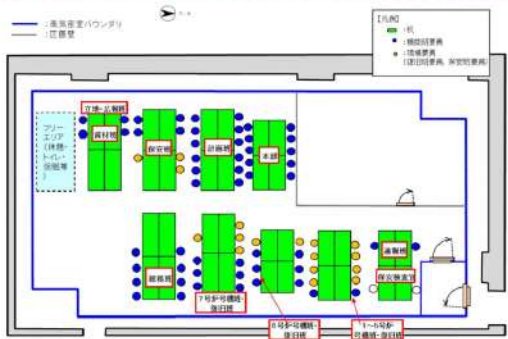
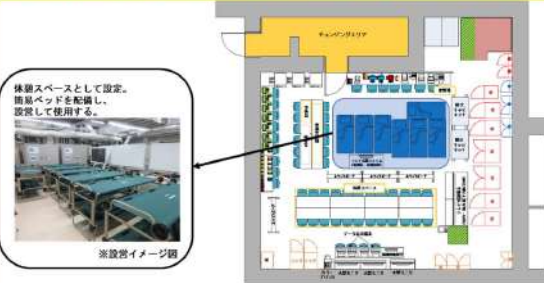
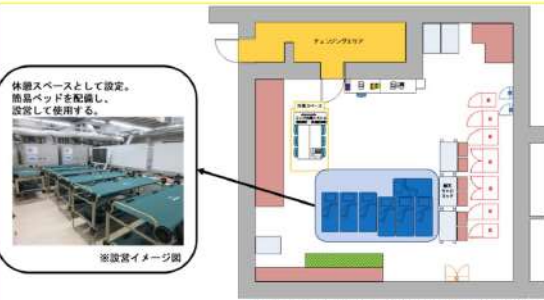
第34条 緊急時対策所

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>緊急時対策所建屋の平面図、面積を図2-1、表1に示す。</p>  <p>図2-1 緊急時対策所建屋 平面図</p> <table border="1" data-bbox="168 622 593 742"> <caption>表1 緊急時対策所建屋の面積</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>有効面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所建屋</td> <td>約740m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図2-1-4 6号炉原子炉建屋内緊急時対策所 部屋見取り図</p> </div>		有効面積	緊急時対策所建屋	約740m <sup>2</sup>	<p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図2-1-1 緊急時対策所 部屋見取り図</p>	 <p>図2.1-1 緊急時対策所 構造概要</p>	<p>【女川】              ・図面名称の相違</p>
	有効面積						
緊急時対策所建屋	約740m <sup>2</sup>						

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指揮をする本部要員及び本部要員の指示のもと重大事故への対処を行う、発電・情報・総務・広報・安全管理・放射線管理・保守の各班員等を取容可能である。必要な各作業班用の机等（座席数約110席分を設定）や設備等を配置しても、活動に十分な広さを有している。</p> <p>なお、3号炉及び4号炉の同時発災を想定しても、独立した指揮命令を行えるレイアウトとし、少人数の遮音された会議スペースも確保できるよう考慮する。</p> <p>また、ブルーム通過中においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員及び原子炉格納施設の破損等による発電所外への放射性物質の拡散の抑制に必要な要員を含む必要な広さを有している。</p> <p>なお、資機材等については、地震により転倒・落下等が生じないように、固縛等の措置を行う</p> <p>チェンジングエリアは、屋外からの汚染の持ち込みを防止するための身体サーベイ、防護着の着替え等を行うために、緊急時対策所に併設する。</p> <p>緊急時対策所のレイアウトを図3-1、図3-2に示す。</p> <div data-bbox="100 821 660 1093"> <p>図3-1 緊急時対策所1階レイアウト案              (注：レイアウトは訓練等により見直しすることがある)</p> </div>	<div data-bbox="761 159 1299 702"> <p>【凡例】              ■：机              ●：本部要員</p> </div> <p>(注) レイアウトについては、訓練等で有効性を確認し適宜見直ししていく。初期消火要員（消防車隊）は状況に応じて緊急時対策所に入る。</p> <p>図2.1-2 緊急時対策所 レイアウトイメージ</p>	<div data-bbox="1366 287 1937 766"> <p>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> </div> <p>図2.1-2 緊急時対策所指揮所 レイアウトイメージ図</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計方針の相違</li> </ul> <p>緊急時対策所内のレイアウト相違はあるものの、必要な設備機能を設置しており重大事故等対処に影響はない。</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・図面名称の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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3-2 緊急時対策所2階レイアウト案                      (注：レイアウトは訓練等により見直しすることがある)</p>	 <p>(注) レイアウトについては、訓練等で有効性を確認し適宜見直ししていく。                      図2.1-3 緊急時対策所(ブルーム通過中) レイアウトイメージ</p>	 <p>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。                      図2.1-3 緊急時対策所待機所 レイアウトイメージ</p>	<p>【女川】                      ・ 図面名称の相違</p>
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p>  <p>(注)レイアウトについては、1~5号炉対応要員も含めており、訓練等で有効性を確認し適宜見直ししていく。                      図2.1-5 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)(ブルーム通過中)レイアウトイメージ</p>		 <p>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。                      図2.1-4 緊急時対策所指揮所(休憩エリア)レイアウトイメージ</p>  <p>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。                      図2.1-5 緊急時対策所待機所(休憩エリア)レイアウトイメージ</p>	<p>【女川】                      ・ 図面名称の相違</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	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料4</p> <p>4. 電源設備について                      (1) 緊急時対策所の電源設備について                      緊急時対策所の常設電源は、通常時は、発電所の非常用母線から受電する。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設備として、上記電源車(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。なお、電源車(緊急時対策所用)は空冷式とする。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                      5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷は、通常時、5号炉の共通用高圧母線、及び6号炉もしくは7号炉の非常用高圧母線より受電可能とする。                      5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷は、外部電源喪失時、6号炉もしくは7号炉の非常用ディーゼル発電機を介し受電可能な設計とする。</p>  <p>図4-1 緊急時対策所電源喪失原因と対処設備・対処手段</p> <p>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装置を2台配備し、多重性を確保している。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                      5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷は、5号炉の共通用高圧母線、及び6号炉もしくは7号炉の非常用高圧母線より受電できない場合、5号炉東側保管場所に設置している可搬型代替交流電源設備である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受電可能とする。                      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、1台故障による機能喪失の防止と燃料補給のために停止する際にも給電を継続するため2台を1セットとして配備する設計とする。</p>	<p>2.2 電源設備について</p> <p>緊急時対策建屋の必要な負荷は、緊急時対策建屋内の緊急時対策所用高圧母線J系から受電可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所用高圧母線J系は、通常時に2号炉の非常用高圧母線を介して外部電源系から受電可能な設計とし、非常用高圧母線の低電圧信号により2号炉の非常用ディーゼル発電機を介し受電可能な設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所用高圧母線J系が2号炉非常用高圧母線から受電できない場合、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの受電に自動で切り替わる設計とする。</p> <p>さらに、ガスタービン発電機の機能喪失も考慮し、緊急時対策所用高圧母線J系は緊急時対策建屋北側に配備している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)から受電可能な設計とする。</p> <p>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)は1台で緊急時対策建屋に電源供給するために必要な容量を有し、緊急時対策所軽油タンクより自動で燃料補給可能な設計であることから、1セット1台を配備する設計とする。</p> <p><b>【参考】島根2号炉第34条 緊急時対策所まとめ資料</b>                      2.2電源設備についてから引用</p> <p>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>また、電源車(緊急時対策所用)は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台(第4保管エリアに配備する可搬型代替交流電源設備である電源車と兼用)を保有する設計とする。</p>	<p>2.2 電源設備について</p> <p>緊急時対策所の必要な負荷は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所でそれぞれ受電可能な設計とする。</p> <p>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に対して、通常時に3号炉の非常用低圧母線を介して外部電源系から受電可能な設計とし、非常用高圧母線の低電圧信号により3号炉のディーゼル発電機を介し受電可能な設計とする。                      その他運用に必要な設備については、1号又は2号炉常用母線から緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所でそれぞれ受電する設計とする。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の負荷は、3号炉非常用母線又は1号若しくは2号炉常用母線から受電できない場合、緊急時対策所周辺に配備している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からそれぞれ受電可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所用代替電源設備である緊急時対策所用発電機は緊急時対策所指揮所、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、緊急時対策所待機所に各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各1台、2台を1セットとして合計4台を配備する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所用発電機は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として屋外に4台(2号炉東側31mエリア)を保有する設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】                      ・記載方針の相違                      (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】                      ・設計方針の相違                      泊の緊急時対策所電源は、設置許可基準規則第11条の要求である作業用照明及び第35条の要求である通信連絡設備について3号炉非常用母線から受電することとし、その他設備を1号又は2号炉常用母線から受電することで電源負荷の分散をしている。                      (常用母線及び非常用母線から受電する系統構成は東海第二と同様)</p> <p>・設計方針の相違(相違理由⑩)  <b>【柏崎】記載方針の相違(2-3②の相違)</b></p> <p>・設計方針の相違                      泊の緊急時対策所は、指揮所と待機所にそれぞれ発電機を接続することから、必要台数に相違がある。また、燃料補給は可搬型タンクローリーにより行うことから、燃料給油時の停止も考慮して配備台数を決定している。(島根2号炉と同様)</p> <p>・設計の相違                      予備機台数及び保管場所の相違</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>【参考】東海第二発電所 第34条 緊急時対策所まとめ資料                  2.2電源設備についてから引用                  2.2 電源設備について                  緊急時対策所は、通常時の電源を常用電源設備から受電する設計とし、常用電源設備からの受電が喪失した場合、緊急時対策所の代替電源設備から緊急時対策所の機能を維持するために必要となる電源を給電が可能な設計とする。                  緊急時対策所の代替電源設備として、緊急時対策所用発電機2台を設置することにより多重性を確保し、所内電源設備から独立した専用の代替電源設備を有する設計とする。                  なお、緊急時対策所用発電機が起動するまでの間は、緊急時対策所用125V系蓄電池により、緊急時対策所用メタルクラッド開閉装置及び操作盤等の制御電源に給電し、また、緊急時対策所用無停電電源装置を介して、通信連絡設備等の負荷に給電が可能な設計とする。                  緊急時対策所の電源構成を第2.2-1 図に示す。</p> <p>(2) 通常時の電源と代替電源設備                  a. 通常時の電源                  通常時の電源は、常用電源設備から受電する。なお、点検時等のバックアップ電源として別系統の常用電源設備から受電可能とする。                  また、緊急時対策所に設置する通信連絡設備は、非常用電源設備から受電し、無停電電源装置を介することにより、停電なく切替え可能とする。</p> <p>b. 代替電源設備                  緊急時対策所の代替電源設備は、所内電源設備から独立した専用の緊急時対策所用発電機により給電が可能な設計とする。                  緊急時対策所用発電機は、常用電源設備からの受電が喪失した場合に自動起動し、緊急時対策所へ電源を給電する設計とする。                  また、緊急時対策所用発電機の運転中は、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクから緊急時対策所用発電機給油ポンプにより自動で燃料給油ができる設計とする。</p>	<p>非常用ディーゼル発電機から受電可能な非常用高圧母線、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により緊急時対策建屋の電源は多様性を有し、緊急時対策所と中央制御室は共通要因により同時に機能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】                  5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、プラント設備（6号炉及び7号炉中央制御室用）の電源から独立した専用の電源設備とし、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と中央制御室は共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>また、第4保管エリアに配備する可搬型代替交流電源設備である電源車は、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）と同仕様であり、電源の多重化が図れることから、自主対策設備として兼用する。                  さらに、電源車による確実な電源確保のため、緊急時対策建屋北側に電源車接続口を設置するほかに、緊急時対策建屋南側にも接続口を設置し、自主的に接続口の位置的分散を図る。</p> <p>電源構成を図2.2-1、電源車の接続箇所を図2.2-2、代替交流電源設備の配置を図2.2-3、必要な負荷を表2.2-1に示す。</p>	<p>緊急時対策所用発電機は、車両（ホイールローダ）により運搬可能な設計とする。</p> <p>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の電源は多重性を有し、緊急時対策所と中央制御室は共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>電源構成を図2.2-1に、代替交流電源設備の配置を図2.2-2に、必要な負荷を表2.2-1に示す。</p>	<p>・記載内容の相違                  泊は車両により運搬可能な旨を記載。</p> <p>・設計方針の相違                  泊は可搬型の発電機を複数台保管することで電源の多重性を確保する設計としている。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違(2-3①の相違)</p> <p>・設計方針の相違                  泊は緊急時対策所専用の発電機とし、他用途と兼用しない。</p> <p>・設計方針の相違                  泊には女川のように電源接続口の位置的分散は行っていないが、母線を2系統とすることで、電源供給の信頼性を確保している。</p> <p>・記載内容の相違                  電源接続箇所は位置的分散していないことから、同様な図面は記載していない。</p>

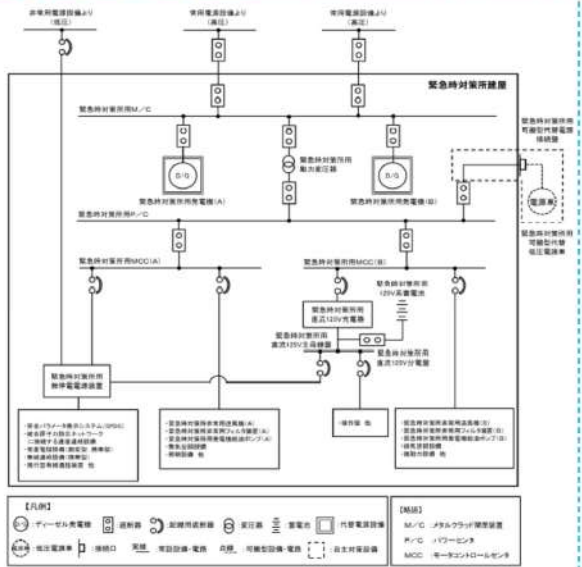
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉

【参考】東海第二発電所 第34条 緊急時対策所まとめ資料

2.2電源設備についてから引用



第2.2-1図 緊急時対策所 単線結線図

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

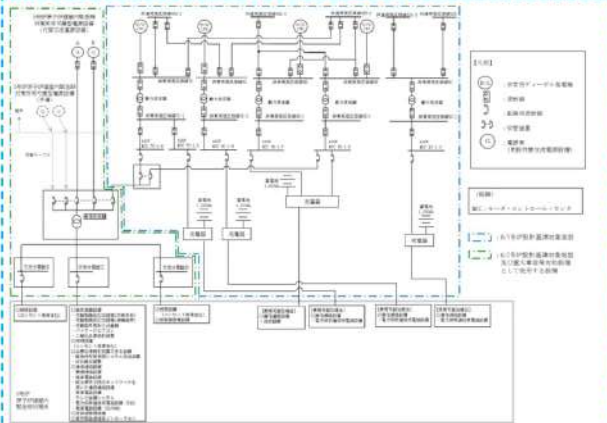


図2.2-1 6号炉原子炉建屋内緊急時対策所 電源構成

女川原子力発電所2号炉

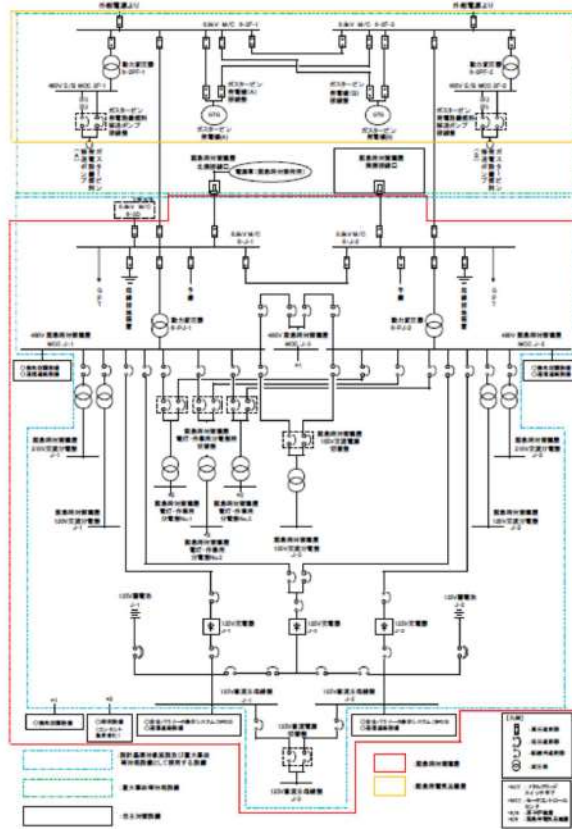


図2.2-1 緊急時対策建屋 電源構成

泊発電所3号炉

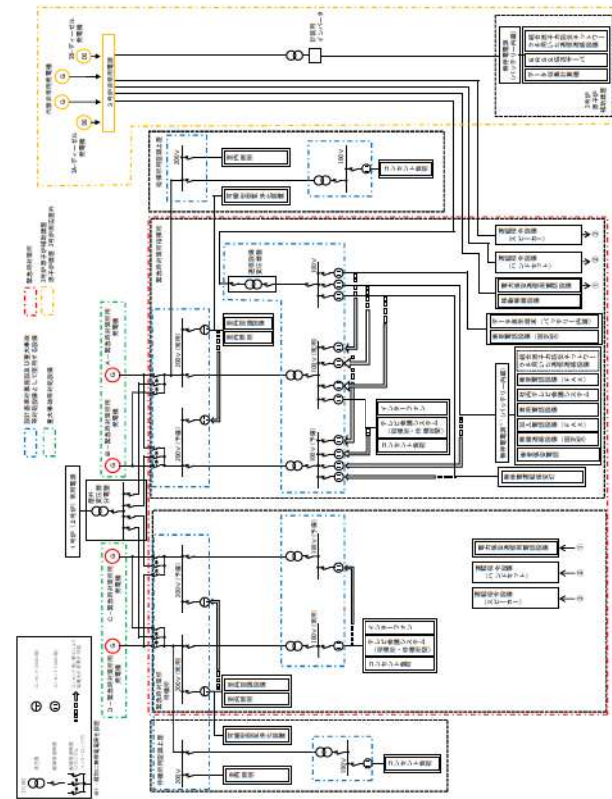
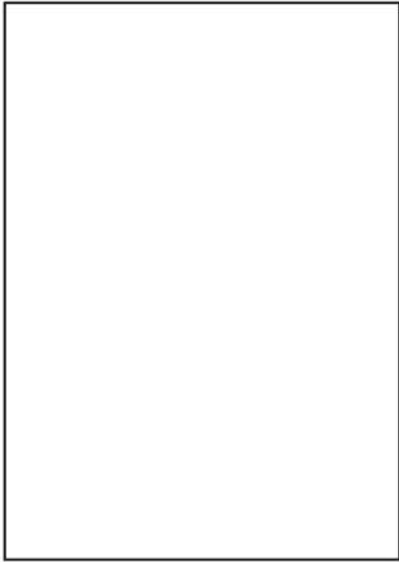
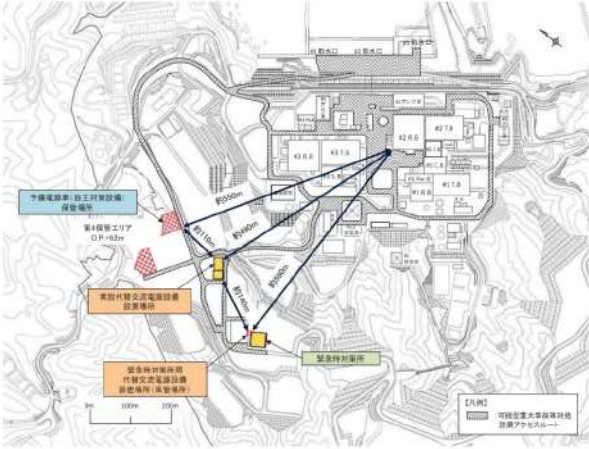



図2.2-1 緊急時対策所 電源構成

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
	<p style="text-align: center;">特記の内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">図 2.2-2 緊急時対策建屋 電源系統接続箇所</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">図 2.2-3 代替交流電源設備 配置図</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">図 2.2-2 代替交流電源設備 配置図</p>	

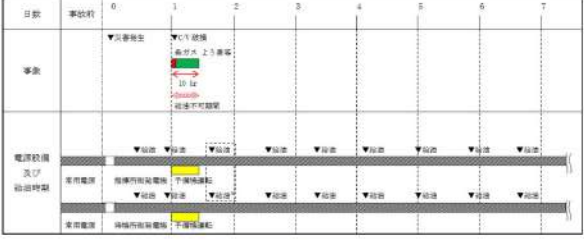


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所


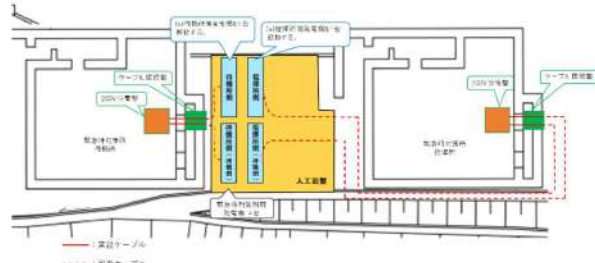
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																														
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表2.2-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 必要な負荷</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>負荷容量(kVA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>換気空調設備</td> <td>約21kVA</td> </tr> <tr> <td>照明設備(コンセント負荷含む)</td> <td>約12kVA</td> </tr> <tr> <td>安全パラメータ表示システム(SPDS)、通信連絡設備*</td> <td>約13kVA</td> </tr> <tr> <td>放射線管理設備</td> <td>約14kVA</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約60kVA</td> </tr> </tbody> </table> <p>※電力保安通信用電話設備及び送受話器は除く</p> <p>表2.2-2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型電源設備の仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備</th> <th>(参考)6号及び7号炉の非常用ディーゼル発電機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容量</td> <td>約200kVA</td> <td>約6,250kVA</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>440V</td> <td>6.9kV</td> </tr> <tr> <td>力率</td> <td>0.8</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table>	負荷名称	負荷容量(kVA)	換気空調設備	約21kVA	照明設備(コンセント負荷含む)	約12kVA	安全パラメータ表示システム(SPDS)、通信連絡設備*	約13kVA	放射線管理設備	約14kVA	合計	約60kVA		5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備	(参考)6号及び7号炉の非常用ディーゼル発電機	容量	約200kVA	約6,250kVA	電圧	440V	6.9kV	力率	0.8	0.8	<p>表2.2-1 緊急時対策建屋 必要な負荷</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>負荷容量(kVA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>換気空調設備</td> <td>約200kVA</td> </tr> <tr> <td>照明設備(コンセント負荷含む)</td> <td>約47kVA</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>約5kVA</td> </tr> <tr> <td>充電器(安全パラメータ表示システム(SPDS)、通信連絡設備含む)</td> <td>約79kVA</td> </tr> <tr> <td>その他負荷</td> <td>約27kVA</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約358kVA</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2.2-2 緊急時対策建屋 電源設備の仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>非常用交流電源設備</th> <th>常設代替交流電源設備</th> <th>緊急時対策所用代替交流電源設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>ガスタービン発電機</td> <td>電源車(緊急時対策所用)</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>7,625kVA</td> <td>4,500kVA (1台当たり)</td> <td>400kVA</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>6.9kV</td> <td>6.9kV</td> <td>6.9kV</td> </tr> <tr> <td>力率</td> <td>0.8</td> <td>0.8</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>1台 備考:非常用ディーゼル発電機2B</td> <td>2台</td> <td>1台</td> </tr> </tbody> </table> <p>緊急時対策建屋の負荷容量は、表2.2-1に示すとおり、最大約358kVAであり、非常用ディーゼル発電機2B(7,625kVA)、ガスタービン発電機2台(4,500kVA(1台当たり))、電源車(緊急時対策所用)(400kVA)により給電可能な設計としている。</p> <p>電源車(緊急時対策所用)の燃料系統は、緊急時対策所軽油タンク2基(20kL)及び配管等で構成される。緊急時対策所軽油タンクは、緊急時対策建屋内に設置され、重大事故等時に電源車(緊急時対策所用)を用いて緊急時対策建屋に電源供給(保守的に定格運転を想定)した場合、緊急時対策所軽油タンク2基にて約7日間の連続運転が可能容量を有する。</p> <p>万一の故障への対応として、緊急時対策建屋の電源構成は2重化しており、片系の電源系統の故障においても緊急時対策所の機能を喪失することがない設計とする。</p>	負荷名称	負荷容量(kVA)	換気空調設備	約200kVA	照明設備(コンセント負荷含む)	約47kVA	通信連絡設備	約5kVA	充電器(安全パラメータ表示システム(SPDS)、通信連絡設備含む)	約79kVA	その他負荷	約27kVA	合計	約358kVA		非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備	緊急時対策所用代替交流電源設備		非常用ディーゼル発電機	ガスタービン発電機	電源車(緊急時対策所用)	容量	7,625kVA	4,500kVA (1台当たり)	400kVA	電圧	6.9kV	6.9kV	6.9kV	力率	0.8	0.8	0.85	台数	1台 備考:非常用ディーゼル発電機2B	2台	1台	<p>表2.2-1 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所 必要な負荷</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">負荷容量(kVA) ※1</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>指揮所</th> <th>待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置</td> <td>23.1</td> <td>23.1</td> <td>可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備等※2</td> <td>15.1</td> <td>0.7</td> <td>デマ表示端末、PLC会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>室内空調設備</td> <td>34.8</td> <td>34.8</td> <td>パッケージエアコン</td> </tr> <tr> <td>照明設備</td> <td>2.2</td> <td>2.2</td> <td>LED照明(天井内蔵)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>21.9</td> <td>9.3</td> <td>OA機器等(予備容量含む)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>97.1</td> <td>70.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 力率0.8の場合          ※2 通信連絡設備のうち、一部の負荷について「無停電電源装置」に接続している。</p> <p>表2.2-2 緊急時対策所 電源設備の仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>非常用電源設備</th> <th>緊急時対策所用代替交流電源設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ディーゼル発電機</td> <td>緊急時対策所用発電機</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>7,000kVA</td> <td>270kVA(1台当たり)</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>6.9kV</td> <td>200V</td> </tr> <tr> <td>力率</td> <td>0.8</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>1台</td> <td>8台 (予備を含む)</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考:3B-ディーゼル発電機</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の負荷容量は、表2.2-1に示すとおり、緊急時対策所指揮所で最大約97kVA(うち、3号炉非常用母線から給電する通信連絡設備及び照明設備の合計は、約17kVA)緊急時対策所待機所で最大約70kVAであり、3B-ディーゼル発電機(7,000kVA)及び緊急時対策所用発電機(270kVA(1台当たり))により給電可能な設計としている。</p> <p>万一の故障への対応として、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の電源構成は2重化しており、片系の電源系統の故障においても緊急時対策所の機能を喪失することがない設計とする。</p>	設備名称	負荷容量(kVA) ※1		備考	指揮所	待機所	可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン	通信連絡設備等※2	15.1	0.7	デマ表示端末、PLC会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備	室内空調設備	34.8	34.8	パッケージエアコン	照明設備	2.2	2.2	LED照明(天井内蔵)	その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)	合計	97.1	70.1			非常用電源設備	緊急時対策所用代替交流電源設備		ディーゼル発電機	緊急時対策所用発電機	容量	7,000kVA	270kVA(1台当たり)	電圧	6.9kV	200V	力率	0.8	0.8	台数	1台	8台 (予備を含む)	<p>【女川】              ・設計の相違              設置設備の必要負荷の相違              【柏崎】記載方針の相違(2-3②の相違)</p> <p>【女川】              ・設計の相違              電源設備の仕様の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違(2-3②の相違)</p> <p>【女川】・設計の相違              (相違理由①)</p> <p>【女川】・設計の相違              必要負荷及び電源設備構成の相違</p> <p>【女川】              ・設計の相違              泊は常設の燃料系統を設置しておらず、可搬型タンクローリーを用いた燃料補給を行う設計としている。燃料補給時期及び手段については、後頁にて同様の設備としている大飯と比較する。</p> <p>・設計の相違(相違理由①)</p>
負荷名称	負荷容量(kVA)																																																																																																																
換気空調設備	約21kVA																																																																																																																
照明設備(コンセント負荷含む)	約12kVA																																																																																																																
安全パラメータ表示システム(SPDS)、通信連絡設備*	約13kVA																																																																																																																
放射線管理設備	約14kVA																																																																																																																
合計	約60kVA																																																																																																																
	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備	(参考)6号及び7号炉の非常用ディーゼル発電機																																																																																																															
容量	約200kVA	約6,250kVA																																																																																																															
電圧	440V	6.9kV																																																																																																															
力率	0.8	0.8																																																																																																															
負荷名称	負荷容量(kVA)																																																																																																																
換気空調設備	約200kVA																																																																																																																
照明設備(コンセント負荷含む)	約47kVA																																																																																																																
通信連絡設備	約5kVA																																																																																																																
充電器(安全パラメータ表示システム(SPDS)、通信連絡設備含む)	約79kVA																																																																																																																
その他負荷	約27kVA																																																																																																																
合計	約358kVA																																																																																																																
	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備	緊急時対策所用代替交流電源設備																																																																																																														
	非常用ディーゼル発電機	ガスタービン発電機	電源車(緊急時対策所用)																																																																																																														
容量	7,625kVA	4,500kVA (1台当たり)	400kVA																																																																																																														
電圧	6.9kV	6.9kV	6.9kV																																																																																																														
力率	0.8	0.8	0.85																																																																																																														
台数	1台 備考:非常用ディーゼル発電機2B	2台	1台																																																																																																														
設備名称	負荷容量(kVA) ※1		備考																																																																																																														
	指揮所	待機所																																																																																																															
可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン																																																																																																														
通信連絡設備等※2	15.1	0.7	デマ表示端末、PLC会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備																																																																																																														
室内空調設備	34.8	34.8	パッケージエアコン																																																																																																														
照明設備	2.2	2.2	LED照明(天井内蔵)																																																																																																														
その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)																																																																																																														
合計	97.1	70.1																																																																																																															
	非常用電源設備	緊急時対策所用代替交流電源設備																																																																																																															
	ディーゼル発電機	緊急時対策所用発電機																																																																																																															
容量	7,000kVA	270kVA(1台当たり)																																																																																																															
電圧	6.9kV	200V																																																																																																															
力率	0.8	0.8																																																																																																															
台数	1台	8台 (予備を含む)																																																																																																															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>・電源車（緊急時対策所用）の燃料補給および立ち上げについて                  電源車（緊急時対策所用）の給油の運用について図4-2に、立ち上げについて図4-3に示す。                  電源車（緊急時対策所用）は、約20時間の無給油運転が可能であるが、4時間毎に給油することにより長期の運転継続を可能にする。</p>  <p>図4-2 電源車（緊急時対策所用）の給油時期</p>		<p>(1) 緊急時対策所用発電機の給油時期                  緊急時対策所用発電機の給油の運用について図2.2-3に示す。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、燃料消費率の多い緊急時対策所指揮所側で約19時間の無給油運転が可能であるが、18時間（ブルーム放出のおそれがある場合には9時間）ごとに給油すること及び運転機の内替により長期の給電を可能にする。</p>  <p>※：待機所側発電機は直ぐに給油が必要な状態ではないが、ブルーム通過後の給油回数削減のため、指揮所側発電機と同時に給油する。発電機2台への給油時間の合計は、約12分と想定している</p> <p>図2.2-3 緊急時対策所用発電機の給油時期</p>	<p>【女川】記載内容の相違                  電源設備の給油について同様の運用方法である大飯を参照する。                  【大飯】                  ・図表番号の相違                  【大飯】                  ・運用の相違                  泊の燃料補給間隔は、他の可搬型SA設備への燃料補給時期を考慮し、大飯と比較し長時間となるが、燃料枯渇前に補給を行うこと及び必要により他号機へ切替えを行うことで、電源供給が中断することはなく、緊急時対策所内での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>・緊急時対策所電源設備立上げ</p> <p>①建屋外の系統をラインナップ                  ②電源車（緊急時対策所用）の起動</p>  <p>図4-3 緊急時対策所電源設備立上げ</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>(2) 緊急時対策所電源設備立上げ                  緊急時対策所用発電機の起動を(a),(b)の手順で実施する。                  (a) 指揮所側緊急時対策所用発電機の起動                  ①緊急時対策所屋外の緊急時対策所用発電機設置場所 (T.P.39m) に移動する。                  ②緊急時対策所用発電機に電源ケーブルを接続する。                  ③起動スイッチにより緊急時対策所用発電機を起動する。                  ④指揮所内の分電盤にて、1号又は2号炉常用母線側から緊急時対策所用発電機側にNFB操作により切替を行う。                  (b) 待機所側緊急時対策所用発電機の起動                  (a)と同様の手順で実施する。ただし、④の操作は待機所内の分電盤で実施する。</p>  <p>図2.2-4 緊急時対策所用発電機の立上げ</p>	<p>【大阪】                  ・記載内容の相違                  大阪は図中に電源立ち上げ手順を記載しているが、泊は文章で手順を記載した。</p>

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

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>(2) 電源車からの給電について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>連続運転時間および要求される負荷</li> </ul> <p>緊急時対策所の運用に必要なとなる電源容量は、約 140.9kVA であり、電源車（緊急時対策所用）（定格 220kVA）の約 64% 負荷である。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）は、75% 負荷の燃料消費率から、25 時間以上の連続運転が可能である。</p> <p>表 4-1 電源車（緊急時対策所用）燃費</p> <table border="1" data-bbox="100 662 645 837"> <thead> <tr> <th></th> <th>220kVA電源車 燃料消費率 (L/h)</th> <th>連続運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%負荷時</td> <td></td> <td>約20時間</td> </tr> <tr> <td>75%負荷時</td> <td></td> <td>約25時間</td> </tr> <tr> <td>50%負荷時</td> <td></td> <td>約35時間</td> </tr> <tr> <td>25%負荷時</td> <td></td> <td>約57時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>【参考】燃料タンク容量 980L（デンヨー 形式：DCA-220ESMB）</p> <p>※ 枠囲みの範囲は機密に関する事項ですので公開することはできません。</p> <p>表 4-2 重大事故等発生時に要求される負荷</p> <table border="1" data-bbox="100 997 645 1173"> <thead> <tr> <th>主要機器名称</th> <th>容量 (kVA) ※1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通信連絡設備(通信機器、通信端末、ディスプレイ)</td> <td>約 9.0</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所可搬型空気浄化装置 (1 台運転)</td> <td>約 48.8</td> </tr> <tr> <td>モニタリング設備他</td> <td>約 2.3</td> </tr> <tr> <td>その他 (照明設備、誘導灯、火災報知機等)</td> <td>約 80.8</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 140.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 力率0.8の場合                  ※2 通信連絡設備負荷のうち、ディスプレイを除く負荷について「無停電電源装置」に接続する。</p>		220kVA電源車 燃料消費率 (L/h)	連続運転時間	100%負荷時		約20時間	75%負荷時		約25時間	50%負荷時		約35時間	25%負荷時		約57時間	主要機器名称	容量 (kVA) ※1	通信連絡設備(通信機器、通信端末、ディスプレイ)	約 9.0	緊急時対策所可搬型空気浄化装置 (1 台運転)	約 48.8	モニタリング設備他	約 2.3	その他 (照明設備、誘導灯、火災報知機等)	約 80.8	合計	約 140.9	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>(3) 緊急時対策所用発電機からの給電について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>連続運転時間及び要求される負荷</li> </ul> <p>緊急時対策所の運用に必要なとなる電源容量は、指揮所が約 97kVA、待機所が約 70kVA であり、緊急時対策所用発電機（定格容量 270kVA）の負荷は、指揮所側が 36% で、待機所側が 26% である。</p> <p>それぞれの負荷時の燃料消費量から、指揮所側が約19時間、待機所側が約24時間の連続運転が可能である。</p> <p>表 2.2-3 負荷別燃料消費量</p> <table border="1" data-bbox="1355 550 1926 774"> <thead> <tr> <th></th> <th>燃料消費量(L/h)</th> <th>連続運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%負荷時</td> <td></td> <td>約8時間</td> </tr> <tr> <td>75%負荷時</td> <td></td> <td>約10時間</td> </tr> <tr> <td>50%負荷時</td> <td></td> <td>約15時間</td> </tr> <tr> <td>36%負荷時</td> <td></td> <td>約19時間</td> </tr> <tr> <td>26%負荷時</td> <td></td> <td>約24時間</td> </tr> <tr> <td>25%負荷時</td> <td></td> <td>約25時間</td> </tr> <tr> <td>無負荷時</td> <td></td> <td>約71時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>参考：燃料タンク容量 470L（メーカー：ATROMAN、型式：SDG300S）</p> <p>無負荷運転時の燃料消費率は、<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">          </span> であるため、ブルーム通過中の燃料補給活動ができない10時間の間に燃料が枯渇して停止することはない。</p> <p>表 2.2-4 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所 負荷内訳</p> <table border="1" data-bbox="1355 1013 1926 1212"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">負荷容量(kVA) ※1</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>指揮所</th> <th>待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置</td> <td>23.1</td> <td>23.1</td> <td>可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備等※2</td> <td>15.1</td> <td>0.7</td> <td>データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>室内空調設備</td> <td>34.8</td> <td>34.8</td> <td>パッケージエアコン</td> </tr> <tr> <td>照明設備</td> <td>2.2</td> <td>2.2</td> <td>LED照明(ダクト内蔵)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>21.9</td> <td>9.3</td> <td>OA機器等(予備容量含む)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>97.1</td> <td>70.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 力率0.8の場合                  ※2 通信連絡設備のうち、一部の負荷について「無停電電源装置」に接続している。</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">          </span> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>		燃料消費量(L/h)	連続運転時間	100%負荷時		約8時間	75%負荷時		約10時間	50%負荷時		約15時間	36%負荷時		約19時間	26%負荷時		約24時間	25%負荷時		約25時間	無負荷時		約71時間	設備名称	負荷容量(kVA) ※1		備考	指揮所	待機所	可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン	通信連絡設備等※2	15.1	0.7	データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備	室内空調設備	34.8	34.8	パッケージエアコン	照明設備	2.2	2.2	LED照明(ダクト内蔵)	その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)	合計	97.1	70.1		<p>【大阪】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計の相違</li> </ul> <p>必要負荷及び発電機燃料消費率が異なることによる連続運転時間の相違。</p> <p>【大阪】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計の相違</li> </ul> <p>発電機仕様異なることによる燃料消費率の相違。</p> <p>【大阪】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>記載内容の相違</li> </ul> <p>ブルーム通過前に他号機を無負荷運転で待機させておくことから、無負荷運転時の燃料消費率で連続運転可能であることを記載。</p>
	220kVA電源車 燃料消費率 (L/h)	連続運転時間																																																																																		
100%負荷時		約20時間																																																																																		
75%負荷時		約25時間																																																																																		
50%負荷時		約35時間																																																																																		
25%負荷時		約57時間																																																																																		
主要機器名称	容量 (kVA) ※1																																																																																			
通信連絡設備(通信機器、通信端末、ディスプレイ)	約 9.0																																																																																			
緊急時対策所可搬型空気浄化装置 (1 台運転)	約 48.8																																																																																			
モニタリング設備他	約 2.3																																																																																			
その他 (照明設備、誘導灯、火災報知機等)	約 80.8																																																																																			
合計	約 140.9																																																																																			
	燃料消費量(L/h)	連続運転時間																																																																																		
100%負荷時		約8時間																																																																																		
75%負荷時		約10時間																																																																																		
50%負荷時		約15時間																																																																																		
36%負荷時		約19時間																																																																																		
26%負荷時		約24時間																																																																																		
25%負荷時		約25時間																																																																																		
無負荷時		約71時間																																																																																		
設備名称	負荷容量(kVA) ※1		備考																																																																																	
	指揮所	待機所																																																																																		
可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン																																																																																	
通信連絡設備等※2	15.1	0.7	データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備																																																																																	
室内空調設備	34.8	34.8	パッケージエアコン																																																																																	
照明設備	2.2	2.2	LED照明(ダクト内蔵)																																																																																	
その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)																																																																																	
合計	97.1	70.1																																																																																		


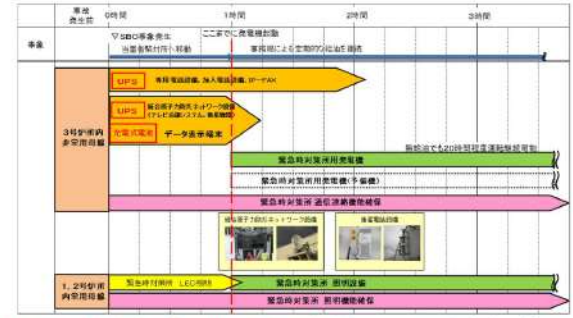
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>・電源車（緊急時対策所用）の燃料補給手段</p> <p>電源車（緊急時対策所用）は、燃料タンクが満タンの状態で約20時間の連続運転が可能である。</p> <p>当該電源車への燃料補給手段は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクからタンクローリーを用いて給油を行う。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクの配置を図4-4に示す。</p> <div data-bbox="78 520 676 804" style="border: 1px solid black; height: 178px; width: 267px;"></div> <p>図4-4 電源車（緊急時対策所用）の保管場所、燃料油貯蔵タンク及び重油タンク設置場所</p> <div data-bbox="226 863 667 898" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">                     特図みの範囲は機密に関わる事項ですので公開することはできません。                 </div>		<p>(4) 緊急時対策所用発電機の燃料補給手段</p> <p>緊急時対策所用発電機は、燃料タンクが満タンの状態で、指揮所側が約19時間、待機所側が約24時間の連続運転が可能である。</p> <p>緊急時対策所用発電機への燃料補給手段は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽又は燃料タンク（SA）から、可搬型タンクローリーを用いて給油を行う。</p> <p>緊急時対策所用発電機、3号炉ディーゼル発電機燃料油貯油槽及び燃料タンク（SA）の配置図を図2.2-5に示す。</p> <div data-bbox="1357 520 1933 783" style="border: 1px solid black; text-align: center;"> <p>緊急時対策所用発電機</p> </div> <p>※：燃料タンク（SA）については、今後の検討により変更となる可能性がある。</p> <p>図2.2-5 緊急時対策所用発電機の保管場所、ディーゼル発電機燃料油貯油槽及び燃料タンク（SA）の設置場所</p>	<p>【大飯】・表題番号の相違</p> <p>【大飯】・設計の相違</p> <p>必要負荷及び発電機燃料消費率の相違により連続運転時間に相違はあるが、燃料枯渇前に給油を行う方針に相違はない。</p> <p>・図番号の相違</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>・電源車（緊急時対策所用）が起動するまでの緊急時対策所通信機能</p> <p>事象発生後、電源車（緊急時対策所用）からの給電が可能になるまでの、通信連絡設備の使用のフローを以下に示す。</p> <p>緊急時対策所では、SBO発生から電源車（緊急時対策所用）起動までの間の必要な通信連絡機能を維持できる。</p>  <p>図4-5 電源車（緊急時対策所用）が起動するまでの緊急時対策所通信機能</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>(5) 緊急時対策所用発電機が起動するまでの緊急時対策所通信機能について</p> <p>事象発生後、緊急時対策所用発電機からの給電が可能になるまでの、通信連絡設備の使用のフローを以下に示す。</p> <p>緊急時対策所では、全交流動力電源喪失後から緊急時対策所用発電機起動までの間の必要な通信連絡機能を維持できる。</p>  <p>図2.2-6 緊急時対策所用発電機が起動するまでの緊急時対策所通信連絡設備の機能</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】・表題番号の相違</p> <p>【大阪】                  ・記載表現の相違                  大阪：SBO                  泊：全交流動力電源喪失</p>

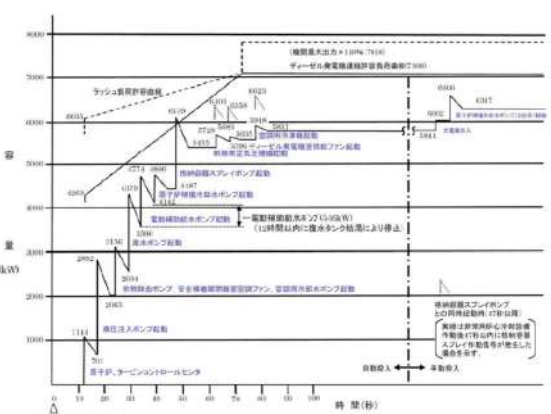
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(3) 空冷式非常用発電装置からの給電について</p> <p>安全パラメータ表示システム(SPDS)の電源となる空冷式非常用発電装置2台(容量:2,920kW)は、100%負荷時の燃料消費量から約4時間の連続運転が可能である。(表4-3)</p> <p>また、ブルーム通過時に想定される負荷においては空冷式非常用発電装置2台の8%負荷程度であり、約12時間以上の連続運転が可能である。(表4-4)</p> <p>全交流電源喪失時に空冷式非常用発電装置が起動するまでの約30分の間、SPDSが機能喪失しないよう、無停電電源装置による給電を可能な設計としている。</p> <p>表4-3 空冷式非常用発電装置燃費(3号炉、4号炉共通)</p> <table border="1" data-bbox="100 606 645 742"> <thead> <tr> <th>発電機負荷</th> <th>燃料消費量(L/h)</th> <th>連続運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%</td> <td></td> <td>約4時間</td> </tr> <tr> <td>75%</td> <td></td> <td>約5時間</td> </tr> <tr> <td>50%</td> <td></td> <td>約7時間</td> </tr> <tr> <td>25%</td> <td></td> <td>約12時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>【参考】空冷式非常用発電装置1台あたりの燃料タンク容量 1,660L</p> <p>特異みの範囲は機密に関わる事項ですので公開することはできません。</p> <p>表4-4 ブルーム通過時に想定される負荷(3号炉及び4号炉)</p> <table border="1" data-bbox="100 973 645 1236"> <thead> <tr> <th>設備関係</th> <th>容量(kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>充電器</td> <td>154</td> </tr> <tr> <td>空調関係 (アニュラス空気浄化ファン等)</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>照明関係(可搬型照明)</td> <td>充電器負荷の計器用電源に含む</td> </tr> <tr> <td>通信設備関係</td> <td>充電器負荷の計器用電源に含む</td> </tr> <tr> <td>SPDS関係</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>220* (※空冷式非常用発電装置2台分の8%負荷相当)</td> </tr> </tbody> </table>	発電機負荷	燃料消費量(L/h)	連続運転時間	100%		約4時間	75%		約5時間	50%		約7時間	25%		約12時間	設備関係	容量(kW)	充電器	154	空調関係 (アニュラス空気浄化ファン等)	60	照明関係(可搬型照明)	充電器負荷の計器用電源に含む	通信設備関係	充電器負荷の計器用電源に含む	SPDS関係	6	合計	220* (※空冷式非常用発電装置2台分の8%負荷相当)	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>(6) 代替非常用発電機からの給電について</p> <p>安全パラメータ表示システム(SPDS)の電源となる代替非常用発電機2台(容量:2,760kW)は、100%負荷時の燃料消費量から約4時間の連続運転が可能である。(表2.2-5)</p> <p>また、ブルーム通過時に想定される負荷においては代替非常用発電機2台の20%負荷程度であり、約19時間の連続運転が可能である。(表2.2-6)</p> <p>全交流動力電源喪失時に代替非常用発電機が起動するまでの約30分間、安全パラメータ表示システム(SPDS)が機能喪失しないよう、無停電電源装置による給電を可能な設計としている。</p> <p>表2.2-5 代替非常用発電機燃費</p> <table border="1" data-bbox="1355 542 1937 782"> <thead> <tr> <th>発電機負荷</th> <th>燃料消費量(L/h)</th> <th>連続運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%</td> <td></td> <td>約4時間</td> </tr> <tr> <td>75%</td> <td></td> <td>約6時間</td> </tr> <tr> <td>50%</td> <td></td> <td>約8時間</td> </tr> <tr> <td>25%</td> <td></td> <td>約16時間</td> </tr> <tr> <td>20%</td> <td></td> <td>約19時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>【参考】代替非常用発電機1台あたりの燃料タンク容量 1,800L</p> <p>表2.2-6 ブルーム通過時に想定される負荷</p> <table border="1" data-bbox="1355 989 1937 1268"> <thead> <tr> <th>設備関係</th> <th>容量(kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ関係 (代替格納容器スプレイポンプ)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>充電器</td> <td>226</td> </tr> <tr> <td>空調設備関係 (アニュラス空気浄化ファン等)</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>照明関係(中央非常用照明等)</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>540 (代替非常用発電機2台分の20%負荷相当)</td> </tr> </tbody> </table> <p>特異みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	発電機負荷	燃料消費量(L/h)	連続運転時間	100%		約4時間	75%		約6時間	50%		約8時間	25%		約16時間	20%		約19時間	設備関係	容量(kW)	ポンプ関係 (代替格納容器スプレイポンプ)	200	充電器	226	空調設備関係 (アニュラス空気浄化ファン等)	91	照明関係(中央非常用照明等)	34	合計	540 (代替非常用発電機2台分の20%負荷相当)	<p>相違理由</p> <p>【大阪】表題番号の相違</p> <p>【大阪】 ・設計の相違 必要負荷及び発電機燃料消費率が異なることによる連続運転時間の相違。 【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】 ・設計の相違 発電機燃料消費率の相違</p> <p>【大阪】 ・設備仕様の相違 燃料タンク容量の相違</p> <p>【大阪】 ・設計の相違 必要機器負荷の相違</p>
発電機負荷	燃料消費量(L/h)	連続運転時間																																																												
100%		約4時間																																																												
75%		約5時間																																																												
50%		約7時間																																																												
25%		約12時間																																																												
設備関係	容量(kW)																																																													
充電器	154																																																													
空調関係 (アニュラス空気浄化ファン等)	60																																																													
照明関係(可搬型照明)	充電器負荷の計器用電源に含む																																																													
通信設備関係	充電器負荷の計器用電源に含む																																																													
SPDS関係	6																																																													
合計	220* (※空冷式非常用発電装置2台分の8%負荷相当)																																																													
発電機負荷	燃料消費量(L/h)	連続運転時間																																																												
100%		約4時間																																																												
75%		約6時間																																																												
50%		約8時間																																																												
25%		約16時間																																																												
20%		約19時間																																																												
設備関係	容量(kW)																																																													
ポンプ関係 (代替格納容器スプレイポンプ)	200																																																													
充電器	226																																																													
空調設備関係 (アニュラス空気浄化ファン等)	91																																																													
照明関係(中央非常用照明等)	34																																																													
合計	540 (代替非常用発電機2台分の20%負荷相当)																																																													

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

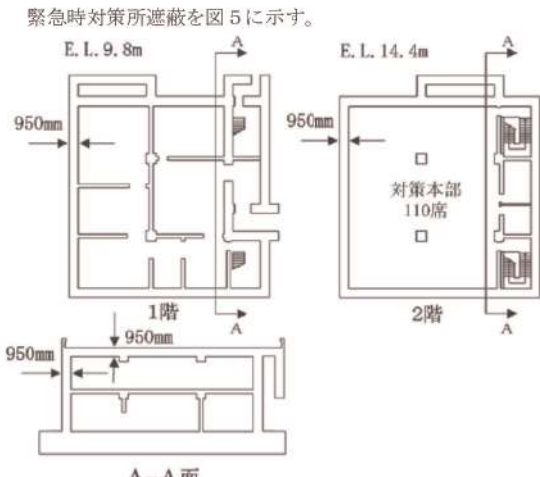
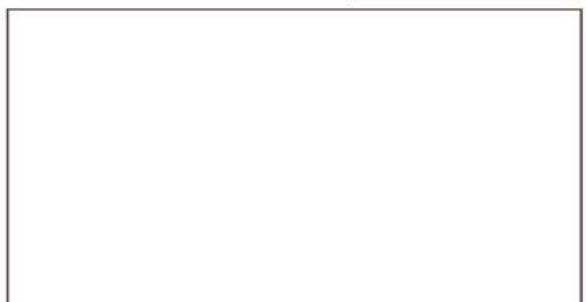
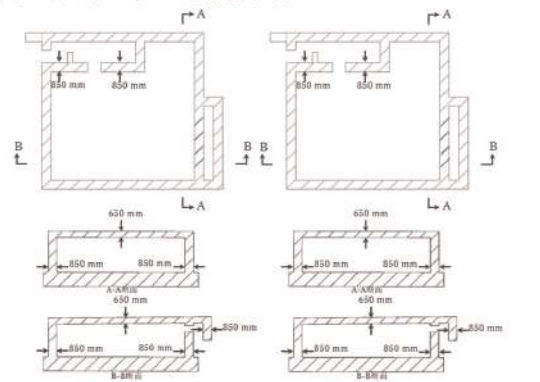
第34条 緊急時対策所

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>(4) 外部電源喪失時のディーゼル発電機からの給電について</p> <p>電源車（緊急時対策所用）の起動に係る着手の判断は、非常用母線からの給電喪失時としている。そのため、外部電源喪失時等の設計基準事故時においては、ディーゼル発電機から緊急時対策所に給電する設計としている。</p> <p>設計基準事故時におけるディーゼル発電機の負荷曲線を図4-6に示す。第4-6図よりディーゼル発電機の最大負荷は6,347kWであり、容量7,100kWに対して約750kWの余裕があり、外部電源喪失時において、緊急時対策所の負荷（140.9kVA）を考慮した場合でも、ディーゼル発電機の容量に問題はない。</p> <p>ディーゼル発電機の燃料補給手順については、100%負荷時の燃料消費量（約1.77kL/h）から、起動から燃料油貯蔵タンク（150kL（1基あたり））の枯渇まで約3.5日間と想定しており、重大事故等時7日間運転継続するために、燃料油貯蔵タンクの枯渇までに重油タンク（160kL（1基あたり））からの燃料（重油）補給を実施することとしている。</p> <p>したがって、上記の燃料補給手順について、設計基準事故時に緊急時対策所へ給電することによる影響はない。</p>  <p>図4-6 工学的安全施設作動時におけるディーゼル発電機の負荷曲線              (既許可添付八第 10.1.2 図抜粋)</p>			<p>【大飯】・記載箇所の相違              緊急時対策所の必要負荷及び電源仕様について女川記載方針に統一し、34-65ページに記載する。</p>



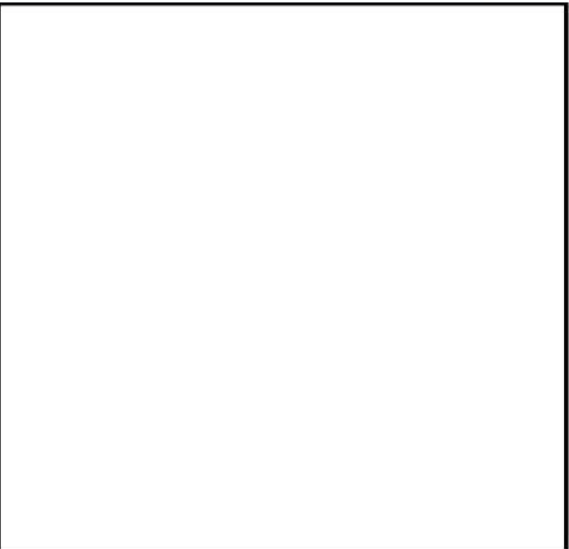
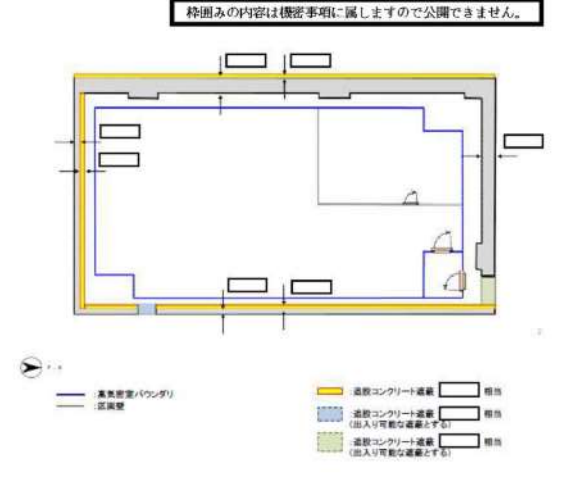


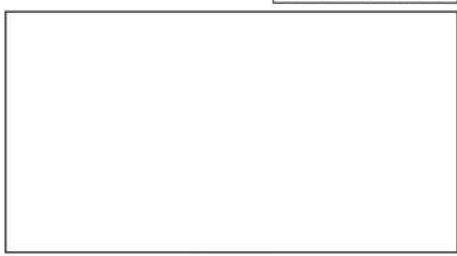

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>2.4 生体遮蔽装置</p> <p>重大事故等において、対策要員が事故と7日間とどまっても、換気設備等の機能とあいまって、実効線量が100mSvを超えないよう、天井、壁及び床は十分な厚さの緊急時対策所遮蔽（鉄筋コンクリート）を設けている。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、重大事故等対応時に緊急時対策所にとどまる要員（重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員及び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必要な要員）が、過度の被ばくを受けないように適切な厚さの遮蔽を設け、緊急時対策所換気空調設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所遮蔽を図2.3-11に示す。対策本部、待機場所のうちブルーム通過時にとどまる場所ともに、原子炉建屋3階に設置するとともに、天井及び側壁面の遮蔽とコンクリート躯体とによりコンクリート遮蔽相当の遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p> <p>緊急時対策所遮蔽を図5に示す。</p>  <p style="text-align: center;">図5 緊急時対策所遮蔽</p>	<p>2.3 遮蔽設計について</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等対応時に緊急時対策所にとどまる要員（重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員及び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必要な要員）が、過度の被ばくを受けないように適切な厚さの遮蔽を設け、緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽を図2.3-1～5に示す。緊急時対策所を緊急時対策建屋地下2階に設置するとともに、天井及び側壁面のコンクリート躯体により遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系における配管貫通部処理として、気密性の観点から、気密要求のある壁、床及び天井の貫通孔に対して、ブーツカバー等を設け、配管と躯体開口との隙間による漏洩がない設計とする。</p> <p>また、遮蔽性の観点から、遮蔽要求のある壁、床及び天井の貫通孔に対して、鉛毛処理等を施すことで緊急時対策所へ影響を与えない設計とする。</p> <p>配管貫通部に関する地震時の評価については、サポートにより配管を固定することで、貫通孔内の配管移動量がスリーブと配管とのギャップ内に収まることを確認する。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p style="text-align: center;">図2.3-1 緊急時対策所 遮蔽説明図（その1）</p>	<p>2.3 遮蔽設計について</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等対応時に緊急時対策所にとどまる要員（重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員及び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必要な要員）が、過度の被ばくを受けないように適切な厚さの遮蔽を設け、可搬型空気浄化装置及び空気供給装置の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮へいを図2.3-1に示す。緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は地上1階に設置し、天井及び側壁面のコンクリート躯体により遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p>可搬型空気浄化装置及び空気供給装置における配管貫通部処理として、気密性の観点から、気密要求のある壁の貫通孔に対して、塞止蓋等を設け、配管と躯体開口との隙間による漏洩がない設計とする。</p> <p>また、遮蔽性の観点から、遮蔽要求のある壁の貫通孔に対して、鉛毛処理等を施すことで緊急時対策所へ影響を与えない設計とする。</p> <p>配管貫通部に関する地震時の評価については、サポートにより配管を固定することで、貫通孔内の配管移動量が開口部と配管とのギャップ内に収まることを確認する。</p>  <p style="text-align: center;">図2.3-1 緊急時対策所 遮蔽説明図</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>記載方針の相違（女川実績の反映）</li> </ul> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3Dの相違）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計の相違 女川は緊急時対策所を地下2階に設置しているのに対し、泊は地上1階に設置している違いがあるが、遮蔽能力を有する設計であることに相違なし。</li> <li>設計の相違 女川は貫通孔が壁、床及び天井にあり、貫通孔をスリーブ施工しブーツカバー等で気密施工しているのに対し、泊は貫通孔が壁のみであり貫通孔にスリーブ施工はなく、塞止蓋等で気密施工している違いがあるが、気密性及び遮蔽性を有する設計であることに相違なし。</li> </ul>

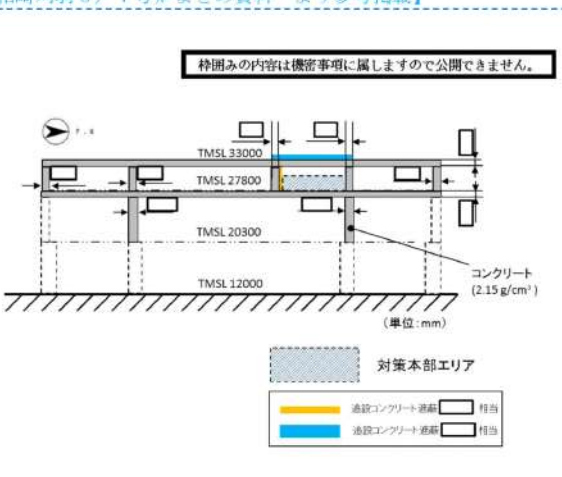
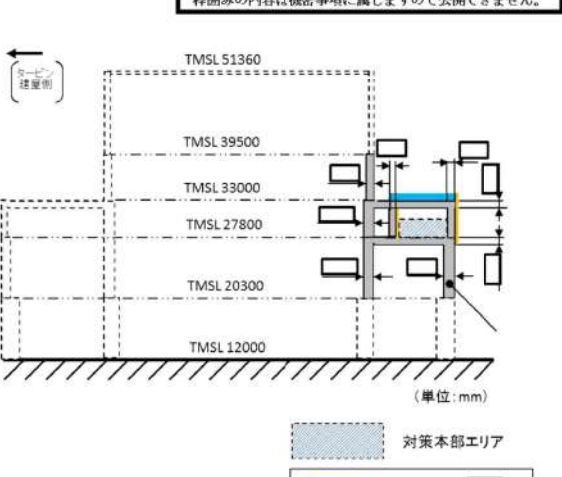
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>図 2.3-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 遮蔽説明図(屋上平面図)</p> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 遮蔽説明図（平面図）</p> <p>             (黄気密室(バウンダリ))              区画壁              遮蔽コンクリート遮蔽 (機密) [Red box]              遮蔽コンクリート遮蔽 (出入り可能な遮蔽とする) [Blue box]              遮蔽コンクリート遮蔽 (出入り可能な遮蔽とする) [Green box]         </p>	 <p>図 2.3-2 緊急時対策所 遮蔽説明図 (その2)</p>  <p>図 2.3-4 緊急時対策所 遮蔽説明図 (その3)</p>  <p>図 2.3-1 緊急時対策所 遮蔽説明図 (その5)</p>  <p>図 2.3-3 緊急時対策所 遮蔽説明図 (その3)</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

<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>特開みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-3 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 遮蔽説明図（NS方向）</p> <p>特開みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-4 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 遮蔽説明図（EW方向）</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p>

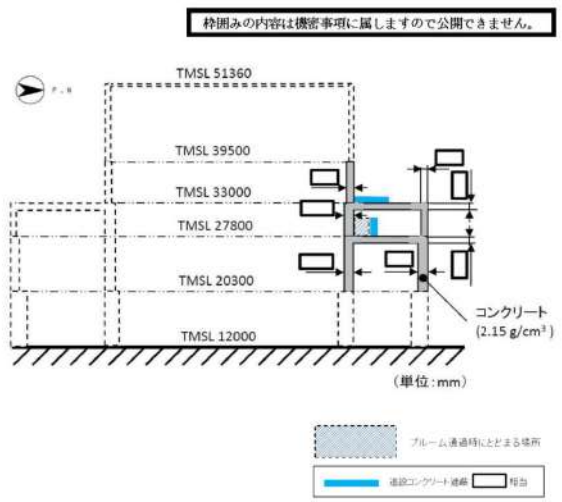
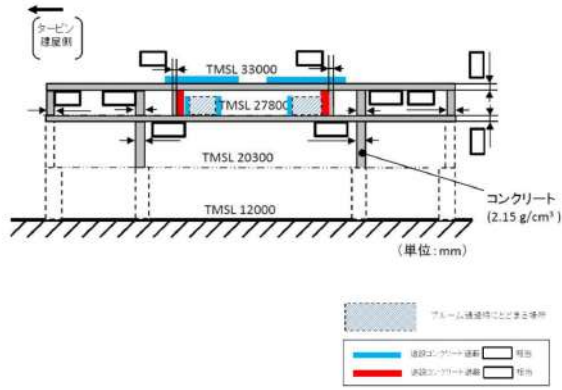
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">特開みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-5 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 避難経路図（平面図）</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">特開みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-6 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）避難経路説明 凡例図</p>			

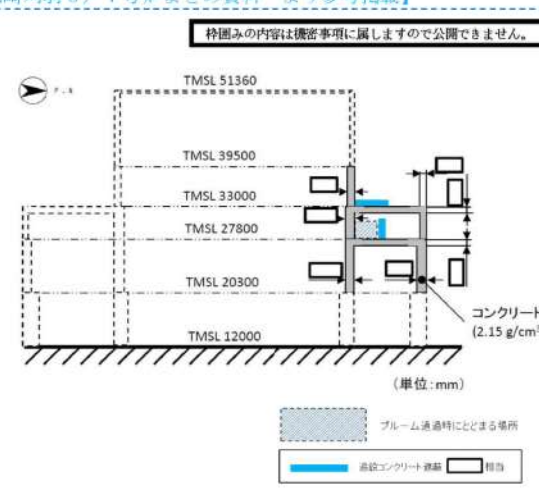
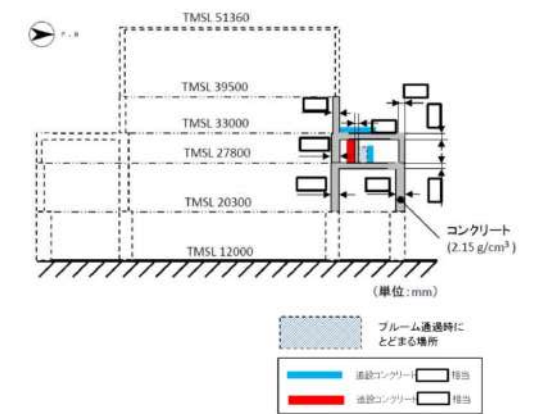
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>特開みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-7 6号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）          遮蔽説明図（A-A方向）</p> <p>特開みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-8 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）          遮蔽説明図（B-B方向）</p>			

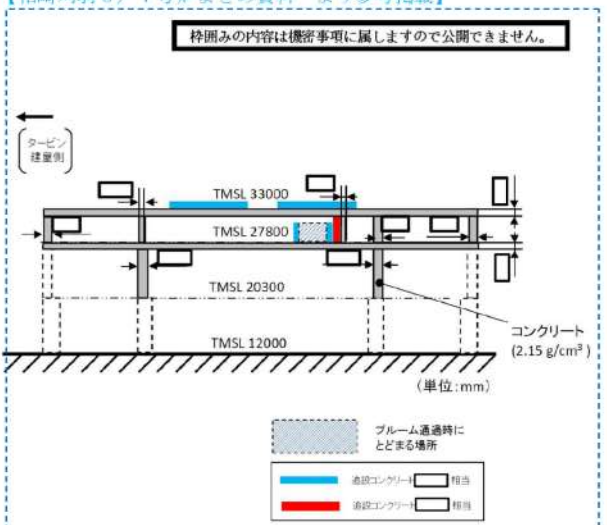
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-9 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）          遮蔽説明図（C-C方向）</p> <p>（※1）C-C方向断面における当該部位厚さは [ ] であるが、5号炉原子炉建屋付風機棟地上2階北側壁面は西側半分の厚さが [ ] であることから補足説明資料（61-10）被ばく評価においては保守的に一律 [ ] と見なして取扱っている。</p> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-10 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）          遮蔽説明図（D-D方向）</p> <p>（※2）D-D方向断面における当該部位厚さは [ ] であるが、5号炉原子炉建屋付風機棟地上2階北側壁面は西側半分の厚さが [ ] であることから補足説明資料（61-10）被ばく評価においては保守的に一律 [ ] と見なして取扱っている。</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>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>  <p>図 2.3-11 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）          遮蔽説明図（E-E方向）</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>2.5 換気設備</p> <p>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保するため、緊急時対策所非常用空気浄化ファン、及び緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット（微粒子フィルタ及びよう素フィルタ）を緊急時対策所付近に2系統配備する。</p> <p>また、希ガスの放出を考慮し、建屋内を加圧する空気供給装置（空気ポンペ）を設置している。</p> <p>なお、空気供給装置（空気ポンペ）は12時間加圧に必要な数量を設置する。</p> <p>換気設備の概略を図6に示す。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋緊急時対策所（対策本部）</u>は、5号炉原子炉建屋地上3階に設置する高気密室を拠点として使用する設計とし、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）換気設備を用いることにより、重大事故等発生時においても、緊急時対策所にとどまる対策要員の7日間の実効線量が100mSvを超えない設計とする。</p> <p>2.4.2 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u></p> <p><u>5号炉原子炉内建屋緊急時対策所（待機場所）</u>換気設備は、重大事故等時のブルーム通過前、通過後及びブルーム通過中において、緊急時対策所にとどまる対策要員の7日間の実効線量が100mSvを超えない設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>換気設備は、可搬型陽圧化空調機、可搬型外気取入送風機、陽圧化装置（空気ポンペ）、二酸化炭素吸収装置及び監視計器により構成する。</p> <p>2.4.2 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>換気設備は、可搬型陽圧化空調機、陽圧化装置（空気ポンペ）、及び監視計器により構成され、二酸化炭素吸収装置を除き5号炉原子炉建屋緊急時対策所（対策本部）換気設備と同様の設計方針とする。</p>	<p>2.4 換気空調系設備及び加圧設備について</p> <p>(1) 換気設備の概要</p> <p>緊急時対策所は、緊急時対策建屋地下2階に設置し、緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備を用いることにより、重大事故等発生時においても、緊急時対策所にとどまる対策要員の7日間の実効線量が100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備は、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、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）及び監視計器により構成する。</p>	<p>2.4 換気空調設備及び加圧設備について</p> <p>(1) 換気設備の概要</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は、T.P.39mに設置し、指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に設置する緊急時対策所換気空調設備を用いることにより、重大事故等発生時においても、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対策要員の7日間の実効線量が100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所用の緊急時対策所換気空調設備は、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、空気供給装置（空気ポンペ）及び監視計器により構成する。</p>	<p>【大飯】                  女川審査実績の反映                  【女川】・設備名称の相違                  【女川】設計の相違（相違理由①）                  【女川】設計の相違（相違理由⑨）</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（2-3③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>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>                      重大事故等発生時のブルーム通過前においては、可搬型陽圧化空調機で高気密室を陽圧化し、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする。</p> <p>2.4.2 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>                      重大事故等発生時のブルーム通過前及び通過後においては、可搬型陽圧化空調機により陽圧化することにより、フィルタを介さない外気の流入を低減可能な設計とする。</p>	<p>重大事故等発生時のブルーム通過前においては、緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置で緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階を正圧化し、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする。</p>	<p>重大事故等発生時のブルーム通過前においては、指揮所用空調上屋及び待機所空調上屋に設置されてい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で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、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする。</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）                      【女川】設計の相違（相違理由①）                      【女川】設計の相違                      ・女川は複数エリアを正圧化するが、泊は1エリアのみを正圧化する構造としていることから正圧化する範囲が異なる。</p>
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>                      ブルーム通過中においては、可搬型陽圧化空調機を停止し、給気口を閉止板等により隔離するとともに、陽圧化装置（空気ポンペ）により高気密室を陽圧化し、外気の流入を完全に遮断可能な設計とする。</p> <p>2.4.2 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>                      重大事故等発生時のブルーム通過中においては、可搬型陽圧化空調機を停止し、給気口を閉止板により隔離するとともに、陽圧化装置（空気ポンペ）により陽圧化し、外気の流入を完全に遮断可能な設計とする。</p>	<p>ブルーム通過中においては、緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置による緊急時対策所への給気を隔離弁により隔離するとともに、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）により緊急時対策所を正圧化し、外気の流入を完全に遮断可能な設計とする。</p>	<p>ブルーム通過中においては、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットによる給気を停止し、手動ダンパにより隔離するとともに、指揮所用空調上屋及び待機所空調上屋に設置されている空気供給装置（空気ポンペ）により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、外気の流入を完全に遮断可能な設計とする。</p>	<p>【女川】設計の相違                      ・女川はポンペ加圧中もファンを運転し続けるが、泊はファンを停止し、ポンペ加圧のみに切り替える。                      【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>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>                      ブルーム通過後においては、ブルーム通過前と同様に可搬型陽圧化空調機により高気密室を陽圧化することにより、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする</p> <p>2.4.2 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>                      重大事故等発生時のブルーム通過前及び通過後においては、可搬型陽圧化空調機により陽圧化することにより、フィルタを介さない外気の流入を低減可能な設計とする。</p>	<p>ブルーム通過後においては、ブルーム通過前と同様に緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置により緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階を正圧化することにより、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする。</p>	<p>ブルーム通過後においては、ブルーム通過前と同様に指揮所用空調上屋及び待機所空調上屋に設置されてい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で緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化することにより、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする。</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）                      【女川】設計の相違                      ・女川は複数エリアを正圧化するが、泊は1エリアのみを正圧化する構造としていることから正圧化する範囲が異なる。</p>
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>                      また、高気密室の差圧制御は差圧調整弁の開度調整により行う。</p>	<p>また、緊急時対策所の差圧制御として、緊急時対策所を含む地下階の差圧制御は給排気隔離弁（建屋差圧排気隔離弁）、緊急時対策所の差圧制御は給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）の開度調整により行う。                      なお、給排気隔離弁（建屋差圧排気隔離弁）及び給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）は手動にて開度調整が可能な設計とする。</p>	<p>また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の差圧制御は、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排気手動ダンパの開度調整により行い、緊急時対策所排気手動ダンパは手動にて開度調整を行う設計とする。</p>	<p>【女川】設計の相違                      ・女川の差圧制御が電動又は手動であるのに対し、泊は手動のみであるが、差圧制御ができる事に変更はない。</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																								
<p>添付資料5</p> <p>5. 換気設備等について</p> <p>(1) 換気設備等の概要</p> <table border="1" data-bbox="103 260 651 852"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>目的等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置 (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)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保</li> <li>微粒子フィルタ及びよう素フィルタ</li> <li>100%容量×2系統を緊急時対策所近傍に配備する。</li> <li>フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して配置位置を考慮する。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>排気ダンパ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「空気供給装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整</li> <li>緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>空気供給装置</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>希ガスの放出を考慮して、空気供給装置により建屋内を加圧する装置を設置</li> <li>ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>放射線管理用資機材</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備（確実な放射線管理）</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計（可搬型）</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	名称	目的等	可搬型空気浄化装置 (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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保</li> <li>微粒子フィルタ及びよう素フィルタ</li> <li>100%容量×2系統を緊急時対策所近傍に配備する。</li> <li>フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して配置位置を考慮する。</li> </ul>	排気ダンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「空気供給装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整</li> <li>緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止</li> </ul>	空気供給装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>希ガスの放出を考慮して、空気供給装置により建屋内を加圧する装置を設置</li> <li>ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止</li> </ul>	放射線管理用資機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備（確実な放射線管理）</li> </ul>	酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計（可搬型）	<ul style="list-style-type: none"> <li>室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる</li> </ul>	<p>緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備は表2.4-1の設備等により構成され、緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備の系統概略図（ブルーム通過前後の場合）を図2.4-1に、系統概略図（ブルーム通過中の場合）を図2.4-2に、配置図を図2.4-3及び図2.4-4に示す。</p> <p>表2.4-1 緊急時対策所の重大事故等対応設備機器仕様</p> <table border="1" data-bbox="781 339 1229 785"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>1式</td> <td>材料：コンクリート躯体 設計漏えい量：282 m<sup>3</sup>/h以下 (20Pa正圧化時)</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所非常用送風機</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>風量：1,000m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所非常用フィルタ装置</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>高性能エアフィルタ捕集効率：99.99% チャコールエアフィルタ捕集効率：99.75% (補足) 高性能エアフィルタ捕集効率：0.5μm以上の粒子捕集効率 チャコールエアフィルタ捕集効率：放射性核種の捕集効率 捕集効率：(1-下流側の粒子数/上流側の粒子数)×100%</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）</td> <td>415本以上</td> <td>容量：約47L（1本当たり） 充填圧力：約20MPa</td> </tr> <tr> <td>監視計器*</td> <td>1式</td> <td>高圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所可搬型エアモニタ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※監視計器のうち、可搬型モニタリングポストについては「3.17 監視測定設備（設置許可基準規則第60条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p>	設備名称	数量	仕様	緊急時対策所	1式	材料：コンクリート躯体 設計漏えい量：282 m <sup>3</sup> /h以下 (20Pa正圧化時)	緊急時対策所非常用送風機	1台 (予備1台)	風量：1,000m <sup>3</sup> /h	緊急時対策所非常用フィルタ装置	1台 (予備1台)	高性能エアフィルタ捕集効率：99.99% チャコールエアフィルタ捕集効率：99.75% (補足) 高性能エアフィルタ捕集効率：0.5μm以上の粒子捕集効率 チャコールエアフィルタ捕集効率：放射性核種の捕集効率 捕集効率：(1-下流側の粒子数/上流側の粒子数)×100%	緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）	415本以上	容量：約47L（1本当たり） 充填圧力：約20MPa	監視計器*	1式	高圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所可搬型エアモニタ	<p>緊急時対策所換気空調設備は表2.4-1の設備等により構成され、緊急時対策所換気空調設備の系統概略図（ブルーム通過前後の場合）を図2.4-1に、系統概略図（ブルーム通過中の場合）を図2.4-2に、配置図を図2.4-3に示す。</p> <p>表2.4-1 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の重大事故等対処設備機器仕様</p> <table border="1" data-bbox="1330 339 1919 812"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">数量</th> <th rowspan="2">仕様</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所指揮所用</th> <th>緊急時対策所待機所用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td colspan="2">1式</td> <td>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の2層層 材料：コンクリート躯体 漏えい量：77.85m<sup>3</sup>/h以下(100Pa正圧化時)</td> </tr> <tr> <td>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>風量：1,500m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>微粒子フィルタ除去効率：99.99%以上 よう素フィルタ除去効率：99.75%以上 (補足) 微粒子フィルタ除去効率：0.7μm以上の粒子除去効率 よう素フィルタ除去効率：放射性よう素の除去効率：(1-下流の粒子数/上流の粒子数)×100%</td> </tr> <tr> <td>空気供給装置（空気ポンプ）</td> <td>177本以上</td> <td>177本以上</td> <td>容量：約47L（1本当たり） 充填圧力：約14.7MPa</td> </tr> <tr> <td>監視計器*</td> <td colspan="2">1式</td> <td>圧力計、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アモニタ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※監視計器のうち、可搬型モニタリングポストについては「2.17 監視測定設備（設置許可基準規則第60条に関する設計方針を示す章）」で示す</p>	設備名称	数量		仕様	緊急時対策所指揮所用	緊急時対策所待機所用	緊急時対策所	1式		緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の2層層 材料：コンクリート躯体 漏えい量：77.85m <sup>3</sup> /h以下(100Pa正圧化時)	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	1台 (予備1台)	1台 (予備1台)	風量：1,500m <sup>3</sup> /h	可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	1台 (予備1台)	1台 (予備1台)	微粒子フィルタ除去効率：99.99%以上 よう素フィルタ除去効率：99.75%以上 (補足) 微粒子フィルタ除去効率：0.7μm以上の粒子除去効率 よう素フィルタ除去効率：放射性よう素の除去効率：(1-下流の粒子数/上流の粒子数)×100%	空気供給装置（空気ポンプ）	177本以上	177本以上	容量：約47L（1本当たり） 充填圧力：約14.7MPa	監視計器*	1式		圧力計、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アモニタ	<p>【大飯】 女川審査実績の反映</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②）</p> <p>【女川】設計の相違</p> <p>・緊急時対策所設計の相違により、ファン流量、ポンベ本数が異なる。</p> <p>【女川】設計の相違</p> <p>・泊と女川でフィルタ除去効率の確認に使用した粒子及び、その粒径が異なるが、JIS-Z-4812-1995では「フィルタ評価のために使用する粒子はDOP粒子又はそれと同等の物で、粒子の個数の90%以上が1.0μm以下である事」と規定しており、両プラントともJISに準拠しており問題ない。（泊：DOP粒子、女川：PAO粒子）</p> <p>（本評価は大飯同様【参考】フィルタ除去効率の設定について）参照）</p>
名称	目的等																																																										
可搬型空気浄化装置 (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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保</li> <li>微粒子フィルタ及びよう素フィルタ</li> <li>100%容量×2系統を緊急時対策所近傍に配備する。</li> <li>フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して配置位置を考慮する。</li> </ul>																																																										
排気ダンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「空気供給装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整</li> <li>緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止</li> </ul>																																																										
空気供給装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>希ガスの放出を考慮して、空気供給装置により建屋内を加圧する装置を設置</li> <li>ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止</li> </ul>																																																										
放射線管理用資機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備（確実な放射線管理）</li> </ul>																																																										
酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計（可搬型）	<ul style="list-style-type: none"> <li>室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる</li> </ul>																																																										
設備名称	数量	仕様																																																									
緊急時対策所	1式	材料：コンクリート躯体 設計漏えい量：282 m <sup>3</sup> /h以下 (20Pa正圧化時)																																																									
緊急時対策所非常用送風機	1台 (予備1台)	風量：1,000m <sup>3</sup> /h																																																									
緊急時対策所非常用フィルタ装置	1台 (予備1台)	高性能エアフィルタ捕集効率：99.99% チャコールエアフィルタ捕集効率：99.75% (補足) 高性能エアフィルタ捕集効率：0.5μm以上の粒子捕集効率 チャコールエアフィルタ捕集効率：放射性核種の捕集効率 捕集効率：(1-下流側の粒子数/上流側の粒子数)×100%																																																									
緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）	415本以上	容量：約47L（1本当たり） 充填圧力：約20MPa																																																									
監視計器*	1式	高圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所可搬型エアモニタ																																																									
設備名称	数量		仕様																																																								
	緊急時対策所指揮所用	緊急時対策所待機所用																																																									
緊急時対策所	1式		緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の2層層 材料：コンクリート躯体 漏えい量：77.85m <sup>3</sup> /h以下(100Pa正圧化時)																																																								
可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	1台 (予備1台)	1台 (予備1台)	風量：1,500m <sup>3</sup> /h																																																								
可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	1台 (予備1台)	1台 (予備1台)	微粒子フィルタ除去効率：99.99%以上 よう素フィルタ除去効率：99.75%以上 (補足) 微粒子フィルタ除去効率：0.7μm以上の粒子除去効率 よう素フィルタ除去効率：放射性よう素の除去効率：(1-下流の粒子数/上流の粒子数)×100%																																																								
空気供給装置（空気ポンプ）	177本以上	177本以上	容量：約47L（1本当たり） 充填圧力：約14.7MPa																																																								
監視計器*	1式		圧力計、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アモニタ																																																								

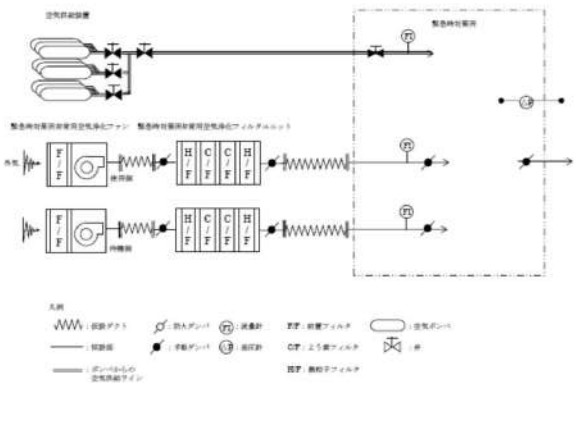
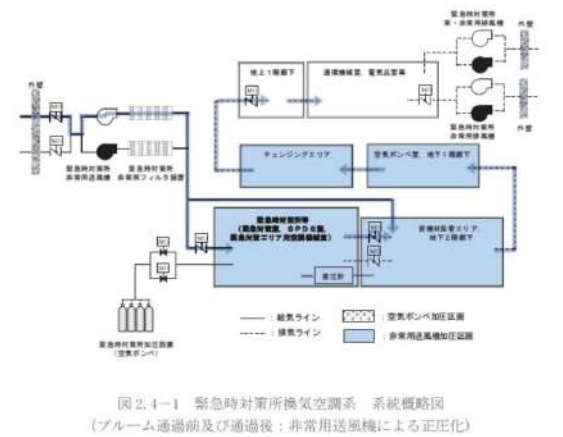
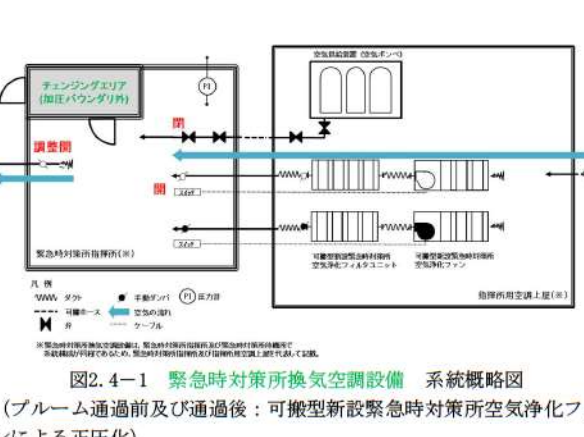
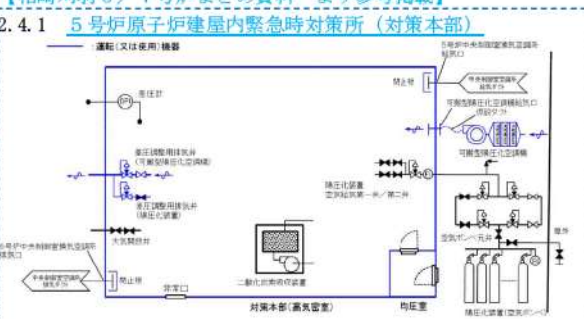
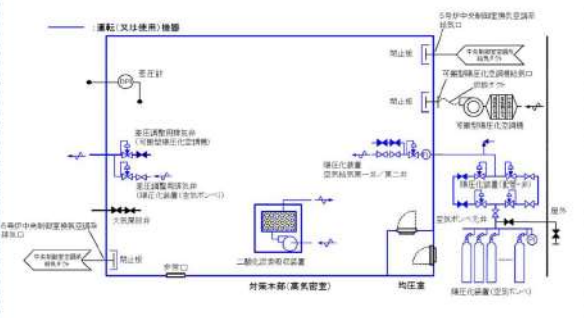
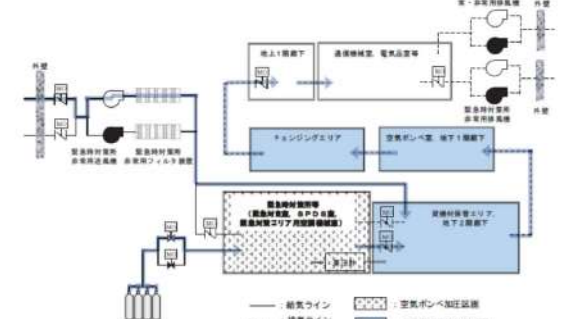
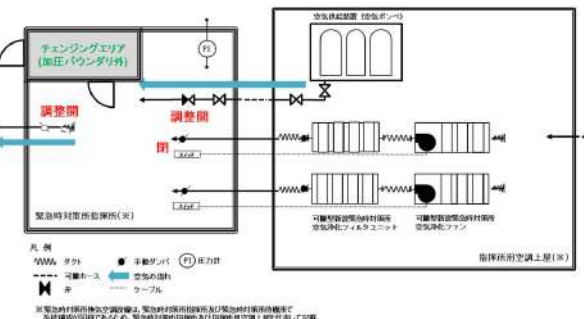
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u></p> <p>表 2.4-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の 重大事故等                      対処設備機器仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高気密室</td> <td>1式</td> <td>材料 : 炭素鋼 設計漏えい量 : 64m<sup>3</sup>/h以下 (設計換気量) (20Pa 漏圧化時)</td> </tr> <tr> <td>可搬型陽圧化空調機<sup>*1</sup></td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>定格風量 : 600m<sup>3</sup>/h/台 高性能フィルタ捕集効率: 99.9%以上 活性炭フィルタ捕集効率: 99.9%以上</td> </tr> <tr> <td>可搬型外気取入送風機</td> <td>2台 (予備1台)</td> <td>定格風量 : 600m<sup>3</sup>/h/台</td> </tr> <tr> <td>陽圧化装置(空気ポンプ)</td> <td>123本以上</td> <td>容量 : 約47L/本 充填圧力 : 約15MPa</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素吸収装置</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>容量 : 600m<sup>3</sup>/h/台 吸収剤吸収性能 : <input type="text"/> m<sup>3</sup>/kg 吸収剤容量 : <input type="text"/> kg/台</td> </tr> <tr> <td>監視計器<sup>*2</sup></td> <td>1式</td> <td>差圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型モニタリングポスト、可搬型エアモニタ</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 可搬型陽圧化空調機は、対策本部を陽圧化するために対策本部用1台（予備1台）、待機場所を陽圧化するために待機場所用2台（予備1台）を用いる設計とする。また可搬型外気取入送風機は、建屋内の雰囲気量が屋外より高い場合において対策本部へ直接外気を取り入れ、建屋内のパージを行うため2台（予備1台）を用いる設計とする。</p> <p>*2 監視計器のうち、可搬型モニタリングポストについては「3.17 監視測定設備（設置許可基準規則第60条に対する設計方針を示す単）」で示す。</p> <p>2.4.2 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u></p> <p>表 2.4-6 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の                      重大事故等対処設備の機器仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型陽圧化空調機<sup>*</sup></td> <td>2台 (予備2台)</td> <td>ブロワ風量 : 600m<sup>3</sup>/h/台 高性能フィルタ捕集効率: 99.9%以上 活性炭フィルタ捕集効率: 99.9%以上</td> </tr> <tr> <td>陽圧化装置(空気ポンプ)</td> <td>1792本以上</td> <td>容量 : 約47L/本 充填圧力 : 約15MPa</td> </tr> <tr> <td>監視計器</td> <td>1式</td> <td>差圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型エアモニタ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 可搬型陽圧化空調機は、詳細な設計仕様については「2.4.1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）、(4) 可搬型陽圧化空調機」に示すものと同様とする。</p>	設備名称	数量	仕様	高気密室	1式	材料 : 炭素鋼 設計漏えい量 : 64m <sup>3</sup> /h以下 (設計換気量) (20Pa 漏圧化時)	可搬型陽圧化空調機 <sup>*1</sup>	1台 (予備1台)	定格風量 : 600m <sup>3</sup> /h/台 高性能フィルタ捕集効率: 99.9%以上 活性炭フィルタ捕集効率: 99.9%以上	可搬型外気取入送風機	2台 (予備1台)	定格風量 : 600m <sup>3</sup> /h/台	陽圧化装置(空気ポンプ)	123本以上	容量 : 約47L/本 充填圧力 : 約15MPa	二酸化炭素吸収装置	1台 (予備1台)	容量 : 600m <sup>3</sup> /h/台 吸収剤吸収性能 : <input type="text"/> m <sup>3</sup> /kg 吸収剤容量 : <input type="text"/> kg/台	監視計器 <sup>*2</sup>	1式	差圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型モニタリングポスト、可搬型エアモニタ	設備名称	数量	仕様	可搬型陽圧化空調機 <sup>*</sup>	2台 (予備2台)	ブロワ風量 : 600m <sup>3</sup> /h/台 高性能フィルタ捕集効率: 99.9%以上 活性炭フィルタ捕集効率: 99.9%以上	陽圧化装置(空気ポンプ)	1792本以上	容量 : 約47L/本 充填圧力 : 約15MPa	監視計器	1式	差圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型エアモニタ			<p>【柏崎】記載方針の相違(2-3③)の相違)</p>
設備名称	数量	仕様																																		
高気密室	1式	材料 : 炭素鋼 設計漏えい量 : 64m <sup>3</sup> /h以下 (設計換気量) (20Pa 漏圧化時)																																		
可搬型陽圧化空調機 <sup>*1</sup>	1台 (予備1台)	定格風量 : 600m <sup>3</sup> /h/台 高性能フィルタ捕集効率: 99.9%以上 活性炭フィルタ捕集効率: 99.9%以上																																		
可搬型外気取入送風機	2台 (予備1台)	定格風量 : 600m <sup>3</sup> /h/台																																		
陽圧化装置(空気ポンプ)	123本以上	容量 : 約47L/本 充填圧力 : 約15MPa																																		
二酸化炭素吸収装置	1台 (予備1台)	容量 : 600m <sup>3</sup> /h/台 吸収剤吸収性能 : <input type="text"/> m <sup>3</sup> /kg 吸収剤容量 : <input type="text"/> kg/台																																		
監視計器 <sup>*2</sup>	1式	差圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型モニタリングポスト、可搬型エアモニタ																																		
設備名称	数量	仕様																																		
可搬型陽圧化空調機 <sup>*</sup>	2台 (予備2台)	ブロワ風量 : 600m <sup>3</sup> /h/台 高性能フィルタ捕集効率: 99.9%以上 活性炭フィルタ捕集効率: 99.9%以上																																		
陽圧化装置(空気ポンプ)	1792本以上	容量 : 約47L/本 充填圧力 : 約15MPa																																		
監視計器	1式	差圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型エアモニタ																																		

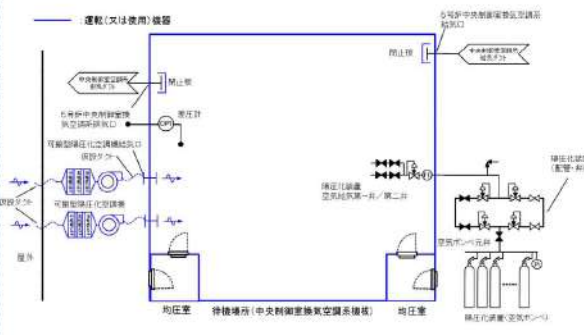
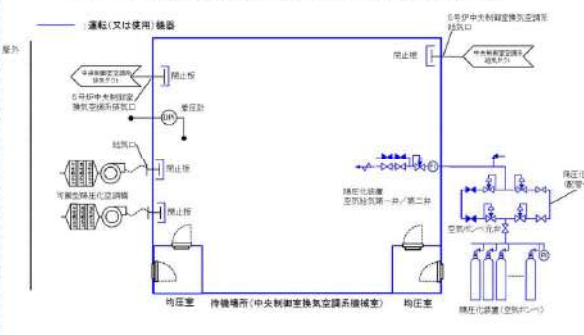
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所


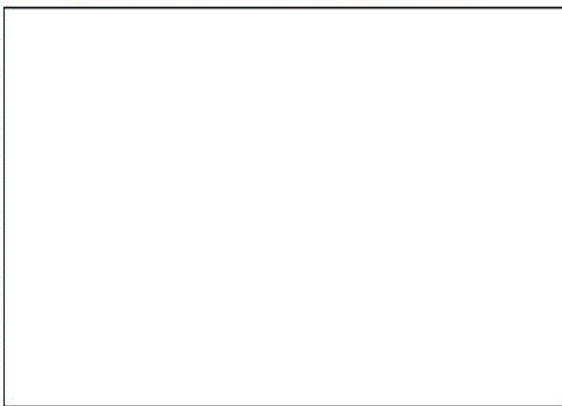


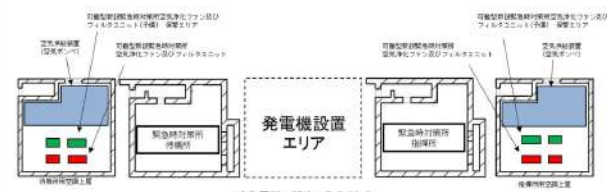
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図6 緊急時対策所 換気設備概要図</p>	 <p>図2.4-1 緊急時対策所換気空調系 系統概略図                  (ブルーム通過前及び通過後：非常用送風機による正圧化)</p>	 <p>図2.4-1 緊急時対策所換気空調設備 系統概略図                  (ブルーム通過前及び通過後：可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによる正圧化)</p>	<p>【大飯】                  女川審査実績の反映                  【女川】設計の相違（相違理由①）                  【女川】設計の相違（相違理由⑨）</p>
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>2.4.1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</p>  <p>図2.4-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）換気設備 系統概略図                  (ブルーム通過前及び通過後：可搬型隔圧化空調機による隔圧化)</p>  <p>図2.4-3 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）換気設備 系統概略図                  (ブルーム通過中：隔圧化装置（空気ポンプ）による隔圧化)</p>	 <p>図2.4-2 緊急時対策所換気空調系 系統概略図                  (ブルーム通過中：緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による正圧化)</p>	 <p>図2.4-2 緊急時対策所換気空調設備 系統概略図                  (ブルーム通過中：空気供給装置（空気ポンプ）による正圧化)</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>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>2.4.2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</p>  <p>図 2.4-16 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）換気設備 系統概略図          （ブルーム通過前及び通過後：可搬型陽圧化空調機による陽圧化）</p>  <p>図 2.4-17 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）換気設備 系統概略図          （ブルーム通過中：陽圧化装置（空気ポンプ）による陽圧化）</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）

大飯発電所3/4号炉	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>2.4.1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</p>  <p>図 2.4-4 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）換気設備 配置図</p> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p> <p>2.4.2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</p>  <p>図 2.4-21 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）換気設備 配置図                      (5号炉原子炉建屋 地上3階)</p> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>	<p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図 2.4-3 緊急時対策所換気空調系（緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置） 配置図</p> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図 2.4-4 緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ） 配置図</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>泊発電所 構内 T.P.39.2a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">可搬型空気浄化装置</th> <th colspan="2">空気供給装置</th> </tr> <tr> <th>仕様内容</th> <th>数量</th> <th>仕様内容</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置用空気浄化ファン及びフィルタユニット(待機)</td> <td>待機所用地上層内 T.P.39.2a</td> <td>1機</td> <td>待機所用地上層内 T.P.39.2a</td> <td>4機</td> </tr> <tr> <td>可搬型空気浄化装置用空気浄化ファンユニット</td> <td>同上</td> <td>1機</td> <td>同上</td> <td>1機</td> </tr> <tr> <td>可搬型空気浄化装置用空気浄化ファン(予備)</td> <td>同上</td> <td>1機</td> <td>同上</td> <td>1機</td> </tr> <tr> <td>可搬型空気浄化装置用空気浄化ファンユニット(予備)</td> <td>同上</td> <td>1機</td> <td>同上</td> <td>1機</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">ポンプ数量</th> <th colspan="2">送風機数量</th> </tr> <tr> <th>必要数量*</th> <th>設置数量</th> <th>必要数量*</th> <th>設置数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>待機所用地上層内 T.P.39.2a</td> <td>177本 (100000m³/h)</td> <td>240本</td> <td>待機所用地上層内 T.P.39.2a</td> <td>177本 (100000m³/h)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>待機所用地上層内 T.P.39.2a</td> <td>240本</td> </tr> </tbody> </table> <p>*条件:ポンプ(容量:5.05m³(10℃))</p> <p>図 2.4-3 緊急時対策所換気空調設備配置図</p>	設備名称	可搬型空気浄化装置		空気供給装置		仕様内容	数量	仕様内容	数量	可搬型空気浄化装置用空気浄化ファン及びフィルタユニット(待機)	待機所用地上層内 T.P.39.2a	1機	待機所用地上層内 T.P.39.2a	4機	可搬型空気浄化装置用空気浄化ファンユニット	同上	1機	同上	1機	可搬型空気浄化装置用空気浄化ファン(予備)	同上	1機	同上	1機	可搬型空気浄化装置用空気浄化ファンユニット(予備)	同上	1機	同上	1機	設備名称	ポンプ数量		送風機数量		必要数量*	設置数量	必要数量*	設置数量	待機所用地上層内 T.P.39.2a	177本 (100000m³/h)	240本	待機所用地上層内 T.P.39.2a	177本 (100000m³/h)				待機所用地上層内 T.P.39.2a	240本	<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②）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
設備名称	可搬型空気浄化装置			空気供給装置																																															
	仕様内容	数量	仕様内容	数量																																															
可搬型空気浄化装置用空気浄化ファン及びフィルタユニット(待機)	待機所用地上層内 T.P.39.2a	1機	待機所用地上層内 T.P.39.2a	4機																																															
可搬型空気浄化装置用空気浄化ファンユニット	同上	1機	同上	1機																																															
可搬型空気浄化装置用空気浄化ファン(予備)	同上	1機	同上	1機																																															
可搬型空気浄化装置用空気浄化ファンユニット(予備)	同上	1機	同上	1機																																															
設備名称	ポンプ数量		送風機数量																																																
	必要数量*	設置数量	必要数量*	設置数量																																															
待機所用地上層内 T.P.39.2a	177本 (100000m³/h)	240本	待機所用地上層内 T.P.39.2a	177本 (100000m³/h)																																															
			待機所用地上層内 T.P.39.2a	240本																																															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>(3) 非常用空気浄化ファンを使用する場合                      非常用空気浄化ファンは事故発生後、ブルーム（希ガス）通過時を除いて恒常的に使用する設備であるため、平衡状態において建屋内の圧力並びに酸素濃度及び二酸化炭素濃度を維持・抑制するための条件を満足する必要がある。</p> <p>a. 建屋内の正圧維持について                      ・目標圧力：100Pa                      被ばく評価で用いる気象条件における風速（約1.0m/s）に対する動圧に抗する建屋内圧力に十分な余裕を見込むため、想定風速を10m/sとした。  <math>P（動圧）=0.5 \times \rho \times U^2 \approx 0.5 \times 1.2 \times 10^2 \approx 60Pa</math>                      更に余裕を見込み、目標圧力を100Paに設定                      ・算出条件：建屋体積3000m<sup>3</sup>、100Paでの建屋アウトリーク率0.15回/h                      必要な換気流量は7.5 m<sup>3</sup>/minとなる。</p> <p>b. 建屋内酸素濃度維持について（建屋体積は2,500 m<sup>3</sup>とする。）                      ・許容酸素濃度：19%以上（「鉱山保安法施行規則」を準拠した）                      ・算出条件：緊急時対策所内の作業は主に机上作業であるものの、建屋内の歩行は行うため、滞在人数150人※1の酸素消費量は、成人の呼吸量（歩行時）※2とした。                      必要な最低換気流量は5.1 m<sup>3</sup>/minとなる。</p> <p>c. 建屋内二酸化炭素濃度抑制について（建屋体積は2,500 m<sup>3</sup>とする。）                      ・許容二酸化炭素濃度：1.0%以下（「鉱山保安法施行規則」を準拠した）                      ・算出条件：滞在人数150人※1の二酸化炭素吐き出し量は、自転車運転を行う程度の作業（中等作業）※2時の量とした。                      必要な最低換気流量は7.2 m<sup>3</sup>/minとなる。</p> <p>a.～c.より、非常用空気浄化ファンの流量を7.5 m<sup>3</sup>/minとすれば、加圧、酸素濃度、二酸化炭素濃度を維持・抑制するための全ての条件を満たすことができるが、長期間の居住性を考慮し、酸素濃度、二酸化炭素濃度に余裕をみて、非常用空気浄化ファンの流量を33～40 m<sup>3</sup>/minとする。流量を33 m<sup>3</sup>/minとしたとき、平衡時の酸素濃度は20.4%、二酸化炭素濃度は0.4%となる。                      ※1 事故時に必要な要員110人に余裕を見込んで150人とする                      ※2 「空気調和・衛生工学便覧」より</p>	<p>(2) 設計方針</p> <p>a. 収容人数                      緊急時対策建屋の換気空調設備は、重大事故等時において、収容人数として下記の「①ブルーム通過前後」及び「②ブルーム通過中」の最大人数となる200名を収容可能な設計とする。</p> <p>①ブルーム通過前及び通過後                      ・収容人数：200名                      （本部要員：38名、現場要員：46名＋余裕）</p> <p>②ブルーム通過中                      ・収容人数：83名                      （本部要員：36名、現場要員：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、運転検査官：4名）</p> <p>b. 許容二酸化炭素濃度、許容酸素濃度                      許容二酸化炭素濃度は、労働安全衛生規則に記載の「坑内の作業場における炭酸ガス濃度を、一・五パーセント以下としなければならない。（第583条技特）」に余裕をみて1.0%以下とする。                      許容酸素濃度は、労働安全衛生法酸素欠乏症等防止規則に定める18%以上とする。</p> <p>c. 必要換気量の計算式                      ①二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量（Q<sub>1</sub>）</p> <p>・収容人数：n 名                      ・許容二酸化炭素濃度：C=1.0%（労働安全衛生規則に余裕をみた値）                      ・大気二酸化炭素濃度：C<sub>0</sub>=0.03%（標準大気中の二酸化炭素濃度）                      ・呼吸による二酸化炭素排出量：M=0.03m<sup>3</sup>/h/名（空気調和・衛生工学便覧の軽作業の作業程度の吐出し量）                      ・必要換気量：Q<sub>1</sub>=100×M×n÷(C-C<sub>0</sub>)m<sup>3</sup>/h（空気調和・衛生工学便覧の二酸化炭素濃度基準必要換気量）  <math>Q_1=100 \times 0.03 \times n \div (1.0 - 0.03) = 3.1 \times n [m^3/h]</math></p>	<p>(2) 設計方針</p> <p>a. 収容人数                      指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋の換気空調設備は、重大事故等時において、収容人数として下記の「①ブルーム通過前後」及び「②ブルーム通過中」の最大人数となる120名（緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各60名）を収容可能な設計とする。</p> <p>①ブルーム通過前及び通過後                      ・収容人数：120名                      緊急時対策所指揮所要員：60名（最大収容人数）                      （本部要員：50名＋余裕）                      緊急時対策所待機所要員：60名（最大収容人数）                      （現場要員：39名＋余裕）</p> <p>②ブルーム通過中                      ・収容人数：87名                      緊急時対策所指揮所要員：41名                      （本部要員：37名、運転検査官：4名）                      緊急時対策所待機所要員：46名                      （本部要員：4名、現場要員：33名、1号及び2号炉運転員：3名、3号炉運転員：6名）</p> <p>b. 許容二酸化炭素濃度、許容酸素濃度                      許容二酸化炭素濃度は、1.0%以下（鉱山保安法施行規則）とする。許容酸素濃度は、19%以上（鉱山保安法施行規則）とする。</p> <p>c. 必要換気量の計算式                      ①可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン使用時の二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量（Q<sub>1</sub>）</p> <p>・収容人数：n 名                      ・許容二酸化炭素濃度：C=1.0%（鉱山保安法施行規則）</p> <p>・大気二酸化炭素濃度：C<sub>0</sub>=0.03%（標準大気中の二酸化炭素濃度）                      ・呼吸による二酸化炭素排出量：M=0.046m<sup>3</sup>/h/名（空気調和・衛生工学便覧の中等作業の作業程度の吐出し量）                      ・必要換気量：Q<sub>1</sub>=100×M×n÷(C-C<sub>0</sub>)m<sup>3</sup>/h（空気調和・衛生工学便覧の二酸化炭素濃度基準必要換気量）  <math>Q_1=100 \times 0.046 \times n \div (1.0 - 0.03) = 4.75 \times n [m^3/h]</math></p>	<p>【大阪】                      女川審査実績の反映</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由⑨）</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由⑩）                      ・緊急時対策所全体としての収容人数に加え、本項の計算に必要な緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の人数について記載した。</p> <p>【女川】設計の相違                      ・準拠する法令の相違。保守的に鉱山保安法を採用している。                      （準拠している法令は大飯と同様）</p> <p>【女川】設計の相違                      【女川】                      ・想定する作業の相違。ファン使用中は机上作業であるものの、緊急時対策所内の歩行や資機材の運搬を行うことから大飯同様想定する作業は「中等作業」とした。</p>

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

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>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>                      5号炉原子炉建屋緊急時対策所（対策本部）の換気設備は、重大事故等時において、収容人数として下記の「①ブルーム通過前後」及び「②ブルーム通過中」の最大人数となる86名を収容可能な設計とする。</p> <p>2.4.2 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>                      5号炉原子炉建屋緊急時対策所（待機場所）の換気設備は、重大事故等時において、収容人数として下記の「①ブルーム通過前後」及び「②ブルーム通過中」のうち、最大人数となる98名を収容可能な設計とする。</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>(5) 空気ポンペを12 時間使用する場合</p> <p>空気ポンペは、事故後2 4 時間から3 6 時間（希ガス放出）の間に使用する。</p> <p>3 6 時間以降も、建屋内の圧力並びに酸素及び二酸化炭素濃度を維持・抑制するための条件を満足する必要がある。</p> <p>a. 建屋内の正圧維持について 必要流量は7.5 m<sup>3</sup>/minとする。（アウトリーク率：0.15回/h程度）</p> <p>b. 建屋内酸素濃度維持について（建屋体積は2,500 m<sup>3</sup>とする。） ・許容酸素濃度：19%以上（「鉱山保安法施行規則」を準拠した） ・算出条件：緊急時対策所内の作業は主に机上作業であり、ポンペ加圧時は人の出入りもないことから、潜在人数150人※1の酸素消費量は、成人の呼吸量（静座）※2時とし、空気ポンペにより加圧する12時間後も許容酸素濃度を上回らない条件とした。 必要最低換気量は0.1 m<sup>3</sup>/minとなる。</p> <p>c. 建屋内二酸化炭素濃度抑制について（建屋体積は2,500 m<sup>3</sup>とする。） ・許容二酸化炭素濃度：1.0%以下（「鉱山保安法施行規則」を準拠した） ・算出条件：潜在人数150人※1の二酸化炭素吐き出し量は、計器監視等を行う程度の作業（極軽作業）※2時の量とし、空気ポンペにより加圧する12時間後も許容二酸化炭素濃度を上回らない条件とした。 必要最低換気流量は4.5 m<sup>3</sup>/minとなる。</p> <p>a. ~ c. より、空気ポンペの流量を7.5 m<sup>3</sup>/minとすれば、加圧、酸素濃度、二酸化炭素濃度を維持・抑制するための全ての条件を満たすことができる。また、流量を7.5 m<sup>3</sup>/minとしたとき、空気ポンペによる加圧時間12時間後の酸素濃度は20.2%、二酸化炭素濃度は0.8%となる。 ※1 事故時に必要な要員110 人に余裕を見込んで150 人とする ※2 「空気調和・衛生工学便覧」より</p> <p>d. 空気ポンペ配備数 ポンペ容量は、7.8 m<sup>3</sup>/本であるため、空気ポンペの必要本数は約720本程度となる。 (7.5 m<sup>3</sup>/min×720min÷7.6 m<sup>3</sup>/本) 720本以上のポンペを配備し、ポンペ交換不要で12時間連続加圧が可能な設計とする。</p>	<p>②酸素濃度基準に基づく必要換気量 (Q<sub>2</sub>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収容人数 : n 名</li> <li>・吸気酸素濃度 : a=20.95% (標準大気酸素濃度)</li> <li>・許容酸素濃度 : b=18% (労働安全衛生法 酸素欠乏症等防止規則)</li> <li>・成人の呼吸量 : c=0.48m<sup>3</sup>/h/名 (空気調和・衛生工学便覧)</li> <li>・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度 : d=16.4% (空気調和・衛生工学便覧)</li> <li>・必要換気量 : Q<sub>2</sub>=c×(a-d)×n÷(a-b)m<sup>3</sup>/h (空気調和・衛生工学便覧の酸素濃度基準必要換気量) Q<sub>2</sub> = 0.48 × (20.95 - 16.4) × n ÷ (20.95 - 18.0) = 0.74 × n [m<sup>3</sup>/h]</li> </ul> <p>【東海第二発電所 補足説明資料 より引用】</p> <p>c. 二酸化炭素濃度抑制に必要な空気供給量 許容二酸化炭素濃度は1.0vol%以下（10000ppm「鉱山保安法施行規則」に準拠）、空気中の二酸化炭素量は0.03vol%、滞在人数100名の二酸化炭素吐出量は、計器監視等を行う程度の作業時（極軽作業）の量とし、許容二酸化炭素濃度以下に維持できる空気供給量は以下のとおりである。</p> $Q = \frac{Ga \times P}{(K - K_0)} \times 100$ $= \frac{0.022 \times 100}{(1.0 - 0.03)} \times 100$ $= 227 \text{ m}^3 / \text{h}$ <p>また、加圧設備運転時間はブルーム放出時間の10時間に、ブルーム通過後の加圧設備から非常用換気設備への切り替え時間を考慮した2時間を加え、さらに2時間の余裕をもたせ14時間分とする。14時間後の時点で二酸化炭素濃度が1.0vol%を超えない空気供給量は160m<sup>3</sup>/hとなる。（14時間後のCO<sub>2</sub>濃度は0.977%）</p> $K_t = K_0 + (K_1 - K_0) \times e^{-\frac{Q_1 t}{V}} + G_a \times P \times \frac{1 - e^{-\frac{Q_1 t}{V}}}{Q_1}$ $K_t = (K_1 - K_0 - G_a \times P / Q_1) \times e^{-\frac{Q_1 t}{V}} + (K_0 + G_a \times P / Q_1)$ <p>K<sub>t</sub>: t時間後のCO<sub>2</sub>濃度 [%]              K<sub>1</sub>: 室内初期CO<sub>2</sub>濃度 0.5%              K<sub>0</sub>: 供給空気のCO<sub>2</sub>濃度 0.03%              G<sub>a</sub>: CO<sub>2</sub>発生量 0.022m<sup>3</sup>/(h・人)              P: 滞在人員 100人              Q: 空気供給量 [m<sup>3</sup>/h]              V: 室容積 2,994m<sup>3</sup></p>	<p>②可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン使用時の酸素濃度基準に基づく必要換気量 (Q<sub>2</sub>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収容人数 : n 名</li> <li>・吸気酸素濃度 : a = 20.95% (標準大気酸素濃度)</li> <li>・許容酸素濃度 : b = 19% (鉱山保安法施行規則)</li> <li>・成人の呼吸量 : c = 1.44m<sup>3</sup>/h/名 (空気調和・衛生工学便覧の歩行作業における成人の呼吸量)</li> <li>・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度 : d = 16.4% (空気調和・衛生工学便覧)</li> <li>・必要換気量 : Q<sub>2</sub> = c × (a - d) × n ÷ (a - b) m<sup>3</sup>/h (空気調和・衛生工学便覧の酸素濃度基準必要換気量) Q<sub>2</sub> = 1.44 × (20.95 - 16.4) × n ÷ (20.95 - 19.0) = 3.36 × n [m<sup>3</sup>/h]</li> </ul> <p>③空気供給装置（空気ポンペ）使用時の二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量 (Q<sub>3</sub>, Q<sub>3</sub><sup>′</sup>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収容人数 : n = 46名 (緊急時対策所持機所人数)</li> <li>・許容二酸化炭素濃度 : C = 1.0% (鉱山保安法施行規則)</li> <li>・大気二酸化炭素濃度 : C<sub>0</sub> = 0.03% (標準大気二酸化炭素濃度)</li> <li>・呼吸による二酸化炭素排出量 : M = 0.022m<sup>3</sup>/h/名 (空気調和・衛生工学便覧の極軽作業の作業程度の吐出量)</li> <li>・必要換気量 : Q<sub>3</sub> = 100 × M × n ÷ (C - C<sub>0</sub>) m<sup>3</sup>/h (空気調和・衛生工学便覧の二酸化炭素濃度基準必要換気量) Q<sub>3</sub> = 100 × 0.022 × 46 ÷ (1.0 - 0.03) ≈ 105 [m<sup>3</sup>/h]</li> </ul> <p>また、空気供給装置運転時間はブルーム放出の10時間であり、10時間加圧後も許容二酸化炭素濃度（1.0%）を上回らない条件とすると、必要換気量はQ<sub>3</sub><sup>′</sup> = 89 [m<sup>3</sup>/h]となる（10時間後の二酸化炭素濃度は0.996%）</p> $C_t = C_0 + (C_1 - C_0) \times e^{-\frac{Q_3 t}{V}} + \frac{Mn}{Q_3'(1 - e^{-\frac{Q_3 t}{V}})}$ $C_t = (C_1 - C_0 - \frac{Mn}{Q_3'}) \times e^{-\frac{Q_3 t}{V}} + (C_0 - \frac{nM}{Q_3'})$ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ t 時間後の二酸化炭素濃度 : C<sub>t</sub></li> <li>・初期二酸化炭素濃度 : C<sub>1</sub> = 0.22%</li> <li>・緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所持機所各室容積 : V = 519m<sup>3</sup></li> </ul>	<p>【大飯】 女川審査実績の反映</p> <p>【女川】設計の相違 【女川】 ・想定する作業の相違 ファン使用中は机上作業であるものの、緊急時対策所内の歩行は行うことから大飯同様想定する作業は「歩行作業」とした。</p> <p>【女川】設計の相違 ・女川はブルーム通過時には収容人数減により、設計漏えい量が支配的となる。泊は緊急時対策所が小さく、ブルーム通過時には二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量が支配的になることから、ブルーム通過時に使用する空気供給装置使用時の酸素濃度、二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量について記載した。</p> <p>泊同様に二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量が支配的となる。東海の流量算出を併記した。</p> <p>ブルーム通過中は、準備を含む現場作業がないことから大飯、東海同様想定する作業は「極軽作業」とした。</p> <p>ブルーム通過中の必要換気量は、大飯、東海同様に JEAC4622-2009 の 2.5.2.1 式を用いた。</p> <p>ブルーム通過中の収容人数は緊急時対策所持機所の人数が緊急時対策所指揮所よりも多いことから46名で評価した。</p>

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

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>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>                      プルーム通過前及び通過後における可搬型陽圧化空調機運転時は、重大事故等時における最大の収容人数である86名に対して、二酸化炭素吸収装置を運転しないことから二酸化炭素濃度上昇が支配的となった場合において窒息防止に必要な換気量を有する設計とする。</p> <p>2.4.2 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>                      可搬型陽圧化空調機運転時の必要換気量は、重大事故等時における最大の収容人数である98名に対して、二酸化炭素濃度上昇が支配的となった場合において窒息を防止可能な設計とする。</p>	<p>b. 酸素濃度維持に必要な空気供給量</p> <p>許容酸素濃度は19vol%以上（「鉱山保安法施行規則」を準拠）、滞在人数は100名、酸素消費量は成人の呼吸量（静座時）とし、許容酸素濃度以上に維持できる空気供給量は以下のとおりである。</p> $Q = \frac{Ga \times P}{(K - K_0)} \times 100$ $= \frac{-0.0218 \times 100}{(19.00 - 20.95)} \times 100$ $= 112 \text{ m}^3 / \text{h}$ <p> <math>G_a</math>：酸素発生量 -0.0218m<sup>3</sup>/h/人  <math>P</math>：人員 100人  <math>K_0</math>：供給空气中酸素濃度 20.95vol%  <math>K</math>：許容最低酸素濃度 19.0vol%                 </p> <p>d. 必要換気量</p> <p>① プルーム通過前及び通過後（緊急時対策所非常用送風機の必要換気量）                      プルーム通過前及び通過後における緊急時対策所非常用送風機運転時は、重大事故等時における緊急時対策所への最大の収容人数である200名に対して、「c. 必要換気量の計算式」でもとめた必要換気量の計算式から二酸化炭素濃度上昇が支配的となった場合において窒息防止に必要な換気量を有する設計とする。</p> <p>よって必要換気量は、二酸化炭素濃度基準の必要換気量の計算式を用い以下のとおりとする。</p> $Q_1 = 3.1 \times 200 = 620 \text{ [m}^3/\text{h]} \text{以上}$ <p>② プルーム通過中（緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）の必要給気量）                      プルーム通過中においては収容人数83名に対し緊急時対策所の容量（2,811.6m<sup>3</sup>）が大きいと、酸素濃度および二酸化炭素濃度の上昇よりも緊急時対策所の設計漏えい量が支配的となる。そのため、緊急時対策所の設計漏えい量である282m<sup>3</sup>/h以上の空気ポンプ給気量290m<sup>3</sup>/h以上を有する設計とする。</p>	<p>④ 空気供給装置（空気ポンプ）使用時の酸素濃度基準に基づく必要換気量（<math>Q_4</math>）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収容人数：n=46名（緊急時対策所待機所人数）</li> <li>吸気酸素濃度：a=20.95%（標準大気中の酸素濃度）</li> <li>許容酸素濃度：b=19%以上（鉱山保安法施行規則）</li> <li>成人の呼吸量：c=0.48m<sup>3</sup>/h/名（空気調和・衛生工学便覧 静座における成人の呼吸量）</li> <li>乾燥空気換算呼吸気酸素濃度：d=16.4%（空気調和・衛生工学便覧）</li> </ul> <p>必要換気量：<math>Q_4 = c \times (a - d) \times n \div (a - b) \text{ m}^3/\text{h}</math>（空気調和・衛生工学便覧の酸素濃度基準必要換気量）</p> $Q_4 = 0.48 \times (20.95 - 16.4) \times 46 \div (20.95 - 19.0) \approx 52 \text{ [m}^3/\text{h]}$ <p>d. 必要換気量</p> <p>① プルーム通過前及び通過後（可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの必要換気量）                      プルーム通過前及び通過後における可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン運転時は、重大事故等時における緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への最大の収容人数である120名（緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各60名）に対して、「c. 必要換気量の計算式」でもとめた必要換気量の計算式から二酸化炭素濃度上昇が支配的となった場合において窒息防止に必要な換気量を有する設計とする。</p> <p>よって必要換気量は、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン使用時の二酸化炭素濃度基準の必要換気量の計算式を用い以下のとおりとする。</p> $Q_1 = 4.75 \times 60 = 285 \text{ [m}^3/\text{h]} \text{以上}$ <p>② プルーム通過中（空気供給装置（空気ポンプ）の必要給気量）                      プルーム通過中においては収容人数46名（緊急時対策所待機所人数）に対して「c. 必要換気量の計算式」でもとめた必要換気量の計算式から二酸化炭素濃度上昇が支配的となった場合において10時間窒息防止に必要な換気量を有する設計とする。</p> <p>よって必要換気量は、空気供給装置使用時の二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量の計算より以下のとおりとする。</p> $Q_4 = 89 \text{ [m}^3/\text{h]} \text{以上}$	<p>【大飯】                      女川審査実績の反映                      【女川】設計の相違                      ・ポンプの加圧期間中は、準備を含む現場作業がないことから大飯、東海同様に想定する作業は「静座」とした。</p> <p>【女川】設計の相違                      想定人数の相違                      【女川】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> <p>【女川】設計の相違                      ・女川はプルーム通過時には収容人数減により、設計漏えい量が支配的となる。泊は緊急時対策所が小さく、プルーム通過時には二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量が支配的になることから、プルーム通過時に使用する空気供給装置使用時の酸素濃度、二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量について記載した。</p>

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

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>(7) 濃度計算における条件について                      「鉱山保安法施行規則」（平成16年9月27日経済産業省令第96号、最終改正平成25年5月21日経済産業省令第28号）                      第十六条 1 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。                      a. 酸素濃度の設定に係る「成人の呼吸量」については、空気ポンペ加圧期間中は、準備を含む現場作業対応がないため「静座」とし、それ以外の期間は、現場作業に係る対応が考えられるため、「歩行時」とした。                      b. 二酸化炭素濃度の設定に係る「作業程度」については、空気ポンペの加圧期間中は、準備を含む現場作業対応がないため「極軽作業」とし、それ以外の期間は、現場作業に係る対応が考えられるため、運転操作と同等の「中等作業」とした。                      （参考）「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日付け消防予第193号、消防危第117号）より抜粋</p> <p>(8) 「なくそう！酸素欠乏症・硫化水素中毒」（厚生労働省編）の記載</p> <table border="1" data-bbox="190 774 564 1008"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>症状等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の状態</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界だが連続換気が必要</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>目まい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table> <p>(9) 「空気調和・衛生工学便覧」の記載</p> <p>a. 成人の呼吸量</p> <table border="1" data-bbox="190 1114 564 1348"> <thead> <tr> <th>作業</th> <th>呼吸数[回/min]</th> <th>呼吸量[L/min]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仰が（臥）</td> <td>14</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>静座</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>歩行</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>歩行 (150/min)</td> <td>40</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>歩行 (300/min)</td> <td>45</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	酸素濃度	症状等	21%	通常の空気の状態	18%	安全限界だが連続換気が必要	16%	頭痛、吐き気	12%	目まい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡	作業	呼吸数[回/min]	呼吸量[L/min]	仰が（臥）	14	5	静座	16	8	歩行	24	24	歩行 (150/min)	40	64	歩行 (300/min)	45	100	<p>【東海第二発電所 補足説明資料 より引用】</p> <p>【参考】加圧設備運転時の酸素濃度維持及び二酸化炭素濃度抑制に必要な空気供給量の評価条件</p> <p>1. 酸素濃度維持に必要な空気供給量の評価条件                      ○鉱山保安法施行規則（許容酸素濃度に使用）                      第十六条第一項                      鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。                      （平成16年9月27日 経済産業省令第96号、最終改正平成26年6月24日経済産業省令第32号）                      ○成人の呼吸量（酸素消費量の換算に使用）                      （「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）</p> <table border="1" data-bbox="705 625 1299 917"> <thead> <tr> <th>作業</th> <th>呼吸数 (回/min)</th> <th>呼吸数 (cm<sup>3</sup>/回)</th> <th>呼吸数 (L/min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仰が（臥）</td> <td>14</td> <td>280</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>静座</td> <td>16</td> <td>500</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>歩行</td> <td>24</td> <td>970</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>歩行 (150m/min)</td> <td>40</td> <td>1,600</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>歩行 (300m/min)</td> <td>45</td> <td>2,290</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>○成人呼吸量の酸素量（酸素消費量の換算に使用）                      （「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）</p> <table border="1" data-bbox="705 1045 1299 1145"> <thead> <tr> <th></th> <th>吸気 (%)</th> <th>呼気 (%)</th> <th>乾燥空気換算 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素量</td> <td>20.95</td> <td>15.39</td> <td>16.40</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 二酸化炭素濃度抑制に必要な空気供給量の評価条件                      ○鉱山保安法施行規則（許容二酸化炭素濃度に使用）                      第十六条第一項                      鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。                      （平成16年9月27日 経済産業省令第96号、最終改正平成26年6月24日経済産業省令第32号）</p>	作業	呼吸数 (回/min)	呼吸数 (cm <sup>3</sup> /回)	呼吸数 (L/min)	仰が（臥）	14	280	5	静座	16	500	8	歩行	24	970	24	歩行 (150m/min)	40	1,600	64	歩行 (300m/min)	45	2,290	100		吸気 (%)	呼気 (%)	乾燥空気換算 (%)	酸素量	20.95	15.39	16.40	<p>【参考】加圧設備運転時の酸素濃度維持及び二酸化炭素濃度抑制に必要な空気供給量の評価条件</p> <p>1. 酸素濃度維持に必要な空気供給量の評価条件                      ○鉱山保安法施行規則（許容酸素濃度に使用）                      第十六条第一項                      鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。                      （平成16年9月27日 経済産業省令第96号、最終改正平成26年6月24日経済産業省令第32号）                      ○成人の呼吸量（酸素消費量の換算に使用）                      （「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）</p> <table border="1" data-bbox="1370 635 1904 933"> <thead> <tr> <th>作業</th> <th>呼吸数 (回/min)</th> <th>呼吸数 (cm<sup>3</sup>/回)</th> <th>呼吸数 (L/min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仰が（臥）</td> <td>14</td> <td>280</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>静座</td> <td>16</td> <td>500</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>歩行</td> <td>24</td> <td>970</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>歩行 (150m/min)</td> <td>40</td> <td>1,600</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>歩行 (300m/min)</td> <td>45</td> <td>2,290</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>○成人呼吸量の酸素量（酸素消費量の換算に使用）                      （「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）</p> <table border="1" data-bbox="1361 1050 1912 1125"> <thead> <tr> <th></th> <th>吸気 (%)</th> <th>呼気 (%)</th> <th>乾燥空気換算 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素量</td> <td>20.95</td> <td>15.39</td> <td>16.40</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 二酸化炭素濃度抑制に必要な空気供給量の評価条件                      ○鉱山保安法施行規則（許容二酸化炭素濃度に使用）                      第十六条第一項                      鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。                      （平成16年9月27日 経済産業省令第96号、最終改正平成26年6月24日経済産業省令第32号）</p>	作業	呼吸数 (回/min)	呼吸数 (cm <sup>3</sup> /回)	呼吸数 (L/min)	仰が（臥）	14	280	5	静座	16	500	8	歩行	24	970	24	歩行 (150m/min)	40	1,600	64	歩行 (300m/min)	45	2,290	100		吸気 (%)	呼気 (%)	乾燥空気換算 (%)	酸素量	20.95	15.39	16.40	<p>【女川】                      記載充実（東海実績反映）</p> <p>【女川】設計の相違                      ・必要空気量の計算条件に                      関しても泊同様に二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量が支配的となる、東海の実績を併記した。</p>
酸素濃度	症状等																																																																																																		
21%	通常の空気の状態																																																																																																		
18%	安全限界だが連続換気が必要																																																																																																		
16%	頭痛、吐き気																																																																																																		
12%	目まい、筋力低下																																																																																																		
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																																																																																		
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡																																																																																																		
作業	呼吸数[回/min]	呼吸量[L/min]																																																																																																	
仰が（臥）	14	5																																																																																																	
静座	16	8																																																																																																	
歩行	24	24																																																																																																	
歩行 (150/min)	40	64																																																																																																	
歩行 (300/min)	45	100																																																																																																	
作業	呼吸数 (回/min)	呼吸数 (cm <sup>3</sup> /回)	呼吸数 (L/min)																																																																																																
仰が（臥）	14	280	5																																																																																																
静座	16	500	8																																																																																																
歩行	24	970	24																																																																																																
歩行 (150m/min)	40	1,600	64																																																																																																
歩行 (300m/min)	45	2,290	100																																																																																																
	吸気 (%)	呼気 (%)	乾燥空気換算 (%)																																																																																																
酸素量	20.95	15.39	16.40																																																																																																
作業	呼吸数 (回/min)	呼吸数 (cm <sup>3</sup> /回)	呼吸数 (L/min)																																																																																																
仰が（臥）	14	280	5																																																																																																
静座	16	500	8																																																																																																
歩行	24	970	24																																																																																																
歩行 (150m/min)	40	1,600	64																																																																																																
歩行 (300m/min)	45	2,290	100																																																																																																
	吸気 (%)	呼気 (%)	乾燥空気換算 (%)																																																																																																
酸素量	20.95	15.39	16.40																																																																																																

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

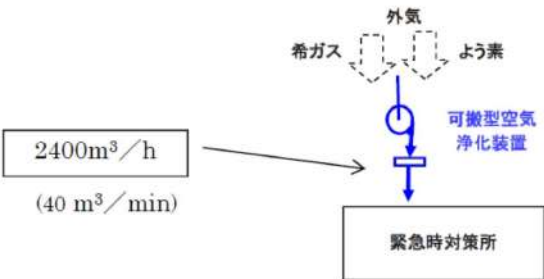
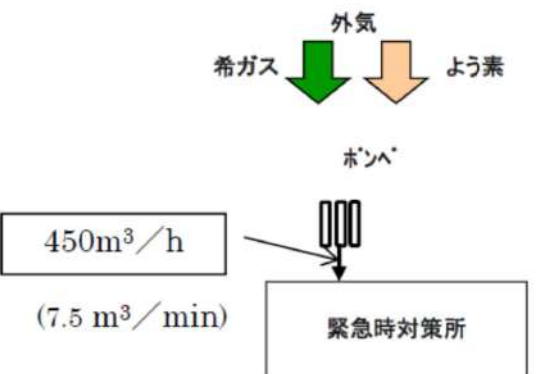
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																						
	<p>○各種作業に対するエネルギー代謝率（「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RMR 区分</th> <th>作業</th> <th>RMR</th> <th>作業</th> <th>RMR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0～1</td> <td>キーパンチ</td> <td>0.6</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>計器監視（立）</td> <td>0.6</td> <td>運転（乗用車）</td> <td>0.6～1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1～2</td> <td>れんが積み</td> <td>1.2</td> <td>バルブ操作</td> <td>1.0～2.0</td> </tr> <tr> <td>工事監督</td> <td>1.8</td> <td rowspan="2">徒歩</td> <td rowspan="2">1.5～2.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2～3</td> <td>馬車</td> <td>2.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>測量</td> <td>2.6</td> <td>塗装（はけ、ローラ）</td> <td>2.0～2.5</td> </tr> <tr> <td>3～4</td> <td>やすりかけ</td> <td>3.5</td> <td>自転車</td> <td>3.0～3.5</td> </tr> <tr> <td>4～5</td> <td>ボルト締め</td> <td>4.5</td> <td>電柱立て</td> <td>4.0～5.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5以上</td> <td>かけ足</td> <td>5.0</td> <td>土掘り</td> <td>5.0～6.0</td> </tr> <tr> <td>はしごのぼり</td> <td>10.0</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>○労働強度別二酸化炭素吐出し量（「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RMR</th> <th>作業程度</th> <th>二酸化炭素吐出し量 (m<sup>3</sup>/h・人)</th> <th>計算採用二酸化炭素 吐出し量 (m<sup>3</sup>/h・人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>安静時</td> <td>0.0132</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>0～1</td> <td>極軽作業</td> <td>0.0132～0.0242</td> <td>0.022</td> </tr> <tr> <td>1～2</td> <td>軽作業</td> <td>0.0242～0.0352</td> <td>0.030</td> </tr> <tr> <td>2～4</td> <td>中等作業</td> <td>0.0352～0.0572</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>4～7</td> <td>重作業</td> <td>0.0572～0.0902</td> <td>0.074</td> </tr> </tbody> </table> <p>○「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日付け消防予第193号，消防危第117号）                  ・表1 二酸化炭素の濃度と人体への影響                  &lt;2%：はっきりした影響は認められない                  2～3%：5～10分呼吸深度の増加，呼吸数の増加                  3～4%：10～30分頭痛，めまい，悪心，知覚低下                  4～6%：5～10分上記症状，過呼吸による不快感                  6～8%：10～60分意識レベルの低下，その後意識喪失へ進む，ふるえ，けいれんなどの不随意運動を伴うこともある</p>	RMR 区分	作業	RMR	作業	RMR	0～1	キーパンチ	0.6	—	—	計器監視（立）	0.6	運転（乗用車）	0.6～1.0	1～2	れんが積み	1.2	バルブ操作	1.0～2.0	工事監督	1.8	徒歩	1.5～2.2	2～3	馬車	2.2			測量	2.6	塗装（はけ、ローラ）	2.0～2.5	3～4	やすりかけ	3.5	自転車	3.0～3.5	4～5	ボルト締め	4.5	電柱立て	4.0～5.0	5以上	かけ足	5.0	土掘り	5.0～6.0	はしごのぼり	10.0	—	—	RMR	作業程度	二酸化炭素吐出し量 (m <sup>3</sup> /h・人)	計算採用二酸化炭素 吐出し量 (m <sup>3</sup> /h・人)	0	安静時	0.0132	0.013	0～1	極軽作業	0.0132～0.0242	0.022	1～2	軽作業	0.0242～0.0352	0.030	2～4	中等作業	0.0352～0.0572	0.046	4～7	重作業	0.0572～0.0902	0.074	<p>○各種作業に対するエネルギー代謝率（「空気調和・衛生便覧」の記載より）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RMR 区分</th> <th>作業</th> <th>RMR</th> <th>作業</th> <th>RMR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0～1</td> <td>キーパンチ</td> <td>0.6</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>計器監視（立）</td> <td>0.6</td> <td>運転（乗用車）</td> <td>0.6～1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1～2</td> <td>れんが積み</td> <td>1.2</td> <td>バルブ操作</td> <td>1.0～2.0</td> </tr> <tr> <td>工事監督</td> <td>1.8</td> <td rowspan="2">徒歩</td> <td rowspan="2">1.5～2.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2～3</td> <td>馬車</td> <td>2.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>測量</td> <td>2.6</td> <td>塗装（はけ、ローラ）</td> <td>2.0～2.5</td> </tr> <tr> <td>3～4</td> <td>やすりかけ</td> <td>3.5</td> <td>自転車</td> <td>3.0～3.5</td> </tr> <tr> <td>4～5</td> <td>ボルト締め</td> <td>4.5</td> <td>電柱立て</td> <td>4.0～5.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5以上</td> <td>かけ足</td> <td>5.0</td> <td>土掘り</td> <td>5.0～6.0</td> </tr> <tr> <td>はしごのぼり</td> <td>10.0</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>○労働強度別二酸化炭素吐出し量（「空気調和・衛生便覧」の記載より）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RMR 区分</th> <th>作業程度</th> <th>二酸化炭素吐出し量 (m<sup>3</sup>/h・人)</th> <th>計算採用二酸化炭素 吐出し量 (m<sup>3</sup>/h・人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>安静時</td> <td>0.0132</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>0～1</td> <td>極軽作業</td> <td>0.0132～0.242</td> <td>0.022</td> </tr> <tr> <td>1～2</td> <td>軽作業</td> <td>0.0242～0.0352</td> <td>0.030</td> </tr> <tr> <td>2～4</td> <td>中等作業</td> <td>0.352～0.0572</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>4～7</td> <td>重作業</td> <td>0.0572～0.0902</td> <td>0.074</td> </tr> </tbody> </table> <p>○「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日付け消防予第193号，消防危第117号）                  ・表1 二酸化炭素の濃度と人体への影響                  &lt;2%：はっきりした影響は認められない                  2～3%：5～10分呼吸深度の増加，呼吸数の増加                  3～4%：10～30分頭痛，めまい，悪心，知覚低下                  4～6%：5～10分上記症状，過呼吸による不快感                  6～8%：10～60分意識レベルの低下，その後意識喪失へ進む，ふるえ，けいれんなどの不随意運動を伴うこともある</p>	RMR 区分	作業	RMR	作業	RMR	0～1	キーパンチ	0.6	—	—	計器監視（立）	0.6	運転（乗用車）	0.6～1.0	1～2	れんが積み	1.2	バルブ操作	1.0～2.0	工事監督	1.8	徒歩	1.5～2.2	2～3	馬車	2.2			測量	2.6	塗装（はけ、ローラ）	2.0～2.5	3～4	やすりかけ	3.5	自転車	3.0～3.5	4～5	ボルト締め	4.5	電柱立て	4.0～5.0	5以上	かけ足	5.0	土掘り	5.0～6.0	はしごのぼり	10.0	—	—	RMR 区分	作業程度	二酸化炭素吐出し量 (m <sup>3</sup> /h・人)	計算採用二酸化炭素 吐出し量 (m <sup>3</sup> /h・人)	0	安静時	0.0132	0.013	0～1	極軽作業	0.0132～0.242	0.022	1～2	軽作業	0.0242～0.0352	0.030	2～4	中等作業	0.352～0.0572	0.046	4～7	重作業	0.0572～0.0902	0.074	
RMR 区分	作業	RMR	作業	RMR																																																																																																																																																					
0～1	キーパンチ	0.6	—	—																																																																																																																																																					
	計器監視（立）	0.6	運転（乗用車）	0.6～1.0																																																																																																																																																					
1～2	れんが積み	1.2	バルブ操作	1.0～2.0																																																																																																																																																					
	工事監督	1.8	徒歩	1.5～2.2																																																																																																																																																					
2～3	馬車	2.2																																																																																																																																																							
		測量	2.6	塗装（はけ、ローラ）	2.0～2.5																																																																																																																																																				
3～4	やすりかけ	3.5	自転車	3.0～3.5																																																																																																																																																					
4～5	ボルト締め	4.5	電柱立て	4.0～5.0																																																																																																																																																					
5以上	かけ足	5.0	土掘り	5.0～6.0																																																																																																																																																					
	はしごのぼり	10.0	—	—																																																																																																																																																					
RMR	作業程度	二酸化炭素吐出し量 (m <sup>3</sup> /h・人)	計算採用二酸化炭素 吐出し量 (m <sup>3</sup> /h・人)																																																																																																																																																						
0	安静時	0.0132	0.013																																																																																																																																																						
0～1	極軽作業	0.0132～0.0242	0.022																																																																																																																																																						
1～2	軽作業	0.0242～0.0352	0.030																																																																																																																																																						
2～4	中等作業	0.0352～0.0572	0.046																																																																																																																																																						
4～7	重作業	0.0572～0.0902	0.074																																																																																																																																																						
RMR 区分	作業	RMR	作業	RMR																																																																																																																																																					
0～1	キーパンチ	0.6	—	—																																																																																																																																																					
	計器監視（立）	0.6	運転（乗用車）	0.6～1.0																																																																																																																																																					
1～2	れんが積み	1.2	バルブ操作	1.0～2.0																																																																																																																																																					
	工事監督	1.8	徒歩	1.5～2.2																																																																																																																																																					
2～3	馬車	2.2																																																																																																																																																							
		測量	2.6	塗装（はけ、ローラ）	2.0～2.5																																																																																																																																																				
3～4	やすりかけ	3.5	自転車	3.0～3.5																																																																																																																																																					
4～5	ボルト締め	4.5	電柱立て	4.0～5.0																																																																																																																																																					
5以上	かけ足	5.0	土掘り	5.0～6.0																																																																																																																																																					
	はしごのぼり	10.0	—	—																																																																																																																																																					
RMR 区分	作業程度	二酸化炭素吐出し量 (m <sup>3</sup> /h・人)	計算採用二酸化炭素 吐出し量 (m <sup>3</sup> /h・人)																																																																																																																																																						
0	安静時	0.0132	0.013																																																																																																																																																						
0～1	極軽作業	0.0132～0.242	0.022																																																																																																																																																						
1～2	軽作業	0.0242～0.0352	0.030																																																																																																																																																						
2～4	中等作業	0.352～0.0572	0.046																																																																																																																																																						
4～7	重作業	0.0572～0.0902	0.074																																																																																																																																																						

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>○二酸化炭素の生理作用が現れる濃度（許容二酸化炭素濃度の目安）（「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）（単位：ppm）</p> <table border="1" data-bbox="712 240 1301 616"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>単純窒息性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガス</td> <td>二酸化炭素</td> </tr> <tr> <td>作用</td> <td>吸気中酸素分圧を低下させ、酸素欠乏症を誘引、呼吸困難、弱い刺激、窒息</td> </tr> <tr> <td>1日8時間、1週間40時間の労働環境における許容濃度</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td>のどの刺激</td> <td>40,000</td> </tr> <tr> <td>目の刺激</td> <td>40,000</td> </tr> <tr> <td>数時間ばく露で安全</td> <td>11,000～17,000</td> </tr> <tr> <td>1時間ばく露で安全</td> <td>30,000～40,000</td> </tr> </tbody> </table>	分類	単純窒息性	ガス	二酸化炭素	作用	吸気中酸素分圧を低下させ、酸素欠乏症を誘引、呼吸困難、弱い刺激、窒息	1日8時間、1週間40時間の労働環境における許容濃度	5,000	のどの刺激	40,000	目の刺激	40,000	数時間ばく露で安全	11,000～17,000	1時間ばく露で安全	30,000～40,000	<p>○二酸化炭素の生理作用が現れる濃度（許容二酸化炭素濃度の目安）（「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）（単位：ppm）</p> <table border="1" data-bbox="1346 268 1921 639"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>単純窒息性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガス</td> <td>二酸化炭素</td> </tr> <tr> <td>作用</td> <td>吸気中酸素分圧を低下させ、酸素欠乏症を誘引、呼吸困難、弱い刺激、窒息</td> </tr> <tr> <td>1日8時間、1週間40時間の労働環境における許容濃度</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td>のどの刺激</td> <td>40,000</td> </tr> <tr> <td>目の刺激</td> <td>40,000</td> </tr> <tr> <td>数時間ばく露で安全</td> <td>11,000～17,000</td> </tr> <tr> <td>1時間ばく露で安全</td> <td>30,000～40,000</td> </tr> </tbody> </table>	分類	単純窒息性	ガス	二酸化炭素	作用	吸気中酸素分圧を低下させ、酸素欠乏症を誘引、呼吸困難、弱い刺激、窒息	1日8時間、1週間40時間の労働環境における許容濃度	5,000	のどの刺激	40,000	目の刺激	40,000	数時間ばく露で安全	11,000～17,000	1時間ばく露で安全	30,000～40,000	
分類	単純窒息性																																		
ガス	二酸化炭素																																		
作用	吸気中酸素分圧を低下させ、酸素欠乏症を誘引、呼吸困難、弱い刺激、窒息																																		
1日8時間、1週間40時間の労働環境における許容濃度	5,000																																		
のどの刺激	40,000																																		
目の刺激	40,000																																		
数時間ばく露で安全	11,000～17,000																																		
1時間ばく露で安全	30,000～40,000																																		
分類	単純窒息性																																		
ガス	二酸化炭素																																		
作用	吸気中酸素分圧を低下させ、酸素欠乏症を誘引、呼吸困難、弱い刺激、窒息																																		
1日8時間、1週間40時間の労働環境における許容濃度	5,000																																		
のどの刺激	40,000																																		
目の刺激	40,000																																		
数時間ばく露で安全	11,000～17,000																																		
1時間ばく露で安全	30,000～40,000																																		

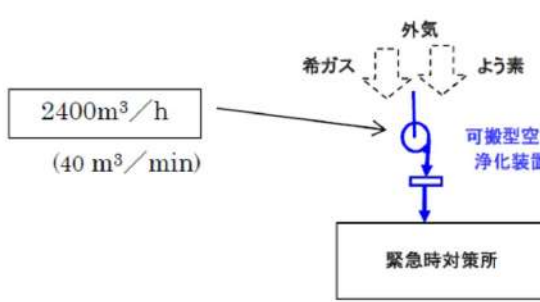
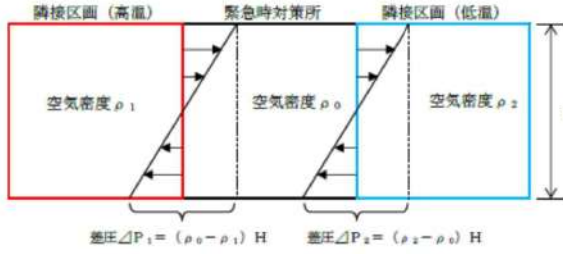
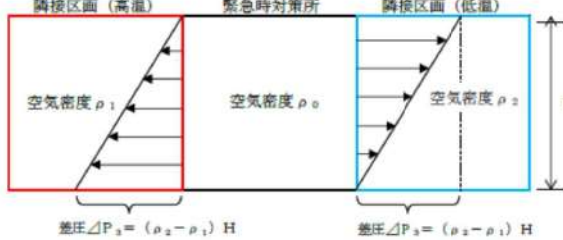
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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) 非常用空気浄化ファンを使用する場合</p> <p>a. 建屋内の正圧維持について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標圧力：100Pa</li> </ul> <p>被ばく評価で用いる気象条件における風速（約1.0m/s）に対する動圧に抗する建屋内圧力に十分な余裕を見込むため、想定風速を10m/sとした。</p> $P（動圧）=0.5 \times \rho \times U^2 \approx 0.5 \times 1.2 \times 10^2 \approx 60\text{Pa}$ <p>更に余裕を見込み、目標圧力を100Paに設定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・算定条件：建屋体積3000m<sup>3</sup>、100Paでの建屋アウトリーク率0.15回/h</li> </ul> <p>必要な換気流量は7.5m<sup>3</sup>/minとなる。</p>  <p>b. ブルーム通過中</p> 	<p>(3) 緊急時対策所</p> <p>a. 必要差圧</p> <p>緊急時対策所は、配置上、風の影響を直接受けない屋内に設置されているため、緊急時対策所へのインリークは隣接区画との温度差によって生じる空気密度の差に起因する差圧によるものが考えられる。隣接区画との境界壁間に隙間がある場合は、両区画に温度差があると、図2.4-5のように空気の密度差に起因し、高温区画では上部の空気が低温側に、低温区画では下部の空気が高温側に流れ込む。これら各々の方向に生じる圧力差の合計は、図2.4-6のように高温区画の境界で<math>\Delta P_1</math>、低温区画の境界で<math>\Delta P_2</math>となる。</p> <p>緊急時対策所の設計に際しては、重大事故等時の室内の温度を、緊急時対策建屋の設計最高温度40.0℃、隣接区画を設計最低温度-4.9℃と仮定し、生じる最大圧力差<math>\Delta P_3 = \Delta P_2 - \Delta P_1</math>以上に正圧化することにより、隣接区画から室内へのインリークを防止する設計とする。</p> <p>ここで、緊急時対策所の必要差圧は、下記の計算式より、<math>\Delta P_3 = 10.7\text{Pa}</math>に余裕をもった20Pa以上とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策所階高：<math>H \leq 5.8\text{m}</math></li> <li>・外気（大気圧）の乾燥空気密度：<math>\rho_0</math></li> <li>・隣接区画（高温/低温）の乾燥空気密度<math>\rho_1, \rho_2</math>              隣接区画（高温）<math>\rho_1 = 1.127[\text{kg}/\text{m}^3]</math>（設計最高温度40℃想定）              隣接区画（低温）<math>\rho_2 = 1.316[\text{kg}/\text{m}^3]</math>（設計最低温度-4.9℃想定）</li> <li>・隣接区画（高温/低温）に対して生じる差圧：<math>\Delta P_1, \Delta P_2</math>              隣接区画（高温）<math>\Delta P_1 =  \rho_0 - \rho_1  \times H</math>              隣接区画（低温）<math>\Delta P_2 =  \rho_2 - \rho_0  \times H</math></li> <li>・室内へのインリークを防止するための必要差圧：<math>\Delta P_3</math>  <math>\Delta P_3 = \Delta P_2 - \Delta P_1</math>  <math>= (\rho_2 - \rho_1) \times H</math>  <math>= (1.316 - 1.127) \times 5.8</math>  <math>= 1.096[\text{kg}/\text{m}^2] (= 10.7[\text{Pa}])</math></li> </ul>	<p>(3) 緊急時対策所</p> <p>a. 必要圧力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標圧力：100Pa</li> </ul> <p>被ばく評価で用いる気象条件における風速（約3.4m/s）に対する動圧に抗する緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内圧力に十分な余裕を見込むため、想定風速を10m/sとした。</p> $P（動圧）=0.5 \times \rho \times U^2 = 0.5 \times 1.2 \times 10^2 = 60\text{Pa}$ <p><math>\rho</math>：流体の密度 <math>U</math>：流体の速度</p> <p>さらに余裕を見込み、目標圧力を100Paに設定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・算定条件：緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各建屋体積519m<sup>3</sup>、100Paでの緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各建屋アウトリーク率0.15回/h</li> </ul> <p>必要な換気流量は77.85m<sup>3</sup>/hとなる。</p>	<p>【女川】・記載表現の相違</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川は緊急時対策所が屋内設置であるため、隣接区画との温度差に起因する差圧を正圧維持の基準としている。</li> <li>一方、泊、大飯は緊急時対策所が屋外設置であるため、隣接区画との温度差に起因する差圧よりも、風の動圧に起因する差圧の方が大きいため、風の動圧に起因する差圧を正圧維持の基準としている。</li> </ul>





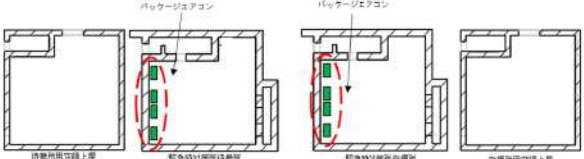
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>c. プルーム通過後</p>  <p>2400m³/h (40 m³/min)</p> <p>希ガス 外気 よう素</p> <p>可搬型空気 浄化装置</p> <p>緊急時対策所</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>2.4.1 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>                  高气密室の気密性は設計漏えい量64m³/h以下（20Pa陽圧化時）を確保可能な設計とする。</p> <p>2.4.2 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>                  待機場所は5号炉原子炉建屋地上3階の既設の部屋を流用することから、20Pa陽圧化した状態における気密性について、JISA2201に基づく気密性能試験により確認を実施した。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>隣接区画（高温） 緊急時対策所 隣接区画（低温）</p> <p>空気密度 <math>\rho_1</math> 空気密度 <math>\rho_0</math> 空気密度 <math>\rho_2</math></p> <p>差圧 <math>\Delta P_1 = (\rho_0 - \rho_1) H</math> 差圧 <math>\Delta P_2 = (\rho_2 - \rho_0) H</math></p> <p>図2.4-5 温度差のある区画の圧力分布イメージ図</p>  <p>隣接区画（高温） 緊急時対策所 隣接区画（低温）</p> <p>空気密度 <math>\rho_1</math> 空気密度 <math>\rho_0</math> 空気密度 <math>\rho_2</math></p> <p>差圧 <math>\Delta P_3 = (\rho_2 - \rho_1) H</math> 差圧 <math>\Delta P_3 = (\rho_2 - \rho_1) H</math></p> <p>図2.4-6 緊急時対策所を正圧化した場合の圧力分布イメージ図</p> <p>b. 気密性</p> <p>緊急時対策所の気密性は設計漏えい量282m³/h以下（20Pa正圧化時）を確保可能な設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所を正圧化する場合の差圧制御は、プルーム通過前後においては緊急時対策所非常用送風機の620m³/h以上の換気量で、給排気隔離弁（建屋差圧排気隔離弁）の差圧制御により緊急時対策建屋外への排気量を調整し、緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階と地上階の差圧を20Pa以上の正圧化状態で維持可能とし、プルーム通過中においては、緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）の290m³/h以上の換気量で、給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）により緊急時対策所から室外への排気量を調整し、緊急時対策所と隣接区画の差圧を20Pa以上の正圧化状態で維持可能な設計とする。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>b. 気密性</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の気密性は設計漏えい量77.85m³/h以下（100Pa正圧化時）を確保可能な設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化する場合の圧力制御は、プルーム通過前後においては可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの285m³/h以上の換気量で、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排気手動ダンパの操作により緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所外への排気量を調整し、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の圧力を100Pa以上の正圧化状態で維持可能とし、プルーム通過中においては、空気供給装置（空気ポンベ）の89m³/h以上の換気量で、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排気手動ダンパにより緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所から室外への排気量を調整し、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所と隣接区画の圧力を100Pa以上の正圧化状態で維持可能な設計とする。</p>	<p>相違理由</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）</p> <p>【女川】設計の相違                  ・女川が差圧制御であるのに対し、泊は手動操作である。必要な差圧を維持できるだけの気密性を確保していることについては同様。</p>

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

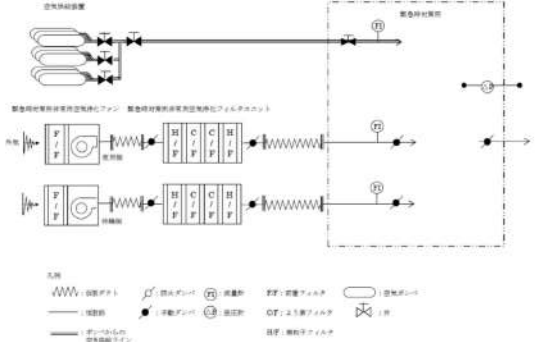


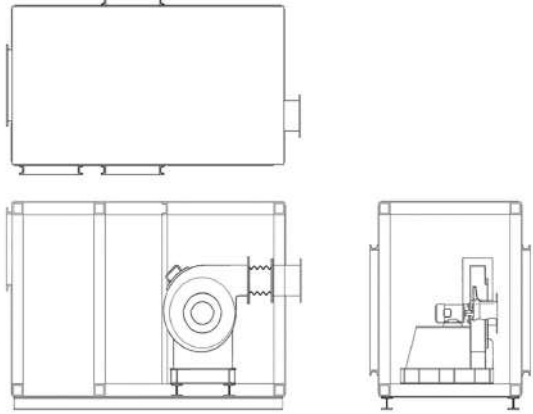
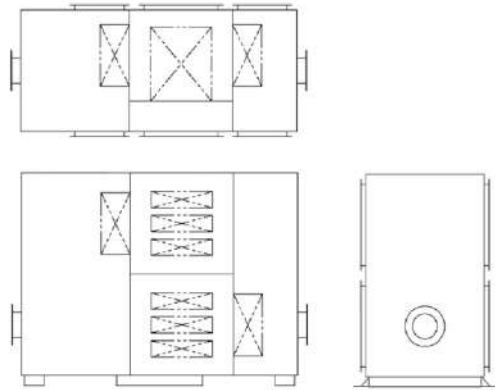
第34条 緊急時対策所

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>【島根原子力発電所2号炉 補足説明資料 緊急時対策所について 令和2年6月 より引用】</p> <p>c. 室温調整</p> <p>緊急時対策所内は、パッケージエアコンを用いて室温調整可能な設計とする。また、パッケージエアコンについては、故障等に備えて予備機を保有する。</p> <p>緊急時対策所及びパッケージエアコンの配置図を第2.4-4 図に示す。</p>  <p>緊急時対策所 1階平面図</p> <p>第2.4-4 図 緊急時対策所及びパッケージエアコンの配置図</p> <p>本資料のうち、枠囲みの内容は機能に係る事項のため公開できません。</p>	<p>c. 室温調整</p> <p>緊急時対策所は、冷凍機及び緊急対策エリア送風機を用いて室温調整可能な設計とする。また、冷凍機室外機については、故障等に備えて予備を保有する。</p> <p>緊急時対策所及び緊急対策エリア送風機の配置図を図2.4-7 に、冷凍機の配置図を図2.4-8に示す。</p> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図2.4-7 緊急時対策所及び緊急対策エリア用送風機の配置図 （緊急時対策建屋 地下2階 平面図）</p>  <p>図2.4-8 冷凍機の配置図 (1/2) （緊急時対策建屋 地上1階 平面図）</p> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図2.4-8 冷凍機の配置図 (2/2) （緊急時対策建屋 地上2階 平面図）</p>	<p>c. 室温調整</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は、パッケージエアコンを用いて室温調整可能な設計とする。また、パッケージエアコンについては、故障等に備えて予備機を保有する。</p> <p>パッケージエアコンの配置図を図2.4-4に示す。</p>  <p>図2.4-4 パッケージエアコン配置図</p>	<p>【女川】設計の相違</p> <p>・泊は島根同様、室温の調整に関してはエアコンを設置することで対応している。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違(2-3③の相違)</p> <p>柏崎のパッケージエアコンは対策本部にしかないが、泊は緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所にあることからかき分けて記載する。</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>(15) 除去効率                      緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットは、微粒子フィルタとよう素フィルタを直列に配列する。除去効率は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="107 263 647 391"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th colspan="2">緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種類</td> <td>—</td> <td>微粒子フィルタ</td> <td>よう素フィルタ</td> </tr> <tr> <td>除去効率</td> <td>%</td> <td>99.99 以上 (0.7 μm 粒子)</td> <td>99.75 以上</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図5-2 緊急時対策所換気設備概要図</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】                      2.4.1 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（対策本部）及び（待機場所）で用いる可搬型陽圧化空調機の概要図を図2.4-8に示す。</p>	名称		緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット		種類	—	微粒子フィルタ	よう素フィルタ	除去効率	%	99.99 以上 (0.7 μm 粒子)	99.75 以上	<p>(4) 緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置</p> <p>a. 構造                      緊急時対策所へ給気する緊急時対策所非常用送風機の概要図を第2.4-9、緊急時対策所非常用フィルタ装置の概要図を図2.4-10に示す。緊急時対策所非常用フィルタ装置は高性能エアフィルタ、チャコールエアフィルタから構成される。各フィルタはケーシング内に設置しており、フィルタを介さない外気取込を防止する密閉構造となっている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>特図みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>  <p>図2.4-9 緊急時対策所非常用送風機の概要図</p>  <p>図2.4-10 緊急時対策所非常用フィルタ装置の概要図</p>	<p>(4) 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット</p> <p>a. 構造                      緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所へ給気する可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの概要図を図2.4-5、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの概要図を図2.4-6に示す。可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは微粒子フィルタ、よう素フィルタから構成される。各フィルタはケーシング内に設置しており、フィルタを介さない外気取込を防止する密閉構造となっている。</p>  <p>図2.4-5 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの概要図</p>  <p>図2.4-6 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの概要図</p>	<p>【大飯】                      女川審査実績の反映                      【女川】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>
名称		緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット													
種類	—	微粒子フィルタ	よう素フィルタ												
除去効率	%	99.99 以上 (0.7 μm 粒子)	99.75 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）

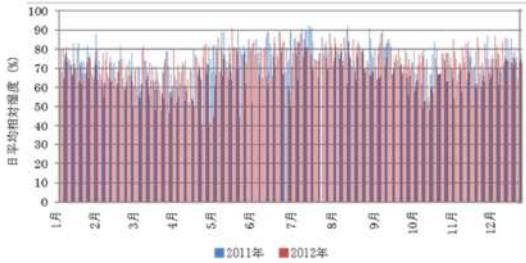
第34条 緊急時対策所

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><b>【参考】フィルタ除去効率の設定について</b></p> <p>(1)微粒子フィルタ</p> <p>微粒子フィルタのろ材はガラス繊維をシート状にしたもので、エアロゾルを含んだ空気がろ材を通過する際に、エアロゾルがガラス繊維に衝突・接触することにより捕集される。</p> <p>可搬型空気浄化装置の微粒子フィルタによるエアロゾル除去効率の評価条件として99.99%を用いている。</p> <p>a. 温度及び湿度条件について</p> <p>可搬型空気浄化装置が稼動する緊急時対策所は、発災プラントの3,4号炉から十分離れており、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。</p> <p>b. 保持容量について</p> <p>可搬型空気浄化装置微粒子フィルタの保持容量は試験結果より求める。</p> <p>3,4号炉原子炉格納容器から放出され、大気拡散されて緊急時対策所（の可搬型空気浄化装置の微粒子フィルタによって捕集されるエアロゾル量は、「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」に定められる核種ごとの放出割合を用い、安定核種も踏まえて、放出された微粒子の3,4号炉格納容器から緊急時対策所までの大気拡散（希釈効果）を考慮し、全量がフィルタに捕集されるものとして評価する。</p> <p>ただし、緊急時対策所に流入するよう素は全量が可搬型空気浄化装置のフィルタに捕集されるものとして評価する。</p> <p>なお、よう素は全て粒子状よう素としている。</p> <p>結果は表1-1-1上段のとおりとなり、可搬型空気浄化装置の微粒子フィルタには、エアロゾルを十分に捕集できる容量があり、評価期間にわたって必要な除去効率は確保できる。</p> <p>(2)よう素フィルタ</p> <p>可搬型空気浄化装置のよう素フィルタは活性炭素繊維フィルタを3枚重ねて使用されている。</p> <p>可搬型空気浄化装置のよう素フィルタによる有機よう素、無機よう素及び粒子状よう素の除去効率の評価条件は、99.75%、99.99%、99.99%を用いている。</p> <p>a. 温度及び湿度条件について</p> <p>可搬型空気浄化装置が稼動する緊急時対策所は、発災プラントの3,4号炉から十分離れており、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。</p>	<p>b. 風量</p> <p>緊急時対策所非常用送風機の風量は1台当り1,000m<sup>3</sup>/hを確保することにより、ブルーム通過前及び通過後の緊急時対策所非常用送風機運転時の必要換気量である620m<sup>3</sup>/h以上を満足する設計とする。</p> <p>c. フィルタ性能</p> <p>(a) フィルタ捕集効率</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置の高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタの捕集効率を表2.4-2に示す。フィルタ捕集効率は、定期的に性能検査を実施し、総合除去効率が確保されていることを確認する。</p> <p>表2.4-2 緊急時対策所非常用フィルタ装置のフィルタ捕集効率</p> <table border="1" data-bbox="728 606 1288 726"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>単体捕集効率[%]</th> <th>総合除去効率 [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高性能エアフィルタ</td> <td>99.97(0.15μmPAO粒子)</td> <td>99.99 (0.5μmPAO粒子)</td> </tr> <tr> <td>チャコールエアフィルタ</td> <td>96.0(相対湿度70%以下)</td> <td>99.75(相対湿度70%以下)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(b) フィルタ保持容量</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置は、緊急時対策所の居住性確保の要件である東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故相当の放射性物質の放出量を想定した場合においても、緊急時対策所非常用送風機が吸込む想定核分裂生成物量に対し十分な保持容量を有している。そのため供用中のフィルタ交換は不要な設計とし、居住空間の汚染のおそれはない。</p> <p>放射性物質等の想定捕集量と緊急時対策所非常用フィルタ装置の保持容量を表2.4-3に示す。</p> <p>表2.4-3 放射性物質等の想定捕集量と緊急時対策所非常用フィルタ装置の保持容量</p> <table border="1" data-bbox="728 1204 1288 1292"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>放射性物質等の想定捕集量</th> <th>保持容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高性能エアフィルタ</td> <td>約0.1g</td> <td>約370g/台</td> </tr> <tr> <td>チャコールエアフィルタ</td> <td>約0.7mg</td> <td>約1.7g/台</td> </tr> </tbody> </table>	種類	単体捕集効率[%]	総合除去効率 [%]	高性能エアフィルタ	99.97(0.15μmPAO粒子)	99.99 (0.5μmPAO粒子)	チャコールエアフィルタ	96.0(相対湿度70%以下)	99.75(相対湿度70%以下)	種類	放射性物質等の想定捕集量	保持容量	高性能エアフィルタ	約0.1g	約370g/台	チャコールエアフィルタ	約0.7mg	約1.7g/台	<p>b. 風量</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの風量は1台当り1,500m<sup>3</sup>/hを確保することにより、ブルーム通過前及び通過後の可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン運転時の必要換気量である285m<sup>3</sup>/h以上を満足する設計とする。</p> <p>c. フィルタ性能</p> <p>(a) フィルタ除去効率</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の微粒子フィルタ及びよう素フィルタの除去効率を表2.4-2に示す。フィルタ除去効率は、定期的に性能検査を実施し、総合除去効率が確保されていることを確認する。</p> <p>表2.4-2 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの除去効率</p> <table border="1" data-bbox="1355 606 1937 758"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>単体除去効率[%]</th> <th>総合除去効率[%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>微粒子フィルタ</td> <td>99.97(0.15μmDOP粒子)</td> <td>99.99(0.7μmDOP粒子)</td> </tr> <tr> <td>よう素フィルタ</td> <td>無機よう素：99.0 有機よう素：95.0 (相対湿度95%)</td> <td>99.75 (相対湿度95%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(b) フィルタ保持容量</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は、緊急時対策所の居住性確保の要件である東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故相当の放射性物質の放出量を想定した場合においても、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンが吸込む想定核分裂生成物量に対し十分な保持容量を有している。そのため供用中のフィルタ交換は不要な設計とし、居住空間の汚染のおそれはない。</p> <p>放射性物質等の想定捕集量と可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット装置の保持容量を表2.4-3に示す。</p> <p>表2.4-3 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの保持容量</p> <table border="1" data-bbox="1377 1204 1915 1340"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>放射性物質等の想定捕集量</th> <th>保持容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>微粒子フィルタ</td> <td>約310mg</td> <td>約1400g/台</td> </tr> <tr> <td>よう素フィルタ</td> <td>約1.1mg</td> <td>約240g/台</td> </tr> </tbody> </table>	種類	単体除去効率[%]	総合除去効率[%]	微粒子フィルタ	99.97(0.15μmDOP粒子)	99.99(0.7μmDOP粒子)	よう素フィルタ	無機よう素：99.0 有機よう素：95.0 (相対湿度95%)	99.75 (相対湿度95%)	種類	放射性物質等の想定捕集量	保持容量	微粒子フィルタ	約310mg	約1400g/台	よう素フィルタ	約1.1mg	約240g/台	<p><b>【大飯】</b></p> <p>女川審査実績の反映</p> <p><b>【女川】設計の相違（ファン流量）</b></p> <p><b>【女川】設計の相違（微粒子）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊と女川で評価に使用した粒子、粒径が異なるが、JIS-Z-4812-1995では「フィルタ評価のために使用する粒子はDOP粒子又はそれと同等の物で、粒子の個数の90%以上が1.0μm以下である事」と規定されており、JISに準拠しているため問題ない。</li> <li>（泊の評価は大飯と同様）</li> </ul> <p><b>【女川】設計の相違（よう素）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は米国のRegulatory Guide 1.52で規定されている除去効率（95%）を採用。評価条件は、「ASTM D 3803-1989：原子力グレード活性炭の試験方法（米国）」に則り相対湿度95%とした。（1999年NRC勧告）</li> <li>（泊の評価は大飯と同様）</li> <li>女川は給気が相対湿度70%以下となるようにヒーター制御していることから相対湿度70%で評価。</li> <li>なお、泊もヒーターを設置しており、給気が相対湿度95%以上となることはない。</li> </ul> <p><b>【女川】表現の相違</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単体除去効率に関しては有機よう素、無機よう素に分割記載した。</li> </ul> <p><b>【女川】設計の相違（保持容量）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故想定、フィルタ設計による相違。</li> </ul>
種類	単体捕集効率[%]	総合除去効率 [%]																																					
高性能エアフィルタ	99.97(0.15μmPAO粒子)	99.99 (0.5μmPAO粒子)																																					
チャコールエアフィルタ	96.0(相対湿度70%以下)	99.75(相対湿度70%以下)																																					
種類	放射性物質等の想定捕集量	保持容量																																					
高性能エアフィルタ	約0.1g	約370g/台																																					
チャコールエアフィルタ	約0.7mg	約1.7g/台																																					
種類	単体除去効率[%]	総合除去効率[%]																																					
微粒子フィルタ	99.97(0.15μmDOP粒子)	99.99(0.7μmDOP粒子)																																					
よう素フィルタ	無機よう素：99.0 有機よう素：95.0 (相対湿度95%)	99.75 (相対湿度95%)																																					
種類	放射性物質等の想定捕集量	保持容量																																					
微粒子フィルタ	約310mg	約1400g/台																																					
よう素フィルタ	約1.1mg	約240g/台																																					

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

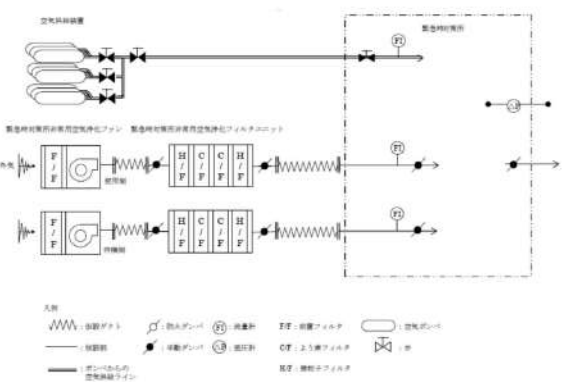
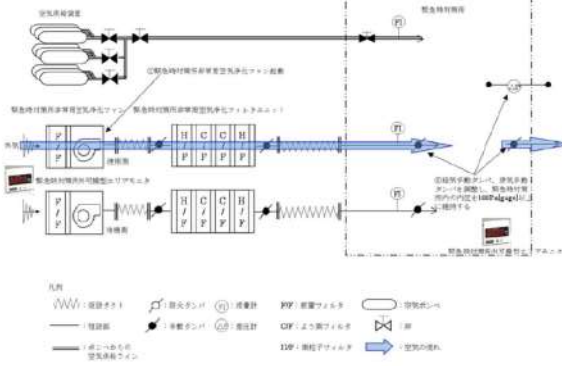
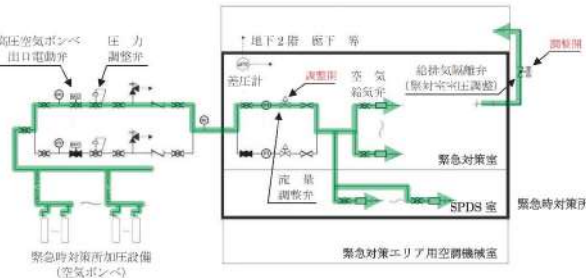
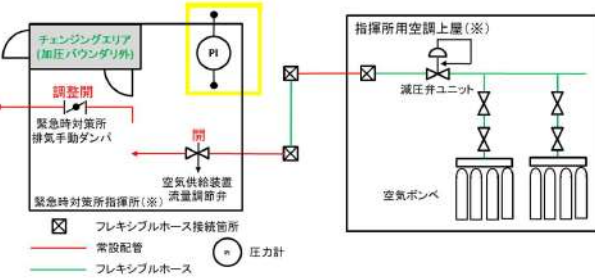
第34条 緊急時対策所

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>b. 保持容量について</p> <p>可搬型空気浄化装置よう素フィルタの吸着容量は試験結果から求める。</p> <p>3,4号炉原子炉格納容器から放出され、大気拡散されて可搬型空気浄化装置のよう素フィルタによって吸着されるよう素量は、「(1)微粒子フィルタ」と同様の手法で安定核種も踏まえて評価する。</p> <p>ただし、よう素の化学形態は全て元素状よう素又は有機よう素とし、緊急時対策所に流入するよう素は全量が可搬型空気浄化装置のよう素フィルタに捕集されるものとして評価する。</p> <p>結果は表1下段のとおりとなり、可搬型空気浄化装置のよう素フィルタには、よう素を十分に吸着できる容量があり、評価期間にわたって必要な除去効率は確保できる。</p> <p>表1 可搬型空気浄化装置の保持・吸着容量</p> <table border="1" data-bbox="98 576 660 639"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>保持・吸着量</th> <th>保持・吸着容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>微粒子フィルタ</td> <td>約 0.21g</td> <td>約1000g/台</td> </tr> <tr> <td>よう素フィルタ</td> <td>約 0.014g</td> <td>約224g/台</td> </tr> </tbody> </table> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>可搬型陽圧化空調機は、緊急時対策所の居住性確保の要件である福島第一原子力発電所事故相当の放射性物質の放出量を想定した場合においても、空調機が吸込む想定核分裂生成物量に対し十分な保持容量を有している。そのため供用中のフィルタ交換は不要な設計とし、居住空間の汚染のおそれはない。</p>	種類	保持・吸着量	保持・吸着容量	微粒子フィルタ	約 0.21g	約1000g/台	よう素フィルタ	約 0.014g	約224g/台			
種類	保持・吸着量	保持・吸着容量										
微粒子フィルタ	約 0.21g	約1000g/台										
よう素フィルタ	約 0.014g	約224g/台										

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																									
<p>(16) 除去性能及び使用期間</p> <p>a. 除去性能は以下で確認し維持する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>微粒子フィルタ除去効率：メーカー試験成績書による確認</li> <li>よう素フィルタ除去効率：メーカー試験結果及び定期取替</li> <li>フィルタ組込時の漏えい率検査結果に基づく除去効率：メーカー試験結果及び定期取替</li> </ul> <p>b. 格納容器破損による放射性物質の想定放出量のうち緊急時対策所（への影響量（よう素粒子約0.014g 放射性微粒子約0.21g）に対し、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットは十分な吸着能力（よう素粒子約224g、放射性微粒子約1000g）がある。</p> <p>c. 緊急時対策所非常用空気浄化ファンの入口には「前置フィルタ」を設置していることから、粉塵などの影響により、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットが目詰まりすることはない。</p> <p>d. 緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットは、よう素粒子及び放射性微粒子に対して十分な吸着能力があること、粉塵などの影響によりフィルタの目詰まりはないことから、フィルタの差圧が過度に上昇することはない。</p> <p>e. よって、ブルーム通過中の使用に加えて、その後の長期間の使用が可能である。</p> <table border="1" data-bbox="85 758 669 837"> <thead> <tr> <th></th> <th>想定放出量※1</th> <th>吸着能力※2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>よう素粒子</td> <td>約0.014g</td> <td>約224g</td> </tr> <tr> <td>放射性微粒子</td> <td>約0.21g</td> <td>約1000g</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：格納容器破損による放射性物質の想定放出量のうち緊急時対策所へ到達する量                  ※2：緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの吸着能力</p>		想定放出量※1	吸着能力※2	よう素粒子	約0.014g	約224g	放射性微粒子	約0.21g	約1000g	<p>(c) チャコールエアフィルタ使用可能期間</p> <p>チャコールエアフィルタは、大気中の湿分等の吸着障害物質を吸着することによる吸着面積の減少により吸着能力が劣化する（以下「ウェザリング」という。）。</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置に用いるチャコールエアフィルタ（TEDA共添着炭（TIF814））について、ロットの異なる3種の濾材にて高温空気に1年、2年間連続通気した状態でのウェザリングの影響を確認した結果を表2.4-4および図2.4-11に示す。図2.4-11より、ベッド厚2インチにおいて単体捕集効率は、365日（運転時間：24時間/日×365日＝8,760時間）以上96.0%以上確保可能であることから、ベッド厚2インチにてフィルタを2段設置*することにより7日間（168時間）の連続運転において捕集効率を99.75%以上確保することは十分可能である。</p> <p>※チャコールエアフィルタ2段設置によるフィルタ効率について</p> <p>単体捕集効率：96.0%（透過効率4%）                  総合除去効率（前置95%）（後置95%）                  2段設置の場合の効率：<math>\{1 - (0.05 \times 0.05)\} \times 100 = 99.75\%</math></p> <p>表2.4-4 チャコールエアフィルタ（TEDA共添着炭（TIF814））のウェザリングデータ</p> <table border="1" data-bbox="725 778 1288 906"> <thead> <tr> <th>TEDA 共添着炭 (TIF814) ロット№</th> <th>使用前 (新炭)</th> <th>1年 (1年供用炭)</th> <th>2年 (2年供用炭)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ロットA</td> <td>99.78</td> <td>99.33</td> <td>98.47</td> </tr> <tr> <td>ロットB</td> <td>99.70</td> <td>99.50</td> <td>99.30</td> </tr> <tr> <td>ロットC</td> <td>99.70</td> <td>99.00</td> <td>98.80</td> </tr> </tbody> </table> <p>図2.4-11 チャコールエアフィルタ（TEDA共添着炭（TIF814））のウェザリングデータ（出典：メーカー資料）</p>	TEDA 共添着炭 (TIF814) ロット№	使用前 (新炭)	1年 (1年供用炭)	2年 (2年供用炭)	ロットA	99.78	99.33	98.47	ロットB	99.70	99.50	99.30	ロットC	99.70	99.00	98.80	<p>(c) よう素フィルタ使用可能期間</p> <p>よう素フィルタは、大気中の湿分等の吸着障害物質を吸着することによる吸着面積の減少により吸着能力が劣化する。</p> <p>2011年及び2012年1月～12月までの泊発電所内の相対湿度データに関して日平均として整理した結果を図2.4-7に示す。横軸に各日単位で1年間、縦軸に日平均の相対湿度を示す。この結果、95%RH以上の相対湿度の高い日はなく、相対湿度90%RH以上は年間13日（2011年）、1日（2012年）であった。</p> <p>また、2021年においても確認を行ったところ、日平均の相対湿度95%RHは年間を通して2日間しかなく、相対湿度90%RH以上となるのは年間20日（5%程度）であった。</p> <p>また、本系統にはヒーターが設置されており、暖気により相対湿度の低い空気が供給される。したがって、相対湿度が95%RHを上回ることとはなく、よう素フィルタの除去性能に対する湿度の影響は無いものと考えられるため、7日間（168時間）の連続運転において除去効率を99.75%以上確保することは十分可能である。</p>  <p>図2.4-7 2011年1月～2012年12月の日平均相対湿度</p>	<p>【大飯】                  女川審査実績の反映</p> <p>【女川】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>よう素フィルタの使用可能期間を確認するために、女川ではよう素フィルタウェザリング試験を実施し、劣化傾向を確認した。泊では所内の相対湿度が高湿の劣化環境にないことを確認した。</li> </ul>
	想定放出量※1	吸着能力※2																										
よう素粒子	約0.014g	約224g																										
放射性微粒子	約0.21g	約1000g																										
TEDA 共添着炭 (TIF814) ロット№	使用前 (新炭)	1年 (1年供用炭)	2年 (2年供用炭)																									
ロットA	99.78	99.33	98.47																									
ロットB	99.70	99.50	99.30																									
ロットC	99.70	99.00	98.80																									

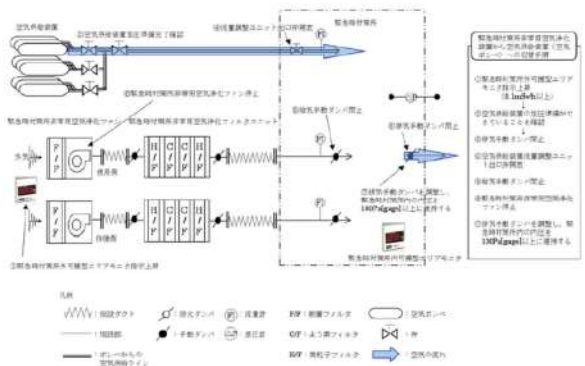
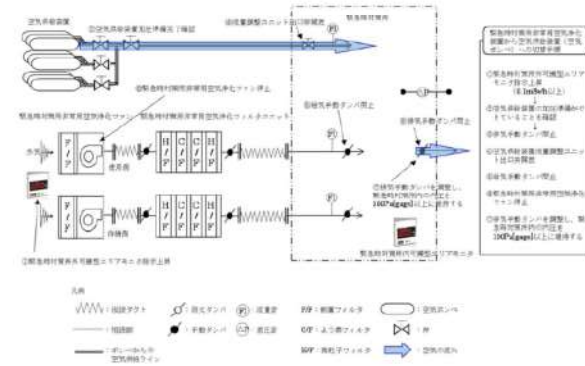
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(13) 換気設備の操作手順</p> <p>a. 立ち上げ時（ブルーム放出前まで）                  建屋内外のシステムをラインナップする。</p>  <p>b. 可搬型空気浄化装置起動                  ・緊急時対策所内の正圧（100Pa）を維持</p>  <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】                  2.4.1 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（対策本部）及び（待機場所）                  に設置する陽圧化装置は陽圧化装置（空気ポンプ）、陽圧化装置（配管・弁（圧力調整弁、流量調整弁、空気給気弁、及び差圧調整弁等））から構成される。</p>	<p>(5) 緊急時対策所加圧設備</p> <p>a. システム構成</p> <p>緊急時対策所に設置する緊急時対策所加圧設備は緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）、緊急時対策所加圧設備（配管・弁（圧力調整弁、高压空気ポンプ出口電動弁、流量調整弁、空気給気弁、及び給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）））から構成される。緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）に蓄圧された約20MPaの空気を圧力調整弁により約1MPa以下に減圧したのち、更に流量調整弁により減圧後、緊急時対策所に給気し、緊急時対策所を正圧化する設計とする。</p> <p>ここで、緊急時対策所を正圧化するための必要差圧は、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）により一定流量の空気を室内に給気し、緊急時対策所からの排気量を緊急時対策所に設置された給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）の開度調整により制御できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所加圧設備の系統概要図を図2.4-12に示す。</p>  <p>図2.4-12 緊急時対策所加圧設備 系統概要図</p>	<p>(5) 空気供給装置</p> <p>a. システム構成</p> <p>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に設置する空気供給装置は空気供給装置（空気ポンプ）、空気供給装置（フレキシブルホース、配管及び弁（減圧弁ユニット、空気供給装置流量調節弁））から構成される。空気供給装置（空気ポンプ）に蓄圧された約14.7MPaの空気を減圧弁ユニットにより約1MPa以下に減圧したのち、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に給気し、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化する設計とする。</p> <p>ここで、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化するための必要圧力は、空気供給装置（空気ポンプ）により一定流量の空気を室内に給気し、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所からの排気量を緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に設置された緊急時対策所排気手動ダンパの開度調整により制御できる設計とする。</p> <p>空気供給装置の系統概要図を図2.4-8に示す。</p>  <p>図2.4-8 空気供給装置 系統概要図</p> <p>※緊急時対策所空気供給装置は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所で系統構成が同様であるため、緊急時対策所指揮所及び指揮所用空調上屋を代表して記載。</p>	<p>【大飯】                  女川審査実績の反映                  【女川】設計の相違（相違理由①）                  【女川】設計の相違                  設置場所の相違                  【女川】設計の相違                  システム構成の相違                  【女川】設計の相違                  ポンプベ設計の相違</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>c. プルーム（希ガス）通過中</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空気ポンペからの加圧に切替（非常用空気浄化ファン停止）</li> <li>・緊急時対策所内の正圧を維持</li> </ul> 			
<p>c. プルーム（希ガス）通過中</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空気ポンペからの加圧に切替（非常用空気浄化ファン停止）</li> <li>・緊急時対策所内の正圧を維持</li> </ul> 			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>(5) 空気ポンペを12時間使用する場合                      空気ポンペは、事故後24時間から36時間（希ガス放出）の間に使用する。                      36時間以降も、建屋内の圧力並びに酸素及び二酸化炭素濃度を維持・抑制するための条件を満足する必要がある。</p> <p>a. 建屋内の正圧維持について                      必要流量は7.5 m<sup>3</sup>/minとする。（アウトリーク率：0.15回/h程度）</p> <p>b. 建屋内酸素濃度維持について（建屋体積は2,500 m<sup>3</sup>とする。）                      ・許容酸素濃度：19%以上（「鉱山保安法施行規則」を準拠した）                      ・算出条件：緊急時対策所内の作業は主に机上作業であり、ポンペ加圧時は人の出入りもないことから、潜在人数150人※1の酸素消費量は、成人の呼吸量（静座）※2時とし、空気ポンペにより加圧する12時間後も許容酸素濃度を上回らない条件とした。                      必要な最低換気量は0.1 m<sup>3</sup>/minとなる。</p> <p>c. 建屋内二酸化炭素濃度抑制について（建屋体積は2,500 m<sup>3</sup>とする。）                      ・許容二酸化炭素濃度：1.0%以下（「鉱山保安法施行規則」を準拠した）                      ・算出条件：滞在人数150人※1の二酸化炭素吐き出し量は、計器監視等を行う程度の作業（極軽作業）※2時の量とし、空気ポンペにより加圧する12時間後も許容二酸化炭素濃度を上回らない条件とした。                      必要な最低換気量は4.5 m<sup>3</sup>/minとなる。</p> <p>a.～c. より、空気ポンペの流量を7.5 m<sup>3</sup>/minとすれば、加圧、酸素濃度、二酸化炭素濃度を維持・抑制するための全ての条件を満たすことができる。また、流量を7.5 m<sup>3</sup>/minとしたとき、空気ポンペによる加圧時間12時間後の酸素濃度は20.2%、二酸化炭素濃度は0.8%となる。                      ※1 事故時に必要な要員110人に余裕を見込んで150人とする                      ※2 「空気調和・衛生工学便覧」より</p> <p>d. 空気ポンペ配備数                      ポンペ容量は、7.8 m<sup>3</sup>/本であるため、空気ポンペの必要本数は約720本程度となる。（7.5 m<sup>3</sup>/min×720min÷7.6 m<sup>3</sup>/本）                      720本以上のポンペを配備し、ポンペ交換不要で12時間連続加圧が可能な設計とする。</p>	<p>b. 必要ポンペ本数                      必要ポンペ本数としては、以下に示す「(a) 正圧維持に必要なポンペ本数」に必要となる415本以上確保する設計とする。</p> <p>(a) 正圧維持に必要なポンペ本数                      緊急時対策所を10時間正圧化する必要最低限のポンペ本数は、緊急時対策所の設計漏えい量である282m<sup>3</sup>/h以上の空気ポンペ給気量290m<sup>3</sup>/hを考慮すると、ポンペ供給可能空気量である7.0m<sup>3</sup>/本から下記のとおり415本となる。現場に設置するポンペ本数については、メンテナンス予備を考慮し540本確保する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンペ初期充填圧力：19.6MPa (at 35℃)</li> <li>・ポンペ内容積：46.7L</li> <li>・圧力調整弁最低制御圧力：3.0MPa</li> <li>・ポンペ供給可能空気量：7.0m<sup>3</sup>/本 (at-4.9℃)</li> </ul> <p>以上より、必要ポンペ本数は下記のとおり415本以上となる。                      290m<sup>3</sup>/h÷7.0 m<sup>3</sup>/本×10時間≒415本</p> <p>(b) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数                      緊急時対策所における緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度並びに空気ポンペ本数について評価を行った。緊急時対策所内への空気の流入はないものとし、ブルーム通過中に収容する人数83名による10時間後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の変化は、許容酸素濃度18%以上及び許容二酸化炭素濃度1.0%以下を満足する結果となった。したがって、許容酸素濃度及び許容二酸化炭素濃度を維持するのに必要な空気ポンペ本数は正圧維持に必要な415本で十分となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在室人員：83名</li> <li>・加圧パウダリ内体積：2,811.6m<sup>3</sup></li> <li>・空気流入はないものとする。</li> <li>・許容酸素濃度：18%以上（労働安全衛生規則）</li> <li>・許容二酸化炭素濃度：1.0%以下</li> </ul> <p>（労働安全衛生規則の許容二酸化炭素濃度1.5%に余裕を見た値）</p>	<p>b. 必要ポンペ本数                      必要ポンペ本数としては、以下に示す「(b) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数」に必要となる緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に各177本以上確保する設計とする。</p> <p>(a) 正圧維持に必要なポンペ本数                      緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を10時間正圧化する必要最低限のポンペ本数は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の漏えい量である77.85m<sup>3</sup>/h以上を考慮すると、ポンペ供給可能空気量である5.05m<sup>3</sup>/本から下記のとおり緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各155本となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンペ初期充填圧力：14.7MPa (at 35℃)</li> <li>・ポンペ内容積：46.7L</li> <li>・減圧弁最低制御圧力：1.0MPa</li> <li>・ポンペ供給可能空気量：5.05m<sup>3</sup>/本 (at-19.0℃)</li> </ul> <p>以上より、必要ポンペ本数は下記のとおり155本以上となる。                      77.85m<sup>3</sup>/h÷5.05 m<sup>3</sup>/本×10時間≒155本</p> <p>(b) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数                      緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所における空気供給装置（空気ポンペ）使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度並びに空気ポンペ本数について評価を行った。緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内への空気の流入はないものとし、ブルーム通過中に収容する人数46名（緊急時対策所待機所人数）に、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を10時間維持するのに必要なポンペ本数は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量である89m<sup>3</sup>/h以上を考慮すると、ポンペ供給可能空気量である5.05m<sup>3</sup>/本から必要ポンペ本数は下記のとおり緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各340本確保する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在室人員：46名（緊急時対策所待機所人数）</li> <li>・加圧パウダリ内体積：519m<sup>3</sup></li> <li>・空気流入はないものとする。</li> <li>・許容酸素濃度：19%以上（鉱山保安法施行規則）</li> <li>・許容二酸化炭素濃度：1.0%以下（鉱山保安法施行規則）</li> </ul>	<p>【大飯】                      女川審査実績の反映</p> <p>【女川】設計の相違                      ・女川はブルーム通過中の要員減を考慮しており、(a)正圧維持が支配的。                      泊は緊急時対策所体積が小さい為(b)酸素濃度、二酸化炭素濃度が支配的。                      【女川】設計の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】設計の相違                      ・正圧化に必要な流量、ポンペ容量、減圧弁及び使用環境（温度）による差異。</p> <p>【女川】設計の相違                      ・女川は、正圧維持に必要なポンペ数で酸素濃度、二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ数を賅えることを確認している。                      泊は逆に酸素濃度、二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ数が正圧維持に必要なポンペ数より多いことから本項でポンペ本数を算出している。                      【女川】設計の相違（在室人数）                      ・緊急時対策所待機所の人数が緊急時対策所指揮所よりも多いことから46名のみで評価する。</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><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p>2.4.1 <b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</b></p> <p>必要ポンペ本数としては、以下に示す「(a) ブルーム通過中に必要となるポンペ本数」に必要となる117本に加えて、「(b) 陽圧化切替時に必要な空気ポンペ本数」に必要となる6本を考慮し、合計で123本以上確保する設計とする。</p> <p>(a) ブルーム通過中に必要となるポンペ本数                  高气密室を10時間陽圧化する必要最低限のポンペ本数は、陽圧化装置（空気ポンペ）運用時の必要換気量である64m<sup>3</sup>/h（6号及び7号炉要員：53[m<sup>3</sup>/h]、1～5号炉要員：9[m<sup>3</sup>/h]、及び保安検査官：2[m<sup>3</sup>/h]）に対するポンペ供給可能空気量5.50m<sup>3</sup>/本から下記の通り117本（6号及び7号炉要員：98本、1～5号炉対策要員：16本、保安検査官：3本）となる。</p> <p>2.4.2 <b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</b></p> <p>b. 陽圧化装置（空気ポンペ）の必要本数                  必要ポンペ本数としては、下記に示す「(a) ブルーム通過中に必要となるポンペ本数」に必要となる1706本に加えて、「(b) 陽圧化切替時に必要な空気ポンペ本数」に必要となる86本を考慮し、合計で1792本以上確保する設計とする。</p> <p>(a) ブルーム通過中に必要となるポンペ本数                  待機場所を10時間陽圧化する必要最低限のポンペ本数は、陽圧化装置（空気ポンペ）運用時の必要換気量である938m<sup>3</sup>/hに対するポンペ供給可能空気量5.50m<sup>3</sup>/本から下記の通り1706本となる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・酸素消費量：0.066m<sup>3</sup>/h/人                      （「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「歩行」の作業強度に対する酸素消費量）</li> <li>・呼吸による二酸化炭素排出量：0.03m<sup>3</sup>/h/人                      （「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別二酸化炭素吐出し量の「軽作業」の作業程度に対する二酸化炭素吐出し量の値）</li> <li>・加圧開始時酸素濃度：20.40%（加圧バウンダリ内酸素濃度）</li> <li>・加圧開始時二酸化炭素濃度：0.2760%（加圧バウンダリ内二酸化炭素濃度）</li> <li>・空気ポンペ加圧時間：10時間</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・酸素消費量：0.022m<sup>3</sup>/h/人                      （「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「静座」の作業強度に対する酸素消費量）</li> <li>・呼吸による二酸化炭素排出量：0.022m<sup>3</sup>/h/人                      （「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別二酸化炭素吐出し量の「極軽作業」の作業程度に対する二酸化炭素吐出し量の値）</li> <li>・加圧開始時酸素濃度：20.68%（加圧バウンダリ内酸素濃度）</li> <li>・加圧開始時二酸化炭素濃度：0.22%（加圧バウンダリ内二酸化炭素濃度）</li> <li>・空気ポンペ加圧時間：10時間</li> </ul> <p>89m<sup>3</sup>/h ÷ 5.05 m<sup>3</sup>/本 × 10時間 ≒ 177本</p>	<p><b>【女川】設計の相違</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・酸素、二酸化炭素の呼吸量、排出量に関しては「ポンペの加圧期間中は、準備を含む現場作業がないことから大飯同様「極軽作業」「静座」としている。</li> </ul> <p><b>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</b></p>



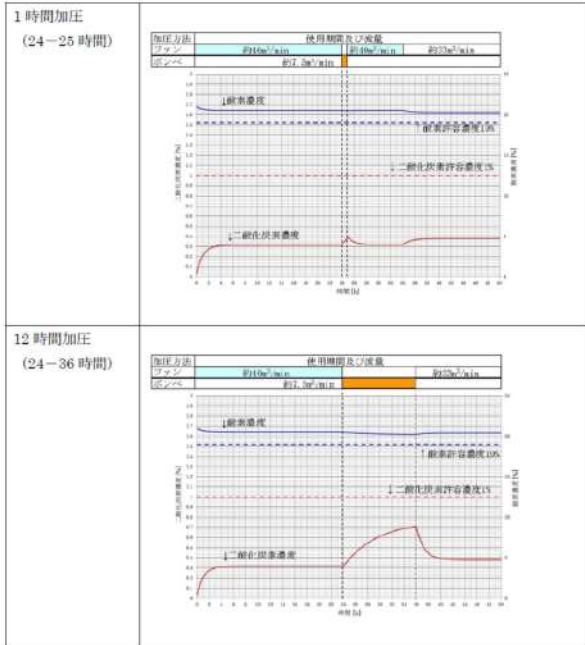
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉

(2) 換気設備等について、被ばく評価上の使用期間及び流量と酸素濃度及び二酸化炭素濃度との関係は図5-1の通りであり、この運用により酸素濃度、二酸化炭素濃度ともに許容濃度を満足することができる。

図5-1 緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化



女川原子力発電所2号炉

10時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を図2.4-13に示す。酸素濃度の最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は以下のとおりであり、いずれも許容値を満足している。

	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)
加圧10時間後	19.54	0.6703

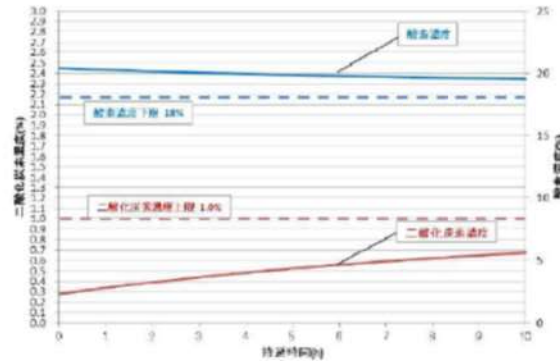


図2.4-13 加圧バウンダリ プルーフ放出期間中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化

泊発電所3号炉

10時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を図2.4-9に示す。酸素濃度の最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は以下のとおりであり、いずれも許容値を満足している。

	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)
加圧10時間後	20.01	0.996

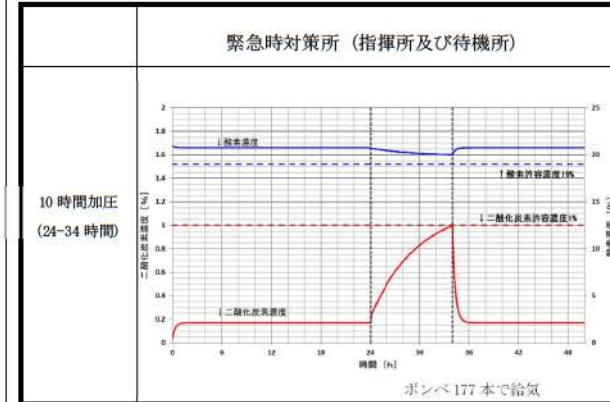


図2.4-9 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化

相違理由

【大飯】  
 女川審査実績の反映

【女川】設計の相違  
 ・加圧開始時酸素濃度、二酸化炭素濃度は緊急時対策所設計等により異なる。

【女川】記載表現の相違

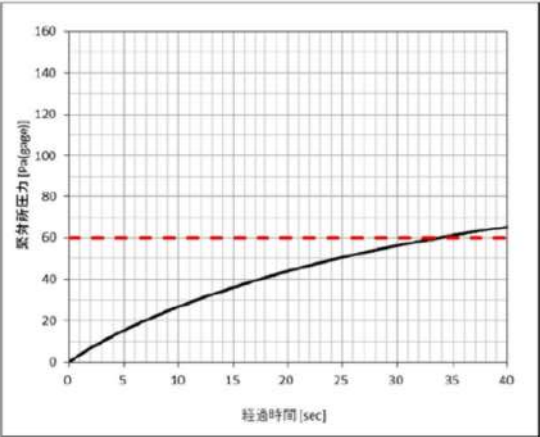
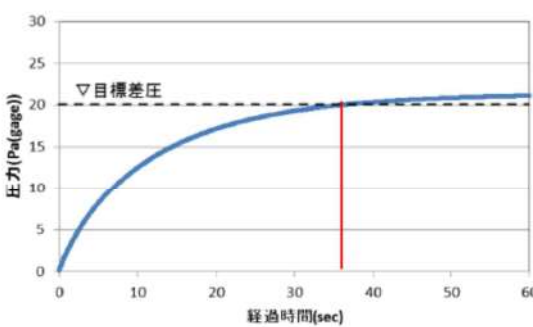
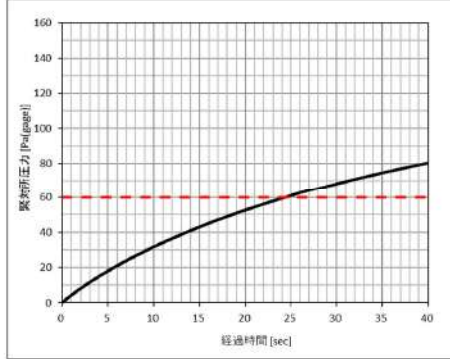
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(19) 緊急時対策所の正圧確立時間                      緊急時対策所を空気ポンペで加圧した際に正圧達成までに要する時間を評価する。</p> <p>①評価モデル                      緊急時対策所への空気の加圧の評価モデル及び評価式を以下に示す。</p> <div data-bbox="268 335 672 478" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">緊急時対策所</p> <p style="text-align: center;">P : 圧力(Pa)                          V : 容積(m<sup>3</sup>)                          T : 温度(K)                          R : 気体定数</p> <p>N1:流入量(mol/sec) → [ ] → N2:流出量(mol/sec)</p> </div> <p>緊急時対策所における基礎式を以下の通りとする。</p> $\frac{dn}{dt} = \frac{d}{dt} \left( \frac{PV}{RT} \right) = N1 - N2 \quad \dots \text{(基礎式)}$ <p>上記基礎式を展開すると、単位時間当たりの室内圧力上昇量 (pt+Δt) を求める算出式は以下の通りとなる。</p> $P^{t+\Delta t} = P^t + \Delta t \cdot \frac{RT}{V} \left\{ N1 - \frac{A \cdot \rho}{m} \sqrt{\frac{2(P^t - P(\text{大気}))}{\rho}} \right\} \quad \dots \text{(算出式)}$ <p>②評価条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>値</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>初期圧力</td> <td>P<sub>0</sub></td> <td>Pa(abr.)</td> <td>101325</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容積</td> <td>V</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>3000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>T</td> <td>K</td> <td>298.15</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流入量</td> <td rowspan="2">N1</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>449.8</td> <td rowspan="2">N1/N本数から算出した平均流量</td> </tr> <tr> <td>mol/sec</td> <td>5.106</td> </tr> <tr> <td>想定リーク流量</td> <td>N2</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>450</td> <td>リーク率0.15回@100Pa</td> </tr> <tr> <td>リーク面積</td> <td>A</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>9.6e-3</td> <td>リーク相当</td> </tr> <tr> <td>正圧(60Pa)達成時間</td> <td>t</td> <td>sec</td> <td>33.9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 正圧の基準は60Paを切上げて100Paにしているため60Paで正圧達成とした。</p>	項目	記号	単位	値	備考	初期圧力	P <sub>0</sub>	Pa(abr.)	101325		容積	V	m <sup>3</sup>	3000		温度	T	K	298.15		流入量	N1	m <sup>3</sup> /h	449.8	N1/N本数から算出した平均流量	mol/sec	5.106	想定リーク流量	N2	m <sup>3</sup> /h	450	リーク率0.15回@100Pa	リーク面積	A	m <sup>2</sup>	9.6e-3	リーク相当	正圧(60Pa)達成時間	t	sec	33.9		<p>c. 正圧化確立時間評価                      緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）により、緊急時対策所と隣接区画の差圧+20Paが確立するまでの時間を評価した結果、約37秒となる。</p> <p>(a) 評価モデル</p> <div data-bbox="716 303 1299 526" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> </div> <p>図2.4-14 緊急時対策所加圧設備加圧バウンダリ正圧化モデル</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）により供給した空気がN<sub>in</sub>[mol/s]のモル流量にて供給され、リーク面積A[m<sup>2</sup>]の開口からN<sub>out</sub>[mol/s]のモル流量にて流出し、空気の流入量と流出量のモル数差により加圧バウンダリ圧力P<sub>t</sub>が変化するモデルを考える。</p> <p>なお、加圧バウンダリからのリーク量は、加圧バウンダリ圧力+20[Pa]において加圧バウンダリ容積比0.1[回/h]とする。</p> <p>&lt;その他評価条件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給気空気温度 T : 20 [°C]</li> <li>・ 空気密度 ρ : 1.204786 [kg/m<sup>3</sup>]</li> <li>・ 空気のモル質量 m : 28.964 [g/mol]</li> <li>・ 加圧空気量 : 290 [m<sup>3</sup>/h]</li> <li>・ 気体定数 R : 8.314510 [J/K/mol]</li> <li>・ 室容積 V : 2,811.58 [m<sup>3</sup>] (加圧バウンダリ内容積)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気圧 P (大気) : 101.325 [Pa] (標準大気圧)</li> <li>・ リーク面積 A : 0.013554168 [m<sup>2</sup>]                      (20Paで0.1回/hとなる面積)</li> <li>・ 室内風速 V1 : 0 [m<sup>3</sup>/s]                      (加圧バウンダリ内の空気の流れは十分遅いものとする。)</li> </ul>	<p>c. 正圧化確立時間評価                      空気供給装置（空気ポンペ）により、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の差圧+60Paが確立するまでの時間を評価した結果、約24.5秒となる。</p> <p>(a) 評価モデル</p> <div data-bbox="1366 335 1904 430" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所加圧バウンダリ正圧化モデル</p> <p style="text-align: center;">P : 圧力(Pa)                          V : 容積(m<sup>3</sup>)                          T : 温度(K)                          R : 気体定数(J/K/mol)</p> <p>N1: 流入量(mol/sec) → [ ] → N2: 流出量(mol/sec)</p> </div> <p>図2.4-10 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所加圧バウンダリ正圧化モデル</p> <p>空気供給装置（空気ポンペ）により供給した空気がN1[mol/s]のモル流量にて供給され、リーク面積A[m<sup>2</sup>]の開口からN2[mol/s]のモル流量にて流出し、空気の流入量と流出量のモル数差により加圧バウンダリ圧力P<sub>t</sub>が変化するモデルを考える。</p> <p>なお、加圧バウンダリからのリーク量は、加圧バウンダリ圧力+100[Pa]において加圧バウンダリ容積比0.15[回/h]とする。</p> <p>&lt;その他評価条件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給気空気温度 T : 25 [°C]</li> <li>・ 空気密度 ρ : 1.184 [kg/m<sup>3</sup>]</li> <li>・ 空気のモル質量 m : 28.964 [g/mol]</li> <li>・ 加圧空気量 : 89 [m<sup>3</sup>/h]</li> <li>・ 気体定数 R : 8.314510 [J/K/mol]</li> <li>・ 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各室容積 V : 519 [m<sup>3</sup>] (加圧バウンダリ内容積)</li> <li>・ 大気圧 P (大気) : 101.325 [Pa] (標準大気圧)</li> <li>・ リーク面積 A : 0.010167 [m<sup>2</sup>]                      (100Paで0.15回/hとなる面積)</li> <li>・ 室内風速 V1 : 0 [m<sup>3</sup>/s]                      (加圧バウンダリ内の空気の流れは十分遅いものとする。)</li> </ul> <p>なお、正圧の基準は60Paを切り上げて100Paとしているため60Paを目標圧力とした。</p>	<p>【大飯】                      女川審査実績の反映</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】設計の相違                      ・維持すべき正圧は緊急時対策所設計等により異なる。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>
項目	記号	単位	値	備考																																									
初期圧力	P <sub>0</sub>	Pa(abr.)	101325																																										
容積	V	m <sup>3</sup>	3000																																										
温度	T	K	298.15																																										
流入量	N1	m <sup>3</sup> /h	449.8	N1/N本数から算出した平均流量																																									
		mol/sec	5.106																																										
想定リーク流量	N2	m <sup>3</sup> /h	450	リーク率0.15回@100Pa																																									
リーク面積	A	m <sup>2</sup>	9.6e-3	リーク相当																																									
正圧(60Pa)達成時間	t	sec	33.9																																										

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）

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圧力の時間変化</p> 	<p>(b) 評価式                      評価式は、気体の状態方程式及びベルヌーイの定理から微小時間後の加圧バウンダリ圧力を求める式を、以下のとおり導出した。</p> $P^{t+\Delta t} = P^t + \Delta t \times \frac{\kappa I}{V} \times (N_{in} - N_{out}) [Pa]$ <p>なお、上式における <math>N_{in}</math>、<math>N_{out}</math> は以下に表される。</p> $N_{in} = \frac{29Q[m^3/h] \times \rho[kg/m^3]}{m[g/mol]} = 3.35 [mol/s]$ $N_{out} = A \times \frac{\rho}{m} \times V_2 = A \times \frac{\rho}{m} \times \sqrt{\frac{2(P^t - P_{大気})}{\rho}} [mol/s]$  <p>図2.14-15 緊急時対策所と隣接区画の差圧20Paの確立時間 評価結果</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による緊急時対策所と隣接区画の差圧20Paが確立するまでの時間は約37秒となる。</p>	<p>(b) 評価式                      評価式は、気体の状態方程式及びベルヌーイの定理から微小時間後の加圧バウンダリ圧力を求める式を以下のとおり導出した。</p> $P^{t+\Delta t} = P^t + \Delta t \times \frac{RT}{V} \times (N_1 - N_2) [Pa]$ <p>なお、上式における <math>N_1</math>、<math>N_2</math> は以下に表される。</p> $N_1 = \frac{132 \times \rho}{m} [mol/s]$ $N_2 = A \times \frac{\rho}{m} \times V_2 = A \times \frac{\rho}{m} \times \sqrt{\frac{2(P^t - P_{大気})}{\rho}} [mol/s]$  <p>図2.4-11 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の差圧60Paの確立時間 評価結果</p> <p>空気供給装置（空気ポンプ）による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の正圧化確立時間（60Paが確立するまでの時間）は約24.5秒となる。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</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) 換気設備等の運用について</p> <table border="1" data-bbox="78 343 683 1468"> <thead> <tr> <th>時期</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所立ち上げ時</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」を接続・起動し、微粒子フィルタ、よう素フィルタで浄化した空気を緊急時対策所に取り込み換気する。</li> <li>「空気供給装置（空気ポンベ）」の系統構成を行う。</li> <li>緊急時対策所用の「可搬式モニタリングポスト」を設置し、起動する。</li> <li>「緊急時対策所外可搬型エリアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エリアモニタ」を設置し、起動する。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器破損（ブルーム放出）のおそれ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの監視強化及び「空気供給装置（空気ポンベ）」の操作準備</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>固定モニタリング設備、可搬式モニタリングポストのうち複数台が0.1mSv/h以上</li> </ul> </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>プラント状況（炉心損傷等）</li> <li>炉心温度：350℃以上</li> <li>格納容器高レンジエアモニタ：1×10<sup>5</sup>mSv/h以上</li> </ul> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	時期	内容	緊急時対策所立ち上げ時	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」を接続・起動し、微粒子フィルタ、よう素フィルタで浄化した空気を緊急時対策所に取り込み換気する。</li> <li>「空気供給装置（空気ポンベ）」の系統構成を行う。</li> <li>緊急時対策所用の「可搬式モニタリングポスト」を設置し、起動する。</li> <li>「緊急時対策所外可搬型エリアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エリアモニタ」を設置し、起動する。</li> </ul>	原子炉格納容器破損（ブルーム放出）のおそれ	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの監視強化及び「空気供給装置（空気ポンベ）」の操作準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>固定モニタリング設備、可搬式モニタリングポストのうち複数台が0.1mSv/h以上</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラント状況（炉心損傷等）</li> <li>炉心温度：350℃以上</li> <li>格納容器高レンジエアモニタ：1×10<sup>5</sup>mSv/h以上</li> </ul>			<p>(6) 換気設備等の運用について</p> <p>a. 緊急時対策所換気空調設備等の運用</p> <p>緊急時対策所立ち上げ時から希ガス通過までの緊急時対策所換気空調設備等の運用は表2.4-4及び図2.4-12のとおりである。</p> <p>表2.4-4 緊急時対策所換気空調設備等の運用</p> <table border="1" data-bbox="1344 343 1937 1468"> <thead> <tr> <th>時期</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所立ち上げ時</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」を接続後起動し、微粒子フィルタ、よう素フィルタで浄化した空気を緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に取り込み換気する。</li> <li>「空気供給装置」の系統構成を行う。</li> <li>「可搬型モニタリングポスト」及び「可搬型気象観測設備」を設置し、起動する。</li> <li>「緊急時対策所可搬型エリアモニタ」を設置し、起動する。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器破損（ブルーム放出）のおそれ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの監視強化及び「空気供給装置」の操作準備</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納施設を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、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うちいずれかが0.01mGy/h以上</li> </ul> </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>プラント状況（炉心損傷等）</li> <li>炉心温度：350℃以上</li> <li>格納容器内高レンジエアモニタ：1×10<sup>5</sup>mSv/h以上</li> </ul> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	時期	内容	緊急時対策所立ち上げ時	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」を接続後起動し、微粒子フィルタ、よう素フィルタで浄化した空気を緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に取り込み換気する。</li> <li>「空気供給装置」の系統構成を行う。</li> <li>「可搬型モニタリングポスト」及び「可搬型気象観測設備」を設置し、起動する。</li> <li>「緊急時対策所可搬型エリアモニタ」を設置し、起動する。</li> </ul>	原子炉格納容器破損（ブルーム放出）のおそれ	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの監視強化及び「空気供給装置」の操作準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納施設を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、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うちいずれかが0.01mGy/h以上</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラント状況（炉心損傷等）</li> <li>炉心温度：350℃以上</li> <li>格納容器内高レンジエアモニタ：1×10<sup>5</sup>mSv/h以上</li> </ul>		<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設計の相違</p> <p>泊の緊急時対策所は、緊急時対策所付近の風向等を把握する目的で可搬型気象観測設備を設置する。</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>泊はモニタリング設備の具体的な名称と可搬型モニタリングポストの設置場所を記載している。</p> <p>【大飯】設計の相違</p> <p>加圧準備基準を大飯は複数台のモニタリング設備がバックグラウンドより十分に高い0.1mSv/h以上となった場合と設定しているのに対し、泊は炉心損傷後の3号炉原子炉格納容器からの直接ガンマ線及びスカイシャイン線で線量率が上昇するモニタリング設備のうち最も線量率が低いものよりも低い0.01mGy/h以上に、いずれかのモニタリング設備の指示値が達した場合と設定している相違があるが、炉心損傷後の直接ガンマ線及びスカイシャイン線による線量率を速やかに判断できることに相違なし。</p>
時期	内容																						
緊急時対策所立ち上げ時	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」を接続・起動し、微粒子フィルタ、よう素フィルタで浄化した空気を緊急時対策所に取り込み換気する。</li> <li>「空気供給装置（空気ポンベ）」の系統構成を行う。</li> <li>緊急時対策所用の「可搬式モニタリングポスト」を設置し、起動する。</li> <li>「緊急時対策所外可搬型エリアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エリアモニタ」を設置し、起動する。</li> </ul>																						
原子炉格納容器破損（ブルーム放出）のおそれ	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの監視強化及び「空気供給装置（空気ポンベ）」の操作準備</li> </ul>																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>固定モニタリング設備、可搬式モニタリングポストのうち複数台が0.1mSv/h以上</li> </ul>																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>プラント状況（炉心損傷等）</li> <li>炉心温度：350℃以上</li> <li>格納容器高レンジエアモニタ：1×10<sup>5</sup>mSv/h以上</li> </ul>																							
時期	内容																						
緊急時対策所立ち上げ時	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」を接続後起動し、微粒子フィルタ、よう素フィルタで浄化した空気を緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に取り込み換気する。</li> <li>「空気供給装置」の系統構成を行う。</li> <li>「可搬型モニタリングポスト」及び「可搬型気象観測設備」を設置し、起動する。</li> <li>「緊急時対策所可搬型エリアモニタ」を設置し、起動する。</li> </ul>																						
原子炉格納容器破損（ブルーム放出）のおそれ	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの監視強化及び「空気供給装置」の操作準備</li> </ul>																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納施設を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、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うちいずれかが0.01mGy/h以上</li> </ul>																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>プラント状況（炉心損傷等）</li> <li>炉心温度：350℃以上</li> <li>格納容器内高レンジエアモニタ：1×10<sup>5</sup>mSv/h以上</li> </ul>																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>ブルーム（希ガス）接近                      ・格納容器圧力の急減下で、                      ・緊急時対策所用可搬式モニタリングポストの指示値が上昇傾向の場合                      ・緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示が0.1mSv/h以上となった場合</p>		<p>ブルーム（希ガス）接近                      ・原子炉格納容器圧力の急減下で、                      ・モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納施設を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、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うちいずれかの指示値が30mGy/h以上となった場合</p> <p>・緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が0.1mSv/h以上となった場合</p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設計の相違                      加圧基準を大飯は緊急時対策所用可搬式モニタリングポストの指示値が上昇傾向又は緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示値が0.1mSv/h以上として設定しているのに対し、泊は炉心損傷後の3号炉原子炉格納容器からの直接ガンマ線及びスカイシャイン線による線量率の上昇をブルーム放出と誤判断しないように、この直接ガンマ線及びスカイシャイン線で線量率が上昇するモニタリング設備のうち最も線量率が高いものよりも高い30mGy/h以上に、いずれからのモニタリング設備の指示値が達した場合として設定している相違があるが、ブルーム放出を速やかに判断できることに相違なし。</p> <p>【大飯】記載方針の相違                      もう1つの加圧基準として大飯は緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示値が0.5mSv/h以上と設定しているが本表では表していないのに対し、泊は緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が0.1mSv/h以上も加圧基準であるため、本表に記載している相違があるが、緊急時対策所内にブルームが流入した場合の加圧判断基準を設けていることに相違なし。</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>希ガス通過後</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>格納容器圧力が低下安定</li> <li>緊急時対策所外可搬型エリアモニタ指示値が低下安定</li> </ul> <p>・よう素やセシウム等 비해放出されやすい希ガスの放出が終息する時期（空気ポンベ加圧開始後1時間後）を目的に、格納容器圧力や緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示値が低下安定している条件で、「可搬型空気浄化装置」からの換気に切替える。</p>		<p>希ガス通過後</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉格納容器圧力が低下安定</li> <li>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指示値が低下安定又は0.5mGy/hを下回り又は0.5mGy/hを下回り安定</li> </ul> <p>・よう素やセシウム等 비해放出されやすい希ガスの放出が終息する時期（空気ポンベ加圧開始1時間後）を目的に、原子炉格納容器圧力や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指示値が低下し安定又は0.5mGy/hを下回り又は0.5mGy/hを下回り安定している条件で、空気ポンベの残圧があるうちに「可搬型空気浄化装置」による換気に切り替える。</p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設計の相違</p> <p>大飯は加圧から可搬型空気浄化装置に切替える基準を定性的に定めているのに対し、泊は女川審査実績を踏まえ定量的な基準に加え、プルーム放出後の放射性物質の土壌沈着により環境線量率がこの定量基準を常時上回る場合も考慮して、大飯と同様に定性的な基準も定めている相違があるが、屋外の線量率が低下して安定したら可搬型空気浄化装置に切替える運用に相違なし。</p>
<p>換気設備等の運用イメージ</p>		<p>緊急時対策所の空調設備の運用は、「緊急時対策所待機時-待機用空調上置」、「緊急時対策所待機時-待機用空調下置」の組合せとなる。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p>
		<p>b. 可搬型空気浄化装置停止に係る操作等と被ばく影響との関係（イメージ）</p> <p>図2.4-13のとおり、モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納施設を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、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又は緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値の上昇をもって可搬型空気浄化装置から空気供給装置による加圧に切り替えることで放射性物質の侵入防止が可能であり、被ばくを防止することができる。</p>	<p>【女川】【大飯】記載充実</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

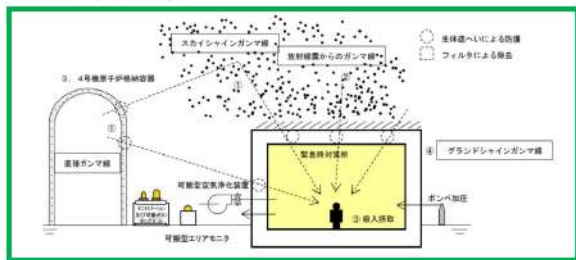
(11) 換気設備の操作に係る判断等について

- a. 緊急時対策所各班は、換気設備の操作の判断に必要な以下の情報を確認・監視する。
  - ・発電所の状況に係る情報（格納容器圧力など）
  - ・発電所内外の放射線等情報（モニタリングポストなど）
- b. 各機能班は、本部長（所長）へ状況等の報告を行う。
- c. 本部長（所長）は、原子炉主任技術者の助言等を受け、各種情報を総合的に勘案し、換気設備の運用に係る判断を行う。

緊急時対策所に係る操作等の判断基準			
No	操作等	状況	監視パラメータ
1	空気ポンプ加压に係る準備（操作要員配置やパラメータの監視強化）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炉心損傷が発生し、放射性物質が大気へ放出される可能性がある場合</li> <li>・炉心損傷以前に原子炉格納容器が損傷、又はその可能性がある場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①固定モニタリングポスト、可搬式モニタリングポスト</li> <li>②原子炉格納容器損傷に係る監視・中央制御室からの連絡</li> <li>・緊急時対策所におけるアラート監視</li> </ul>
2	緊急時対策所の換気を「可搬型空気浄化装置」から「空気ポンプ」による加压に切替え	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の方向にブルームが流れてくるとともに、放射性物質が可搬型空気浄化装置に到達した場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①緊急時対策所外可搬型エアモニタ</li> <li>②緊急時対策所内可搬型エアモニタ</li> </ul>
3	緊急時対策所の換気を「空気ポンプ」による加压から「可搬型空気浄化装置」に切替え	<ul style="list-style-type: none"> <li>・破損した原子炉格納容器から希ガスの放出が終息</li> <li>・風向の変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①固定モニタリングポスト、可搬式モニタリングポスト、緊急時対策所外可搬型エアモニタ</li> <li>②風向</li> </ul>
4	緊急時対策所を出て、屋外活動を再開する準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器の圧力が低下して安定し、モニタリングポストの線量率が屋外作業可能なレベルまで低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①原子炉格納容器圧力等</li> <li>②固定モニタリングポスト、可搬式モニタリングポスト</li> <li>③緊急時対策所外可搬型エアモニタ</li> </ul>

(12) 判断に係る監視パラメータと設備について（イメージ）

以下の設備により、必要なパラメータを監視することで、ブルーム通過時における換気設備の操作（空気供給装置による加压等）を行うことができる。



女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

(7) 換気設備の操作に係る判断等について

- a. 緊急時対策所各班は、換気設備の操作の判断に必要な以下の情報を確認及び監視する。
  - ・発電所の状況に係る情報（原子炉格納容器圧力等）
  - ・発電所内外の放射線等の情報（モニタリングポスト等）
- b. 各班は、発電所対策本部長（所長）へ状況等の報告を行う。
- c. 発電所対策本部長（所長）は、原子炉主任技術者の助言等を受け、各種情報を総合的に勘案し、換気設備の運用に係る判断を行う。

表2.4-5 緊急時対策所に係る操作等の判断基準

No	操作等	状況	監視パラメータ	判断基準
1	空気供給装置加压に係る準備（操作要員の配置やパラメータの監視強化）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炉心損傷が発生し、放射性物質が大気へ放出される可能性がある場合</li> <li>・炉心損傷以前に原子炉格納容器が破損、又はその可能性がある場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬式モニタリングポスト</li> <li>②原子炉格納容器損傷に係る監視・中央制御室からの連絡</li> <li>・炉心温度：350℃以上</li> <li>・格納容器内高レベルエアモニタ：<math>1 \times 10^5</math> nSv/h以上</li> <li>・緊急時対策所におけるプラン・3次元監視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・0.01 mSv/h以上</li> <li>・原子炉格納容器破損又はその可能性</li> </ul>
2	緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所持機所の換気を「可搬型空気浄化装置」から「空気ポンプ」による加压に切替え	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の周辺にブルームが流れてくると共に、緊急時対策所内に可搬型空気浄化装置で除去できない希ガスが放出された場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬式モニタリングポスト</li> <li>②緊急時対策所可搬型エアモニタ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・30 mSv/h以上</li> <li>・0.1 nSv/h以上</li> </ul>
3	緊急時対策所の換気を「空気ポンプ」による加压から「可搬型空気浄化装置」に切替え	<ul style="list-style-type: none"> <li>・破損した原子炉格納容器から希ガスの放出が終息</li> <li>・風向の変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①可搬式モニタリングポスト</li> <li>②可搬型気象観測装置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指示値が希ガス放出時に比べ急激に低下し安定又は0.5mSv/h以下で安定した場合</li> <li>・緊急時対策所の方向にブルームが来ない場合</li> </ul>
4	緊急時対策所を出て、屋外活動を再開する準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器の圧力が低下して安定し、モニタリングポストの線量率が屋外作業可能なレベルまで低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①原子炉格納容器圧力等</li> <li>②モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬式モニタリングポスト、サーベイメータ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安定</li> <li>・放射線測定結果により判断</li> </ul>

【大飯】設計の相違  
 比較表「表2.4-4 緊急時対策所換気空調設備等の運用」の相違理由と同様であるが、大飯は本表に加压判断基準として緊急時対策所内可搬型エアモニタ0.5mSv/h以上を加えて表現している。

(8) 判断に係る監視パラメータと設備について（イメージ）

以下の設備により、必要なパラメータを監視することで、ブルーム通過時における緊急時対策所換気空調設備の操作（空気供給装置による加压等）を行うことができる。



図2.4-14 パラメータ監視設備運用イメージ図

【大飯】記載表現の相違

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>(18) 緊急時対策所内可搬型エリアモニタの測定ポイントの考え方について</p> <p>緊急時対策所内可搬型エリアモニタの設置目的は、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、測定するため設置する。</p> <p>希ガス等の放射性物質が接近した場合、空気供給装置により緊急時対策所内へ加圧する空気又は加圧時以外の可搬型空気浄化装置により取り込まれた外気は、下図のとおり送気ダクトを通り、2階の緊急時対策所本部に送り込まれ、階段から1階のチェンジングエリア及び資機材置場等へ送られ、排気口より屋外に排気される。</p> <p>要員は2階の緊急時対策所本部に収容することができ、本部にて事故対応を実施する。</p> <p>ただし、資機材置き場や休憩スペースは1階に設けており、要員は1階に移動することもあるが、空気供給装置使用時、可搬型空気浄化装置使用時に係らず、緊急時対策所内部は加圧状態にあり、2階の緊急時対策所本部にある送気口から、1階の排気口への空気の流れが形成される。</p> <p>以上のことから、緊急時対策所内可搬型エリアモニタによる放射性物質を含む外気の侵入を確実に判断するため、2階の緊急時対策所本部に設置する。なお、大飯3、4号機申請時の緊急時対策所は、1、2号機原子炉制御建屋内に指揮所及び待機場所を別々に設置し、それぞれ外気を取り込むことから各1台（合計2台）を設置するが、独立した緊急時対策所は指揮所及び待機場所を区別しないことから、1台で判断が可能である。</p> <p>また、要員の被ばく管理及び緊急時対策所内の汚染管理の観点より、2階の緊急時対策所本部、1階のチェンジングエリア、資機材置き場、休憩スペースを含む緊急時対策所全域の放射線量、表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射線環境に異常がないことを確認する。</p>  <p>第5-4図 緊急時対策所内での空気の流れ</p>			<p>【大飯】設計の相違</p> <p>大飯は緊急時対策所が2階層で構成されていることから、緊急時対策所内可搬型エリアモニタの設置場所は、2階の緊急時対策所本部のみに1台設置することの妥当性を説明しているが、泊は緊急時対策所が平屋の1階層であり、緊急時対策所可搬型エリアモニタの設置階層が自明のため補足説明がない。</p>

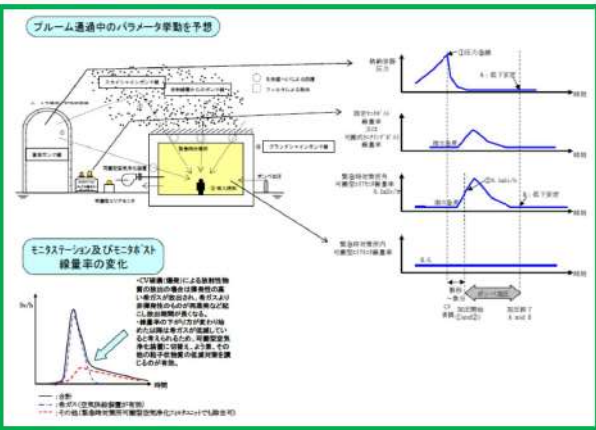
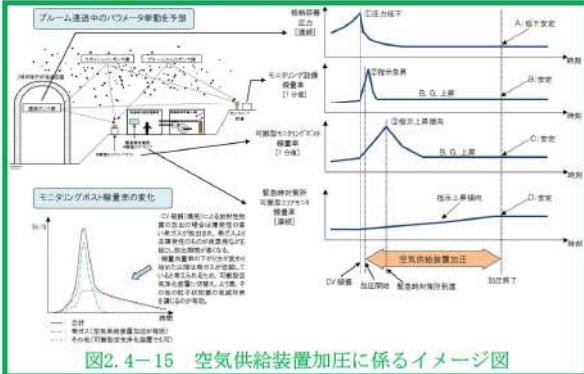


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(14) 空気ポンペ加圧に係る判断基準の検討について</p> <p>○判断基準に係る検討</p> <p>ブルーム放出後における<b>緊急時対策所内の空気ポンペ加圧</b>等の希ガス侵入防止対応は、要員の被ばくに影響するため、素早い判断と操作が必要となる。</p> <p>緊急時対策所は屋外にあり、このような状況では、<b>緊急時対策所</b>の放射線防護上の希ガス対策としては、<b>ポンペ加圧</b>の必要性が高い大規模な格納容器破損による大量の希ガス放出を検知することが重要である。</p> <p>また、可搬型空気浄化装置の空気取入れ口から<b>緊急時対策所</b>に空気が供給されるまで時間差があることを利用すれば、<b>屋外</b>に設置した<b>緊急時対策所外可搬型エリアモナ</b>の指示の上昇をとらえて<b>空気ポンペ</b>で加圧すれば、放射性物質の侵入を防ぐこともできる。</p> <p>このような観点から、空気ポンペ加圧に係る判断基準を検討する。</p> <p>○判断に係わる各パラメータ</p> <p>① 格納容器圧力：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模な放射性物質の放出を検知し、早めに加圧するため、格納容器圧力の急減事象を判断材料の一つとする。</li> </ul> <p>② 気象観測装置 風向：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ブルームの方向が緊急時対策所方面か否か、ポンペ加圧を中断してよいかどうかの判断材料として有効である。</li> </ul> <p>③ 緊急時対策所外可搬型エリアモナ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所の直近の屋外のモニタリング設備で、緊急時対策所に接近するブルームを検出する指標としては最も効果的なものである。</li> <li>緊急時対策所に空気を供給する取入れ口の付近の放射性物質の濃度を直接的に測定しており、緊急時対策所に放射性物質を侵入させない最終的な判断材料となる。</li> <li>小規模な格納容器破損による少量の放射性物質の放出は、緊急時対策所に到達するまでに濃度が低減することが考えられるため、<b>緊急時対策所外可搬型エリアモナ</b>による検知が有効である。</li> </ul>		<p>(9) 空気供給装置加圧に係る判断基準の検討について</p> <p>a. 判断基準に係る検討</p> <p>ブルーム放出後における<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の空気供給装置加圧</b>等の希ガス侵入防止対応は、要員の被ばくに影響するため、素早い判断と操作が必要となる。</p> <p>緊急時対策所は屋外にあり、このような状況では、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>の放射線防護上の希ガス対策としては、<b>空気供給装置加圧</b>の必要性が高い大規模な<b>原子炉格納容器破損</b>による大量の希ガス放出を検知することが重要である。</p> <p>また、可搬型空気浄化装置の空気取入れ口から<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>に空気が供給されるまで時間差があることを利用すれば、<b>緊急時対策所付近</b>に設置した<b>可搬型モニタリングポスト</b>の指示の上昇をとらえて<b>空気供給装置</b>で加圧すれば、放射性物質の侵入を防ぐこともできる。</p> <p>加圧に係る判断は、様々な指標を確認し、検討するといった時間的猶予が少ないことから、計測可能でありシンプルかつ明確な判断基準とする必要がある。</p> <p>これらを踏まえ、加圧判断基準の主たるパラメータをモニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納施設を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、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及び緊急時対策所可搬型エリアモナとし、空気供給装置加圧に係る判断基準を検討する。</p> <p>b. 判断に係る各パラメータ</p> <p>① 原子炉格納容器圧力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模な放射性物質の放出を検知し、早めに加圧するため、格納容器圧力の急減事象を判断材料の一つとする。</li> </ul> <p>② 緊急時対策所付近に設置する可搬型気象観測設備（風向）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ブルームの方向が緊急時対策所方向か否か、空気供給装置加圧を中断してよいかどうかの判断材料として有効である。</li> </ul> <p>③ 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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所の直近の屋外のモニタリング設備で、緊急時対策所に接近するブルームを検出する指標としては最も効果的なものである。</li> <li>緊急時対策所に空気を供給する取入れ口の付近の放射性物質の濃度を直接的に測定しており、緊急時対策所に放射性物質を侵入させない最終的な判断材料となる。</li> <li>小規模な<b>原子炉格納容器破損</b>による少量の放射性物質の放出は、緊急時対策所に到達するまでに濃度が低減することが考えられるため、<b>可搬型モニタリングポスト</b>による検知が有効である。</li> </ul>	<p>【女川】                  記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設置場所の相違                  【大飯】設備の相違                  【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違                  ・泊は複数のモニタリング設備を用いて加圧判断する旨を記載。</p> <p>【大飯】設計の相違                  泊は緊急時対策所付近に可搬型気象観測設備を設置し風向確認を行う。</p> <p>【大飯】設備の相違</p>

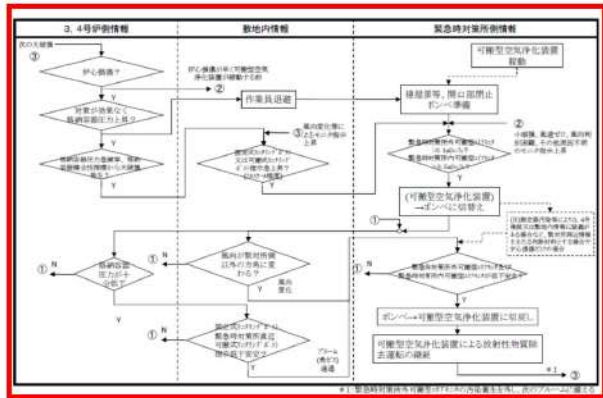
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 緊急時対策所内可搬型エアモナ</p> <p>緊急時対策所外可搬型エアモナによる検知や判断が遅れた場合等、希ガス等の侵入防止を行うための最終的な指標として設定する。</p> <p>○判断基準に関わるイメージ図</p>  <p>○加圧判断フロー</p> <p>【前提条件：事故進展中、緊急時対策所内の体制確立済、緊急時対策所外可搬型エアモナ設置済】</p>		<p>④ モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納施設を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所の屋外のモニタリング設備で、原子炉格納容器を囲むように設置していることから緊急時対策所に接近するブルームを検出する指標として有効である。</li> <li>必ずしも風下軸上に緊急時対策所が位置するとは限らないため指示値が上昇傾向でピークとなる前が早めの空気供給装置加圧のタイミングとして適当である。</li> </ul> <p>⑤ 緊急時対策所可搬型エアモナ</p> <p>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による検知や判断が遅れた場合等、希ガス等の侵入防止を行うための最終的な指標として設定する。</p> <p>c. 判断基準に係るイメージ図</p>  <p>図2.4-15 空気供給装置加圧に係るイメージ図</p> <p>d. 加圧判断フロー</p> <p>【前提条件：事故進展中、緊急時対策所内の体制確立済、可搬型モニタリングポスト設置済】</p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設計の相違              加圧判断する屋外のモニタリング設備は、大飯は緊急時対策所外可搬型エアモナ1台のみであるのに対し、泊は複数台のモニタリング設備を用いる相違があるが、両社ともに緊急時対策所方面へのブルームを検出できることに相違なし。</p> <p>【大飯】設備の相違</p> <p>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

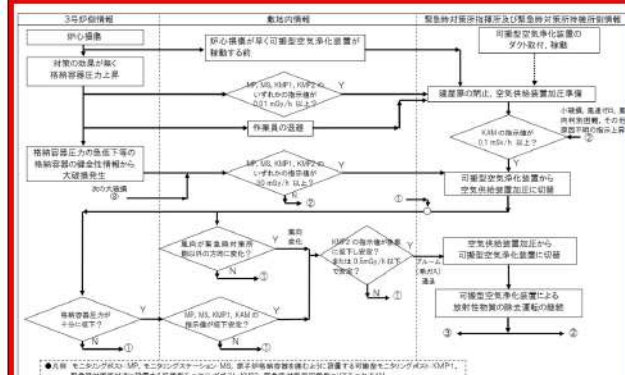


図2.4-16 緊急時対策所換気空調設備の運用基本フロー

○状況フローと監視パラメータ及びその判断基準

以下のパラメータを監視し、緊急時対策所外の状況及び緊急時対策所における各種操作を判断する。

状況フロー(例)	フロント状況 (C.V.E.方等)	緊急時対策所 (風向・風速等)	緊急時対策所内 (可搬型エアリナ)	緊急時対策所外 (可搬型エアリナ)	緊急時対策所内 (可搬型エアリナ)
① 炉心保護	状況把握	状況把握	△ BG把握	△ BG把握	状況把握
② 炉心状況確認(+)上昇	炉心状況等確認	状況把握	△ 0.1mSv/h以上	△ BG把握	状況把握
③ プール監視	C.V.E.方監視等	池内監視	変化監視	監視強化	監視強化
④ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	アーム方向の監視	○	○	○
⑤ 基本判定	(継続)	-	-	○	監視強化
⑥ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑦ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑧ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑨ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑩ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑪ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑫ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑬ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑭ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑮ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑯ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑰ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑱ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑲ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑳ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉑ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉒ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉓ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉔ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉕ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉖ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉗ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉘ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉙ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉚ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉛ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉜ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉝ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉞ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉟ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊱ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊲ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊳ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊴ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊵ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊶ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊷ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊸ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊹ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊺ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊻ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊼ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊽ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊾ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊿ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化

◎：判断の主たるパラメータ、○：判断のための補助的なパラメータ、△：状況確認等として参考的に確認するパラメータ、( )：機内の結果を確認するパラメータ

e. 状況フローと監視パラメータ及びその判断基準

以下のパラメータを監視し、緊急時対策所内外の状況及び緊急時対策所における各種操作を判断する。

状況フロー(例)	可搬型エアリナ (風向・風速等)	緊急時対策所 (風向・風速等)	緊急時対策所内 (可搬型エアリナ)	緊急時対策所外 (可搬型エアリナ)	緊急時対策所内 (可搬型エアリナ)
① 炉心保護	状況把握	状況把握	△ BG把握	△ BG把握	状況把握
② 炉心状況確認(+)上昇	炉心状況等確認	状況把握	△ 0.1mSv/h以上	△ BG把握	状況把握
③ プール監視	C.V.E.方監視等	池内監視	変化監視	監視強化	監視強化
④ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	アーム方向の監視	○	○	○
⑤ 基本判定	(継続)	-	-	○	監視強化
⑥ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑦ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑧ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑨ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑩ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑪ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑫ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑬ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑭ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑮ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑯ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑰ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑱ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑲ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
⑳ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉑ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉒ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉓ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉔ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉕ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉖ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉗ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉘ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉙ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉚ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉛ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉜ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉝ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉞ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㉟ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊱ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊲ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊳ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊴ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊵ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊶ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊷ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊸ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊹ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊺ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊻ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊼ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊽ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊾ 緊急時対策所内(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化
㊿ 緊急時対策所外(+)作動	(継続)	-	-	○	監視強化

図2.4-17 状況フローと監視パラメータ及びその判断基準

【女川】記載充実（大飯実績反映）

【大飯】設計の相違  
 各種判断に用いるモニタリング設備や基準値に相違はあるが、加圧判断の基本的な考え方に相違なし。

【大飯】記載表現の相違  
 ・大飯には「内」の記載がないが、両社ともに緊急時対策所可搬型エアモニタで緊急時対策所内の線量当量率を測ることには相違なし。


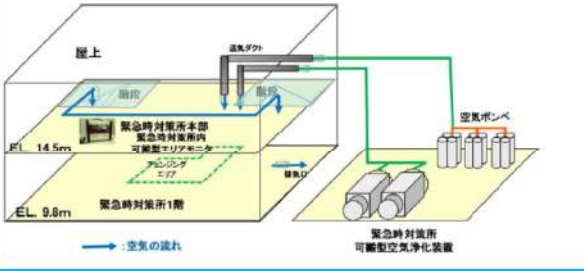
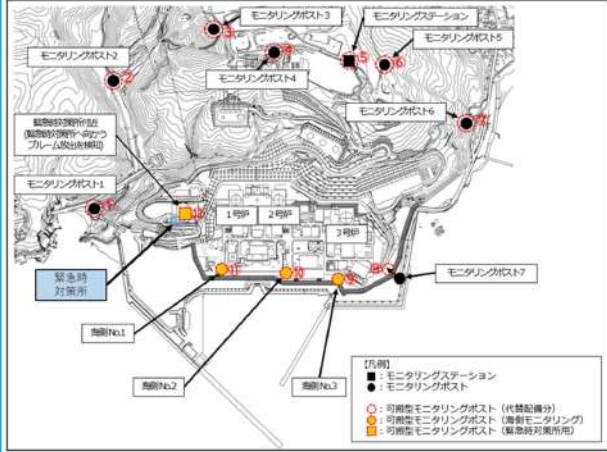
【大飯】設計の相違  
 各種判断に用いるモニタリング設備や基準値に相違はあるが、状況フローの基本的な考え方に相違なし。

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）

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												
○判断基準値の考え方		f. 判断基準値の考え方 表2.4-6 判断基準値の考え方	【女川】記載充実（大飯実績反映）												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>判断基準値</th> <th>考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="78 199 246 574">(a) 固定モニタリング設備、可搬式モニタリングポスト</td> <td data-bbox="246 199 683 574">0.1mSv/h以上                      ・空気ポンペ加圧に係わる準備（操作要員配置やパラメータ監視など）を行うために指標として設定する。                      ・平常時における発電所構内のバックグラウンド（概ね数十nGy/h程度）よりも十分に高い値とすることで、誤判断を防止する。                      ・構内の代表的な固定モニタリング設備・可搬式モニタリングポストにおいて、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線・スカイシャイン線量（大飯3号、4号の2基分）を評価した結果、数mSv/hであり確実に判断できる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="78 574 246 734">(b) 緊急時対策所外可搬型エリアモニタ</td> <td data-bbox="246 574 683 734">0.1mSv/h以上                      ・何らかの原因により、緊急時対策所への空気を供給している可搬型空気浄化装置上流側の緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示値が上昇した場合、空気ポンペに切替えて放射性物質の緊急時対策所への侵入を防止する指標として設定する。</td> </tr> </tbody> </table>	判断基準値	考え方	(a) 固定モニタリング設備、可搬式モニタリングポスト	0.1mSv/h以上 ・空気ポンペ加圧に係わる準備（操作要員配置やパラメータ監視など）を行うために指標として設定する。 ・平常時における発電所構内のバックグラウンド（概ね数十nGy/h程度）よりも十分に高い値とすることで、誤判断を防止する。 ・構内の代表的な固定モニタリング設備・可搬式モニタリングポストにおいて、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線・スカイシャイン線量（大飯3号、4号の2基分）を評価した結果、数mSv/hであり確実に判断できる。	(b) 緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	0.1mSv/h以上 ・何らかの原因により、緊急時対策所への空気を供給している可搬型空気浄化装置上流側の緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示値が上昇した場合、空気ポンペに切替えて放射性物質の緊急時対策所への侵入を防止する指標として設定する。		<table border="1"> <thead> <tr> <th>判断基準値</th> <th>考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1344 199 1456 606">モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（緊急時対策所付近、陸側8箇所、海側3箇所）</td> <td data-bbox="1456 199 1937 606">0.01 mGy/h 以上 【判断レベルⅠ】                      ・空気供給装置加圧に係る準備（操作要員配置やパラメータ監視等）を行うための指標として設定する。                      ・平常時における発電所構内のバックグラウンド（概ね数十nGy/h程度）よりも十分に高い値とすることで、誤判断を防止する。                      ・モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（緊急時対策所付近、陸側8箇所、海側3箇所）において、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線及びスカイシャイン線の泊発電所3号炉1基分を評価した結果、最低で約0.017 mSv/hであり確実に判断できる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1344 606 1456 997">緊急時対策所外可搬型エリアモニタ</td> <td data-bbox="1456 606 1937 997">30mGy/h 以上 【判断レベルⅡ】                      ・希ガス等の侵入防止（空気供給装置加圧、可搬型空気浄化装置停止等）を行うための指標として設定する。                      ・判断レベルⅠ（0.01 mGy/h）よりも十分に高くブルームが放出されるまでの間で発電所構内の線量率が最大となる線量率よりも高い線量率とすることで、誤判断を防止する。                      ・モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（緊急時対策所付近、陸側8箇所、海側3箇所）において、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線及びスカイシャイン線の泊発電所3号炉1基分を評価した結果、最高で約7mGy/hであり確実に判断できる。</td> </tr> </tbody> </table>	判断基準値	考え方	モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（緊急時対策所付近、陸側8箇所、海側3箇所）	0.01 mGy/h 以上 【判断レベルⅠ】 ・空気供給装置加圧に係る準備（操作要員配置やパラメータ監視等）を行うための指標として設定する。 ・平常時における発電所構内のバックグラウンド（概ね数十nGy/h程度）よりも十分に高い値とすることで、誤判断を防止する。 ・モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（緊急時対策所付近、陸側8箇所、海側3箇所）において、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線及びスカイシャイン線の泊発電所3号炉1基分を評価した結果、最低で約0.017 mSv/hであり確実に判断できる。	緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	30mGy/h 以上 【判断レベルⅡ】 ・希ガス等の侵入防止（空気供給装置加圧、可搬型空気浄化装置停止等）を行うための指標として設定する。 ・判断レベルⅠ（0.01 mGy/h）よりも十分に高くブルームが放出されるまでの間で発電所構内の線量率が最大となる線量率よりも高い線量率とすることで、誤判断を防止する。 ・モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（緊急時対策所付近、陸側8箇所、海側3箇所）において、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線及びスカイシャイン線の泊発電所3号炉1基分を評価した結果、最高で約7mGy/hであり確実に判断できる。	<p>【大飯】設計の相違                      比較表「表2.4-4 緊急時対策所換気空調設備等の運用」の相違理由と同様である。</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>
判断基準値	考え方														
(a) 固定モニタリング設備、可搬式モニタリングポスト	0.1mSv/h以上 ・空気ポンペ加圧に係わる準備（操作要員配置やパラメータ監視など）を行うために指標として設定する。 ・平常時における発電所構内のバックグラウンド（概ね数十nGy/h程度）よりも十分に高い値とすることで、誤判断を防止する。 ・構内の代表的な固定モニタリング設備・可搬式モニタリングポストにおいて、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線・スカイシャイン線量（大飯3号、4号の2基分）を評価した結果、数mSv/hであり確実に判断できる。														
(b) 緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	0.1mSv/h以上 ・何らかの原因により、緊急時対策所への空気を供給している可搬型空気浄化装置上流側の緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示値が上昇した場合、空気ポンペに切替えて放射性物質の緊急時対策所への侵入を防止する指標として設定する。														
判断基準値	考え方														
モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（緊急時対策所付近、陸側8箇所、海側3箇所）	0.01 mGy/h 以上 【判断レベルⅠ】 ・空気供給装置加圧に係る準備（操作要員配置やパラメータ監視等）を行うための指標として設定する。 ・平常時における発電所構内のバックグラウンド（概ね数十nGy/h程度）よりも十分に高い値とすることで、誤判断を防止する。 ・モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（緊急時対策所付近、陸側8箇所、海側3箇所）において、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線及びスカイシャイン線の泊発電所3号炉1基分を評価した結果、最低で約0.017 mSv/hであり確実に判断できる。														
緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	30mGy/h 以上 【判断レベルⅡ】 ・希ガス等の侵入防止（空気供給装置加圧、可搬型空気浄化装置停止等）を行うための指標として設定する。 ・判断レベルⅠ（0.01 mGy/h）よりも十分に高くブルームが放出されるまでの間で発電所構内の線量率が最大となる線量率よりも高い線量率とすることで、誤判断を防止する。 ・モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（緊急時対策所付近、陸側8箇所、海側3箇所）において、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線及びスカイシャイン線の泊発電所3号炉1基分を評価した結果、最高で約7mGy/hであり確実に判断できる。														
<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="78 941 246 1260">(c) 緊急時対策所内可搬型エリアモニタ</td> <td data-bbox="246 941 683 1260">0.5mSv/h以上                      ・緊急時対策所外可搬型エリアモニタによる検知や判断が遅れた場合等、希ガス等の侵入防止を行うために最終的な指標として設定する。                      ・緊急時対策所内可搬型エリアモニタにおける4基分の直接線・スカイシャイン線量を評価した結果、数μSv/hであるため無視できる。                      ・被ばく防護上は希ガス侵入量を少なくする（判断基準値を低めに設定する）ことも考慮する。緊急時対策所内に希ガスが侵入した場合の線量率を評価した結果、直ちに0.5mSv/h以上となるため、速やかに判断できる。</td> </tr> </tbody> </table>	(c) 緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	0.5mSv/h以上 ・緊急時対策所外可搬型エリアモニタによる検知や判断が遅れた場合等、希ガス等の侵入防止を行うために最終的な指標として設定する。 ・緊急時対策所内可搬型エリアモニタにおける4基分の直接線・スカイシャイン線量を評価した結果、数μSv/hであるため無視できる。 ・被ばく防護上は希ガス侵入量を少なくする（判断基準値を低めに設定する）ことも考慮する。緊急時対策所内に希ガスが侵入した場合の線量率を評価した結果、直ちに0.5mSv/h以上となるため、速やかに判断できる。		<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1344 1013 1456 1292">緊急時対策所外可搬型エリアモニタ</td> <td data-bbox="1456 1013 1937 1292">0.1mSv/h 以上 【判断レベルⅢ】                      ・可搬型モニタリングポスト等による検知や判断が遅れた場合等、希ガス等の侵入防止を行うための最終的な指標として設定する。                      ・緊急時対策所外可搬型エリアモニタにおける泊発電所3号炉1基分の直接線及びスカイシャイン線の線量を評価した結果、判断レベルより3桁低い線量率であるため無視できる。                      ・被ばく防護上は希ガス侵入量を少なくする（判断基準値を低めに設定する）。</td> </tr> </tbody> </table>	緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	0.1mSv/h 以上 【判断レベルⅢ】 ・可搬型モニタリングポスト等による検知や判断が遅れた場合等、希ガス等の侵入防止を行うための最終的な指標として設定する。 ・緊急時対策所外可搬型エリアモニタにおける泊発電所3号炉1基分の直接線及びスカイシャイン線の線量を評価した結果、判断レベルより3桁低い線量率であるため無視できる。 ・被ばく防護上は希ガス侵入量を少なくする（判断基準値を低めに設定する）。	<p>【大飯】設計の相違                      比較表「表2.4-4 緊急時対策所換気空調設備等の運用」の相違理由と同様であるが、大飯は本表に加圧判断基準として緊急時対策所内可搬型エリアモニタ0.5mSv/h以上を加えて表現している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>								
(c) 緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	0.5mSv/h以上 ・緊急時対策所外可搬型エリアモニタによる検知や判断が遅れた場合等、希ガス等の侵入防止を行うために最終的な指標として設定する。 ・緊急時対策所内可搬型エリアモニタにおける4基分の直接線・スカイシャイン線量を評価した結果、数μSv/hであるため無視できる。 ・被ばく防護上は希ガス侵入量を少なくする（判断基準値を低めに設定する）ことも考慮する。緊急時対策所内に希ガスが侵入した場合の線量率を評価した結果、直ちに0.5mSv/h以上となるため、速やかに判断できる。														
緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	0.1mSv/h 以上 【判断レベルⅢ】 ・可搬型モニタリングポスト等による検知や判断が遅れた場合等、希ガス等の侵入防止を行うための最終的な指標として設定する。 ・緊急時対策所外可搬型エリアモニタにおける泊発電所3号炉1基分の直接線及びスカイシャイン線の線量を評価した結果、判断レベルより3桁低い線量率であるため無視できる。 ・被ばく防護上は希ガス侵入量を少なくする（判断基準値を低めに設定する）。														

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>○ブルームの検知手段</p> <p>【建屋外（構内）の検知手段】</p>  		<p>g. ブルームの検知手段</p> <table border="1" data-bbox="1332 207 1899 327"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>3号炉中心からの距離</th> <th>No</th> <th>3号炉中心からの距離</th> <th>No</th> <th>3号炉中心からの距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>約980m</td> <td>⑥</td> <td>約600m</td> <td>⑩</td> <td>約520m</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>約1,040m</td> <td>⑦</td> <td>約630m</td> <td>⑪</td> <td>約580m</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>約880m</td> <td>⑧</td> <td>約250m</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>約680m</td> <td>⑨</td> <td>約220m</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>約580m</td> <td>⑫</td> <td>約310m</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：現場の状況により適宜配置を変更する。</p> 	No	3号炉中心からの距離	No	3号炉中心からの距離	No	3号炉中心からの距離	①	約980m	⑥	約600m	⑩	約520m	②	約1,040m	⑦	約630m	⑪	約580m	③	約880m	⑧	約250m	-	-	④	約680m	⑨	約220m	-	-	⑤	約580m	⑫	約310m	-	-	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大飯は緊急時対策所が2階層のため、緊急時対策所内可搬型エアモニタの設置場所も図示しており、泊は3号炉中心から各モニタリング設備までの距離を表で整理している相違がある。</li> </ul>
No	3号炉中心からの距離	No	3号炉中心からの距離	No	3号炉中心からの距離																																		
①	約980m	⑥	約600m	⑩	約520m																																		
②	約1,040m	⑦	約630m	⑪	約580m																																		
③	約880m	⑧	約250m	-	-																																		
④	約680m	⑨	約220m	-	-																																		
⑤	約580m	⑫	約310m	-	-																																		
		<p>図2.4-18 可搬型モニタリングポストの設置場所</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 style="text-align: right;">参考資料1</p> <p style="text-align: center;">希ガス侵入防止対策について</p> <p>1. 希ガス侵入防止に係る基本的な考え方                      1.1 審査ガイドに基づく対応                      (1) 概要                      審査ガイドに基づき実施した「居住性に係る被ばく評価」では、緊急時対策所の被ばく評価における放射性物質の放出継続時間（10時間）のうち、最初の1時間で希ガスは放出完了することとしており、その間は、<b>空気ポンベ</b>により緊急時対策所内を加圧することから、希ガス侵入に伴う被ばくはないものとしている。</p> <p>このため、実運用においても、放出されたブルームが緊急時対策所へ到達する前にブルームを検知し、必要な判断を行い、希ガス侵入防止に必要な対応を行うこととする。</p> <p>なお、審査ガイドに基づく対応の検討にあたっては、被ばく評価条件と同様、放射性物質放出開始までの間（審査ガイドでは24時間）、原子炉格納容器は破損しないものとしている。</p> <p>(2) 基本対応                      ブルーム放出後における<b>緊急時対策所内</b>の<b>空気ポンベ</b>加圧等の希ガス侵入防止対応は、緊急時対策所内にとどまる要員の被ばくに影響するため、素早い判断と操作が必要となる。</p> <p>緊急時対策所は屋外にあり、このような状況では、<b>緊急時対策所</b>の放射線防護上の希ガス対策としては、<b>ポンベ</b>加圧の必要性が高い大規模な格納容器破損による大量の希ガス放出を検知することが重要である。</p> <p>また、可搬型空気浄化装置の空気取入れ口から<b>緊急時対策所</b>に空気が供給されるまで時間差があることを利用すれば、<b>屋外</b>に設置した<b>緊急時対策所外可搬型エアモニタ</b>の指示の上昇をとらえて空気ポンベで加圧すれば、放射性物質の侵入を防ぐこともできる。</p> <p>これらを踏まえ<b>加圧判断及びその対応（基本対応）</b>を以下に示す。</p>		<p style="text-align: right;">参考資料1</p> <p style="text-align: center;">希ガス侵入防止対策について</p> <p>1. 希ガス侵入防止に係る基本的な考え方                      1.1 審査ガイドに基づく対応                      (1) 概要                      審査ガイドに基づき実施した「居住性に係る被ばく評価」では、緊急時対策所の被ばく評価における放射性物質の放出継続時間（10時間）のうち、最初の1時間で希ガスは放出完了することとしており、その間は<b>空気供給装置</b>により緊急時対策所<b>指揮所及び緊急時対策所待機所</b>を加圧することから、希ガス侵入に伴う被ばくはないものとしている。</p> <p>このため、実運用においても放出されたブルームが緊急時対策所へ到達する前にブルームを検知し、必要な判断を行い、希ガス侵入防止に必要な対応を行うこととする。</p> <p>なお、審査ガイドに基づく対応の検討にあたっては、被ばく評価条件と同様、放射性物質放出開始までの間（審査ガイドでは24時間）、原子炉格納容器は破損しないものとする。</p> <p>(2) 基本対応                      ブルーム放出後における<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内</b>の<b>空気供給装置</b>加圧等の希ガス侵入防止対応は、緊急時対策所<b>指揮所及び緊急時対策所待機所内</b>にとどまる要員の被ばくに影響するため、素早い判断と操作が必要となる。</p> <p>緊急時対策所は屋外にあり、このような状況では、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>の放射線防護上の希ガス対策としては、<b>空気供給装置</b>加圧の必要性が高い大規模な<b>原子炉格納容器</b>破損による大量の希ガス放出を検知することが重要である。</p> <p>また、可搬型空気浄化装置の空気取入れ口から<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>に空気が供給されるまで時間差があることを利用すれば、<b>緊急時対策所付近</b>に設置した<b>可搬型モニタリングポスト</b>の指示の上昇をとらえて<b>空気供給装置</b>で加圧すれば、放射性物質の侵入を防ぐこともできる。</p> <p>これらを踏まえ、<b>加圧判断基準の主たるパラメータをモニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納施設を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、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及び緊急時対策所可搬型エアモニタ</b>とし、<b>加圧判断及びその対応（基本対応）</b>を以下に示す。</p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設備の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違                      ・泊は複数のモニタリング設備を用いて加圧判断する旨を記載。</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 準備体制                      空気ポンペ加圧に係る準備として、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の段階において、直接線・スカイシャイン線により、発電所構内の放射線レベルが上昇した場合、操作要員配置やパラメータの監視強化を行う。</p> <p>b. 希ガス侵入防止対策実施                      大規模な格納容器破損に伴う格納容器圧力の急減とともに、ブルームが放出された場合、原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する緊急時対策所外可搬型エリアモニタ及びあらかじめ原子炉格納施設を囲むように設置する固定式、可搬式モニタリングポストの指示が急上昇する。</p> <p>従って、格納容器圧力急減と、この指示値の上昇により、希ガス侵入防止対策として、緊急時対策所への空気ポンペによる加圧操作、可搬型空気浄化装置の停止、給気ダンパの閉止及び排気ダンパの調整を実施する。</p> <p>(4) 緊急対応                      基本対応を確実に実施することで、緊急時対策所内への希ガス侵入を防止できるが、格納容器破損の規模が小さい場合や、何らかの原因で緊急時対策所内に希ガスが侵入することも考えられる。</p> <p>緊急時対策所内に希ガスが侵入した場合は、緊急時対策所内に設置する緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示値が上昇する。</p> <p>この指示変化により、直ちに希ガス侵入防止対策を実施することで、緊急時対策所への放射性物質の侵入を抑制することができる。</p>		<p>a. 加圧準備（判断レベルⅠ）                      空気供給装置加圧に係る準備として、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の段階において、直接線及びスカイシャイン線により発電所構内の放射線レベルが上昇し次のモニタリング設備の指示値が上昇した場合、操作要員配置やパラメータの監視強化を行う。</p> <p>①原子炉格納施設を囲むように8箇所を設置されているモニタリングポスト及びモニタリングステーション                      ②モニタリングポスト及びモニタリングステーションの設置場所に設置する可搬型モニタリングポスト                      ③海側3箇所を設置する可搬型モニタリングポスト                      ④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</p> <p>b. 希ガス侵入防止対策実施（判断レベルⅡ）                      大規模な原子炉格納容器破損に伴う原子炉格納容器圧力の急減とともに、ブルームが放出された場合、aのモニタリング設備の指示が急上昇する。</p> <p>したがって、原子炉格納容器圧力急減と、この指示値の上昇により、希ガス侵入防止対策として、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への空気供給装置による加圧操作、可搬型空気浄化装置の停止、同入口ダンパの閉止及び同出口ダンパの調整を実施する。</p> <p>(3) 緊急対応（判断レベルⅢ）                      基本対応を確実に実施することで、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内への希ガス侵入を防止できるが、原子炉格納容器破損の規模が小さい場合や何らかの原因で緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に希ガスが侵入することも考えられる。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に希ガスが侵入した場合は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に設置する、緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が上昇する。</p> <p>この指示変化により、直ちに希ガス侵入防止対策を実施することで、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への放射性物質の侵入を抑制することができる。</p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）                      【大飯】記載表現の相違                      【大飯】記載表現の相違                      【大飯】記載表現の相違                      泊は具体的なモニタリング設備と設置場所を記載。                      【大飯】記載表現の相違                      【大飯】記載表現の相違                      【大飯】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>(3) 判断基準値の考え方                      希ガス侵入防止に係る判断として、準備実施についてはモニタリング設備の平常時における構内のバックグラウンドより十分に高い0.1mSv/h以上とし、加圧操作開始については、審査ガイドに基づくブルームからの外部被ばく線量の評価を行っており、その結果から誤判断防止等を考慮し、判断基準値として緊急時対策所外可搬型エリアモニタの0.1mSv/h以上を設定している。</p> <p>1.2 炉心損傷防止が困難な事故シーケンスへの対応                      (1) 概要                      緊急時対策所内にとどまる要員の居住性を確保する観点で最も考慮すべき対応は、原子炉格納容器から放出されるブルームからの防護である。                      このため、ブルームが放出される可能性のある事象として、「レベルIPRAにより抽出された事故シーケンスのうち、炉心損傷防止が困難な事故シーケンス」への対応について考慮する。</p> <p>(2) 炉心損傷防止が困難な事故シーケンス                      a. 蒸気発生器伝熱管破損（複数本破損）                      b. 原子炉建屋損傷                      c. 原子炉格納容器損傷                      d. 原子炉補助建屋損傷                      e. 複数の信号系損傷                      f. ECCS注水機能喪失                      ・大破断LOCAを上回る規模のLOCA                      ・大破断LOCA+低圧注入失敗                      ・大破断LOCA+蓄圧注入失敗                      ・中破断LOCA+蓄圧注入失敗                      g. 原子炉補機冷却機能喪失                      ・原子炉補機冷却機能喪失+補助給水失敗                      h. 2次冷却系からの除熱機能喪失                      ・炉内構造物損傷（過渡事象+補助給水失敗）</p> <p>(3) 準備体制                      (2) 炉心損傷防止が困難な事故シーケンスのうち、a. からe. の5つの事故シーケンスについては、原子炉格納容器の閉じ込め機能に期待できない場合も想定されるシーケンスであるため、ブルーム放出開始までの間、原子炉格納容器は破損しないものとしている                      1.1 審査ガイドに基づく対応のうち、a. 準備体制の考え方が成立しない。                      このため、準備体制の判断基準についてはプラント状況に応じた判断も追加する。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>(4) 判断基準の考え方                      希ガス侵入防止に係る判断として、加圧準備についてはブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線及びスカイシャイン線の泊発電所3号炉1基分を評価した結果、各モニタリング設備の指示値は最低で約0.017mSv/hであることから判断基準を0.01mGy/h以上とし、加圧操作開始については、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線及びスカイシャイン線の泊発電所3号炉1基分を評価した結果、各モニタリング設備の指示値は最高で約7mGy/hであることから30mGy/h以上と設定している。</p> <p>1.2 炉心損傷防止が困難な事故シーケンスへの対応                      (1) 概要                      緊急時対策所内にとどまる要員の居住性を確保する観点で最も考慮すべき対応は、原子炉格納容器から放出されるブルームからの防護である。                      このため、ブルームが放出される可能性のある事象として、「レベルIPRAにより抽出された事故シーケンスのうち、炉心損傷防止が困難な事故シーケンス」への対応について考慮する。</p> <p>(2) 炉心損傷防止が困難な事故シーケンス                      a. 蒸気発生器伝熱管破損（複数本破損）                      b. 原子炉建屋損傷                      c. 原子炉格納容器損傷                      d. 原子炉補助建屋損傷                      e. 複数の信号系損傷                      f. 複数の安全機能喪失                      g. ECCS注水機能喪失                      ・大破断LOCAを上回る規模のLOCA（Excess LOCA）                      ・大破断LOCA+低圧注入失敗                      ・大破断LOCA+蓄圧注入失敗                      ・中破断LOCA+蓄圧注入失敗                      h. 原子炉補機冷却機能喪失                      ・原子炉補機冷却機能喪失+補助給水失敗                      i. 2次冷却系からの除熱機能喪失                      ・1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失</p> <p>(3) 加圧準備                      (2) 炉心損傷防止が困難な事故シーケンスのうち、a. からf. の6つの事故シーケンスについては、原子炉格納容器の閉じ込め機能に期待できない場合も想定されるシーケンスであるため、ブルーム放出開始までの間、原子炉格納容器は破損しないものとしている                      1.1 審査ガイドに基づく対応のうちa. 加圧準備の考え方が成立しない。                      このため、加圧準備の判断基準については、判断レベルIに加え、プラント状況に応じた判断も追加する。</p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）                      【大飯】設計の相違                      比較表「表2.4-4 緊急時対策所換気空調設備等の運用」の相違理由と同様である。</p> <p>【大飯】記載方針の相違                      泊はPRA側の事故シーケンスと整合を図った。（以下、事故シーケンスの相違箇所は同理由）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>なお、f.からh.の6つの事故シーケンスについては、原子炉格納容器の機能に期待できるシーケンスであるため、1.1 審査ガイドに基づく対応のa. <b>準備体制</b>は適用できる。</p> <p>a. プラント状況を考慮した判断基準の考え方                  原子炉格納容器の閉じ込め機能に期待できない場合に留意すべき点は、炉心損傷が生じた後、直ちにブルームが放出される可能性があることである。つまり、炉心損傷に伴う直接線・スカイシャイン線による発電所構内の放射線レベル上昇（1.1 審査ガイドに基づく対応のa. <b>準備体制</b>の判断基準）と同時に、ブルームが放出されると想定すべきであり、この場合、希ガス侵入防止措置に係る準備体制が整わず、希ガス侵入防止措置が遅れ、結果、<b>緊急時対策所</b>内にとどまる要員の過大な被ばくが生じる恐れがある。                  このような事態を回避するためには、<b>緊急時対策所</b>の希ガス侵入防止措置に係る<b>準備体制</b>へ移行する判断基準には、プラント状況に応じた判断も加える必要がある。</p> <p>b. 準備体制へ移行する判断基準（プラント状況に応じた判断）                  (a) 炉心損傷等による判断                  中央制御室から炉心損傷が生じた（炉心出口温度350℃以上かつ、原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ<math>1 \times 10^5</math> mSv/h以上）旨の連絡・<b>情報</b>があった場合。又は、<b>緊急時対策所</b>内でのプラント状態監視の結果、<b>本部長</b>が炉心損傷の可能性を踏まえ、<b>準備体制</b>へ移行すると判断した場合                  (b) 原子炉格納容器の損傷等による判断                  中央制御室から原子炉格納容器損傷が生じた旨の連絡・<b>情報</b>があった場合。又は、<b>緊急時対策所</b>内でのプラント状態監視や<b>屋外監視カメラ</b>による原子炉格納施設周辺等を確認した結果、<b>本部長</b>が原子炉格納容器損傷等の可能性を踏まえ、<b>準備体制</b>へ移行すると判断した場合</p> <p>上記(a) 炉心損傷による判断及び(b) 原子炉格納容器の損傷等による判断を、1.1 審査ガイドに基づく対応のa. <b>準備体制</b>の判断基準に加えることで、原子炉格納容器バイパスを含め、炉心損傷防止が困難な事故シーケンスへ対応することが可能である。</p> <p>(4) 希ガス侵入防止対策実施に係る判断基準                  (2) 炉心損傷防止が困難な事故シーケンスに伴い放出されるブルームの量や規模については、個別に評価していないものの、審査ガイドに基づく対応を行うことで、<b>緊急時対策所</b>内にとどまる要員の居住性は確保される。                  このため、希ガス侵入防止対策実施に係る判断基準について</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>なお、g.からi.の6つの事故シーケンスについては、原子炉格納容器の機能に期待できるシーケンスであるため、1.1 審査ガイドに基づく対応のa. <b>加圧準備</b>は適用できる。</p> <p>a. プラント状況を考慮した判断基準の考え方                  原子炉格納容器の閉じ込め機能に期待できない場合に留意すべき点は、炉心損傷が生じた後、直ちにブルームが放出される可能性があることである。つまり、炉心損傷に伴う直接線及びスカイシャイン線による発電所構内の放射線レベル上昇（1.1 審査ガイドに基づく対応のa. <b>加圧準備</b>の判断基準）と同時に、ブルームが放出されると想定すべきであり、この場合、希ガス侵入防止措置に係る加圧準備が整わず、希ガス侵入防止措置が遅れ、結果、<b>緊急時対策所指揮所</b>及び<b>緊急時対策所待機所</b>内にとどまる要員の過大な被ばくが生じるおそれがある。                  このような事態を回避するためには、<b>緊急時対策所指揮所</b>及び<b>緊急時対策所待機所</b>の希ガス侵入防止に係る<b>加圧準備</b>へ移行する判断基準については、プラント状況に応じた判断も加える必要がある。</p> <p>b. 加圧準備へ移行する判断基準（プラント状況に応じた判断）                  (a) 炉心損傷等による判断                  中央制御室から炉心損傷が生じた（炉心出口温度350℃以上かつ、格納容器内高レンジエリアモニタ<math>1 \times 10^5</math> mSv/h以上）旨の連絡があった場合。又は<b>緊急時対策所指揮所</b>内でのプラント状態監視の結果、炉心損傷の可能性を踏まえ、<b>緊急時対策所指揮所</b>及び<b>緊急時対策所待機所</b>の<b>加圧準備</b>へ移行する必要がある場合。                  (b) 原子炉格納容器の損傷等による判断                  中央制御室から原子炉格納容器損傷が生じた旨の連絡又は<b>情報</b>があった場合。又は、<b>緊急時対策所指揮所</b>内でのプラント状態監視や<b>構内監視カメラ</b>による原子炉格納施設周辺等を確認した結果、原子炉格納容器損傷等の可能性を踏まえ、<b>緊急時対策所指揮所</b>及び<b>緊急時対策所待機所</b>の<b>加圧準備</b>へ移行する必要がある場合。</p> <p>上記(a) 炉心損傷等による判断及び(b) 原子炉格納容器の損傷等による判断を1.1 審査ガイドに基づく対応のa. <b>加圧準備</b>の判断基準に加えることで、原子炉格納容器バイパスを含め、炉心損傷防止が困難な事故シーケンスへ対応することが可能である。</p> <p>(4) 希ガス侵入防止対策実施に係る判断基準                  (2) 炉心損傷防止が困難な事故シーケンスに伴い放出されるブルームの量や規模については、個別に評価していないものの、審査ガイドに基づく対応を行うことで、<b>緊急時対策所指揮所</b>及び<b>緊急時対策所待機所</b>内にとどまる要員の居住性は確保される。                  このため、希ガス侵入防止対策実施に係る判断基準について</p>	<p>【女川】                  記載充実（大飯実績反映）                  【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違                  【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】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>は、1.1 審査ガイドに基づく対応のうち、b. 希ガス侵入防止対策実施及び(3) 緊急対応は適用できる。</p> <p>1.3 非同時発災への対応</p> <p>(1) 概要</p> <p>審査ガイドに示される2 基同時発災という厳しい事態に対応するため、緊急時対策所は、審査ガイドに示す放射性物質の放出継続時間である10 時間を想定し、必要な設備及び運用を整備している。一方、実運用上は、現実的な対応として2 基の放出タイミングがずれる非同時発災についても考慮しておく必要があることから、対応について自主的に検討する。</p> <p>(2) 非同時発災における放出の想定</p> <p>放射性物質の放出継続時間については、審査ガイドに示すとおり2 基で10 時間を考慮することが妥当である。放出について現実的な想定をおき、タイムリーなポンベ加圧とフィルターを有する可搬型空気浄化装置を組み合わせることで対応するのが現実的である。</p> <p>例えば、</p> <p>①ポンベ加圧は、フィルターで除去されない希ガスに対して有効な対策であるため、相対的に早い希ガスの放出タイミングに合わせて加圧することが考えられる。</p> <p>例えば、NUPERCのPCCV実証試験のような大規模過圧破損の試験では大きな放出率（850%/日⇒100%/3時間）になることが示されているため、破損初期の3時間程度をポンベ加圧で抑えれば、残りの時間は可搬型空気浄化装置で素やその他核種を抑えることが可能である。</p> <p>②希ガスに限らず、ブルーム状の放射性物質は、風の吹く方向に移動するため、緊急時対策所側に風が吹かない場合は、ポンベ加圧を行わず、慎重に気象や周囲の放射線のデータの監視を継続することが考えられる。</p> <p>例えば、2010年気象（被ばく評価に使用）によると、3,4号炉から緊急時対策所への風向の出現頻度は年間約2.4%であり、また、緊急時対策所側に継続して風が吹く確率も小さいため、風向が緊急時対策所側でなくなれば、ポンベ加圧を中断できる。</p> <p>また、緊急時対策所外可搬型エアモニタの指示値が上昇した場合における、可搬型空気浄化装置から空気ポンベ加圧に切替手順は、放射性物質を侵入させず、かつ短時間で可能であり、こまめなタイムリーな加圧が可能である。</p> <p>これらの、現実的な想定に基づき、タイムリーなポンベ加圧を行うことにより、仮に非同時発災を想定しても対応が可能である。</p> <p>なお、ポンベ加圧時間は、前述の放出継続時間10時間に加え、以下の要因を加味し、前後に1時間の余裕を考慮して、約12時間の加圧可能時間を確保し、放射性物質侵入抑制を図ることとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気象条件によりポンベ加圧の判断が早まった場合。</li> </ul>		<p>は、1.1 審査ガイドに基づく対応のうち、b. 希ガス侵入防止対策実施（判断レベルⅡ）及び(3) 緊急対応（判断レベルⅢ）は適用できる。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】プラント条件の相違</p> <p>大飯は3号炉と4号炉があるため、非同時発災への対応を整理。</p>

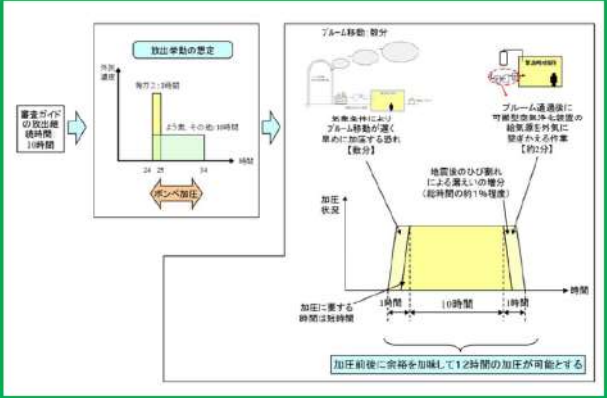
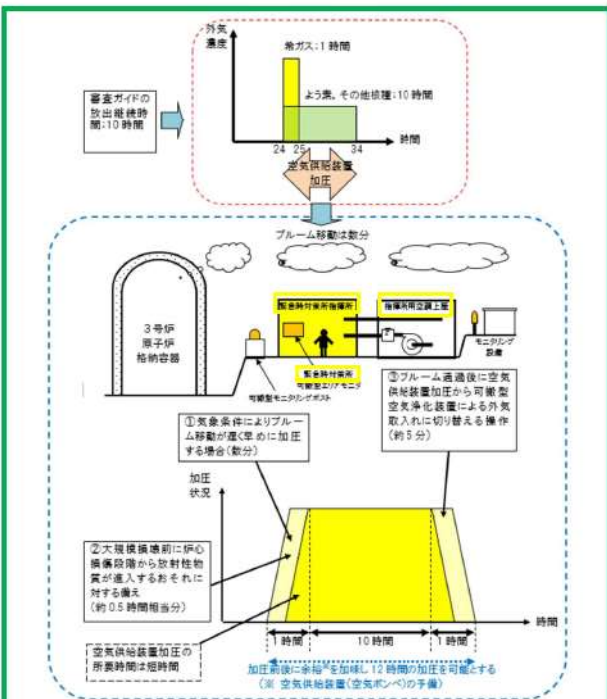
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>・加圧終了後に可搬型空気浄化装置の給気源を外気に繋ぎかえる作業の時間。</p> <p>(3) 非同時発災時の判断基準                  2 基の放出タイミングがずれる非同時発災においても、個々の放出に対しては、炉心損傷防止が困難な事故シナリオへの対応を考慮した判断基準を用いることで、確実な希ガス侵入防止対策は可能である。</p> <p>(4) 非同時発災時の換気設備操作                  2 基の放出タイミングがずれる非同時発災においても、個々の放出に対する換気設備の操作に変わりはない。                  また、可搬型空気浄化装置のフィルタユニットは遮蔽を有する設計としているため、1ユニット分のブルーム通過後にフィルタユニットの切替え等は必要ない。</p> <p>2. 希ガス侵入防止対策に係る判断基準（まとめ）                  (1) 準備体制へ移行する判断基準                  (a) 発電所構内の放射線レベル上昇による判断                  ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の段階において、直接線・スカイシャイン線により、発電所構内の放射線レベルが上昇し、原子炉格納施設を囲むよう設置する可搬式モニタリングポスト又は固定式モニタリングポストのうち、複数台が0.1mSv/hとなった場合</p> <p>(b) 炉心損傷による判断                  中央制御室から炉心損傷が生じた（炉心出口温度350℃以上かつ、原子炉格納容器内高レンジエアモニタ1×10<sup>5</sup>mSv/h以上）旨の連絡・情報があった場合。又は、緊急時対策所内でのプラント状態監視の結果、本部長が炉心損傷の可能性を踏まえ、準備体制へ移行する必要があると判断した場合</p> <p>(c) 原子炉格納施設の損傷等による判断                  中央制御室から原子炉格納容器損傷が生じた旨の連絡・情報があった場合。又は、緊急時対策所内でのプラント状態監視や屋外監視カメラによる原子炉格納施設周辺等を確認した結果、本部長が原子炉格納容器損傷等の可能性を踏まえ、準備体制へ移行する必要があると判断した場合</p>		<p>2. 希ガス侵入防止対策に係る判断基準（まとめ）                  (1) 加圧準備へ移行する判断基準                  a. 発電所構内の放射線レベル上昇による判断                  ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の段階において、直接線及びスカイシャイン線により発電所構内の放射線レベルが上昇し、次のモニタリング設備の指示値が0.01mGy/hとなった場合。                  ①原子炉格納施設を囲むように8箇所に設置されているモニタリングポスト、モニタリングステーション                  ②モニタリングポスト及びモニタリングステーションの設置場所に設置する可搬型モニタリングポスト                  ③海側3箇所に設置する可搬型モニタリングポスト                  ④緊急時対策所に隣接し設置する可搬型モニタリングポスト</p> <p>b. 炉心損傷による判断                  中央制御室から炉心損傷が生じた（炉心出口温度350℃以上かつ、格納容器内高レンジエアモニタ1×10<sup>5</sup>mSv/h以上）旨の連絡又は情報があった場合。又は緊急時対策所指揮所内でのプラント状態監視の結果、発電所対策本部長が炉心損傷の可能性を踏まえ、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の加圧準備へ移行する必要があると判断した場合。</p> <p>c. 原子炉格納施設の損傷等による判断                  中央制御室から原子炉格納容器損傷が生じた旨の連絡又は情報があった場合。又は、緊急時対策所指揮所内でのプラント状態監視や構内監視カメラによる原子炉格納容器周辺等を確認した結果、発電所対策本部長が原子炉格納容器損傷等の可能性を踏まえ、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の加圧準備へ移行する必要があると判断した場合。</p>	<p>【女川】                  記載充実（大飯実績反映）                  【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違                  【大飯】加圧準備基準の相違                  比較表「表2.4-4 緊急時対策所換気空調設備等の運用」の相違理由と同様である。                  【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違                  【大飯】記載表現の相違                  【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違                  【大飯】設備名称の相違                  【大飯】記載表現の相違</p>

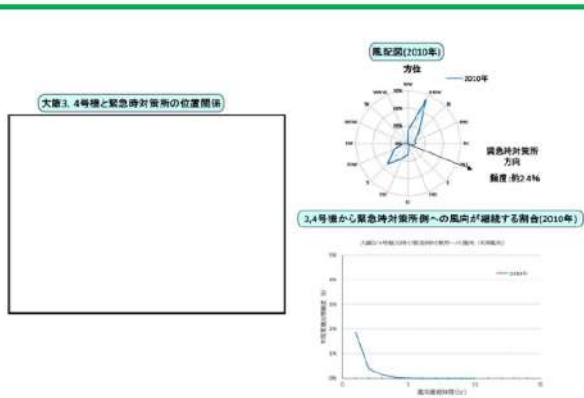
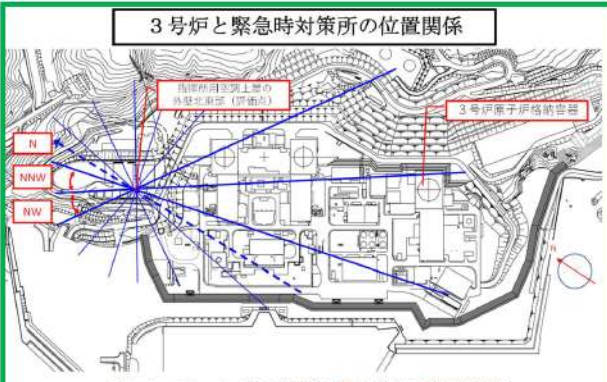
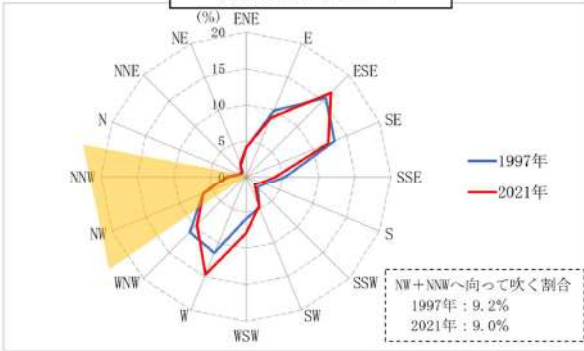
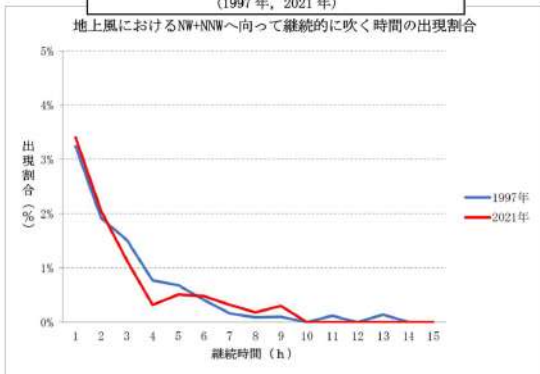
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(2) 希ガス侵入防止対策を実施する判断基準</p> <p>原子炉格納容器圧力の急減とあいまって、下記のいずれかとなった場合、直ちに<b>緊急時対策所</b>の換気を可搬型空気浄化装置系から隔離するとともに、<b>空気供給装置（空気ポンベ）</b>による加圧へ切り替える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示が0.1mSv/h以上となった場合。</li> <li>・緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示が0.5mSv/h以上となった場合。</li> </ul>		<p>(2) 希ガス侵入防止対策を実施する判断基準</p> <p>原子炉格納容器圧力の急減とあいまって下記のいずれかとなった場合、直ちに<b>緊急時対策所指揮所</b>及び<b>緊急時対策所待機所</b>の換気を可搬型空気浄化装置から隔離すると共に、<b>空気供給装置</b>による加圧へ切り替える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次のモニタリング設備の指示値が30mGy/h以上となった場合。                     <ol style="list-style-type: none"> <li>①原子炉格納施設を囲むように8箇所を設置されているモニタリングポスト及びモニタリングステーション</li> <li>②モニタリングポスト及びモニタリングステーションの設置場所に設置する可搬型モニタリングポスト</li> <li>③海側3箇所を設置する可搬型モニタリングポスト</li> <li>④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</li> </ol> </li> <li>・緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が0.1mSv/h以上となった場合。</li> </ul>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設計の相違比較表「表2.4-4 緊急時対策所換気空調設備等の運用」の相違理由と同様であるが、大飯は左記に加圧判断基準として緊急時対策所内可搬型エリアモニタ0.5mSv/h以上を加えて表現している。</p>
<p>○ポンベ加圧時間</p>		<p>a. 空気供給装置加圧時間</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p>
		 <p>図2.4-19 空気供給装置加圧時間の考え方（イメージ）</p>	

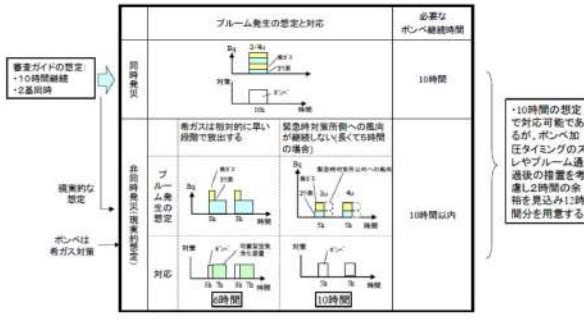
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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, 4号機から緊急時対策所への風向の頻度</p>  <p>大飯3, 4号機と緊急時対策所の位置関係</p> <p>緊急時対策所 方向 頻度: 約2.4%</p> <p>3, 4号機から緊急時対策所への風向が継続する割合(2010年)</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>		<p>b. 3号炉から緊急時対策所へ向って吹く風の割合</p> <p>3号炉と緊急時対策所の位置関係</p>  <p>図2.4-20 3号炉と緊急時対策所の位置関係</p> <p>風配図(1997年, 2021年)</p>  <p>1997年 2021年</p> <p>NW+NNWへ向って吹く割合 1997年: 9.2% 2021年: 9.0%</p> <p>図2.4-21 風配図</p> <p>3号炉から緊急時対策所への風向が継続する割合 (1997年, 2021年)</p> <p>地上風におけるNW+NNWへ向って継続的に吹く時間の出現割合</p>  <p>出現割合(%)</p> <p>継続時間(h)</p> <p>1997年 2021年</p> <p>図2.4-22 3号炉から緊急時対策所への風向が継続する割合</p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）                  【大飯】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>現実的なブルーム想定に対する現実的なボンベ加圧</p>  <p>(17) フィルタの設置及び管理</p> <p>緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニットは、フィルタユニット自体が放射線源になることを踏まえ、緊急時対策所へ出入りする要員の被ばく防護を考慮した設置位置としている。</p> <p>また、放射性物質の吸着により線量が上昇した場合は、必要に応じてフィルタユニットの切替など、更なる被ばく低減を図る運用を行うこととしている。</p> <p>換気設備の運用を表5-1に示す。可搬型空気浄化装置は、ブルーム通過前及びブルーム通過後において運転する。ブルーム通過中は、空気供給装置（空気ボンベ）を使用し緊急時対策所内の正圧を維持する。この間、可搬型空気浄化装置は停止させるため、ブルーム通過中の過度に汚染された外気を取り込むことはない。</p> <p>ブルーム通過前後の外気の放射性物質量はブルーム通過中に比べて小さくなるが、仮にブルーム通過時の外気を可搬型空気浄化装置で取り込みフィルタに放射性物質が付着しているとして被ばく評価をした場合でも、緊急時対策所の十分な厚さのコンクリート遮蔽壁及びフィルタユニットの遮蔽壁により、被ばく影響は軽微なものである。</p> <p>緊急時対策所とフィルタユニットとの位置関係を図5-3及び表5-2に示す。</p>		<p>(3) フィルタの設置及び管理</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は、フィルタユニット自体が放射線源になることを踏まえ、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所へ出入りする要員の被ばく防護を考慮した設置位置としている。</p> <p>また、必要に応じてフィルタユニットの切替等、更なる被ばく低減を図る運用を行うこととしている。</p> <p>可搬型空気浄化装置は、ブルーム通過前及びブルーム通過後において運転する。ブルーム通過中は、空気供給装置（空気ボンベ）を使用し緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の正圧を維持する。この間、可搬型空気浄化装置は停止させるため、ブルーム通過中の過度に汚染された外気を取り込むことはない。</p> <p>ブルーム通過前後の外気の放射性物質量はブルーム通過中に比べて小さくなるが、仮にブルーム通過時の外気を可搬型空気浄化装置で取り込みフィルタに放射性物質が付着しているとして被ばく評価をした場合でも、空調上屋は十分な厚さのコンクリート遮蔽壁を有しており、被ばく影響は軽微なものである。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所とフィルタユニットとの位置関係を図2.4-23に示す。</p>	<p>【大阪】プラント条件の相違                  大阪は3号炉と4号炉があるため、同時と非同時発災への対応を整理。</p> <p>【女川】記載充実（大阪実績反映）</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】表現の相違</p> <p>【大阪】設計の相違（相違理由⑨）                  ・泊のフィルタユニットは遮蔽厚を十分に確保した空調上屋内に設置している。</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34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉

表5-1 緊急時対策所換気設備の運用

	可搬型空気浄化装置	空気供給装置 (空気ポンプ)
①ブルーム通過前	運転 [外気取り入れ]	停止
②ブルーム通過中	停止	使用 [正圧維持]
③ブルーム通過後	運転 [外気取り入れ]	停止

表5-2 緊急時対策所と直近のフィルタユニットとの位置関係

	コンクリート遮蔽厚さ	離隔距離
緊急対策所	950mm	約8m

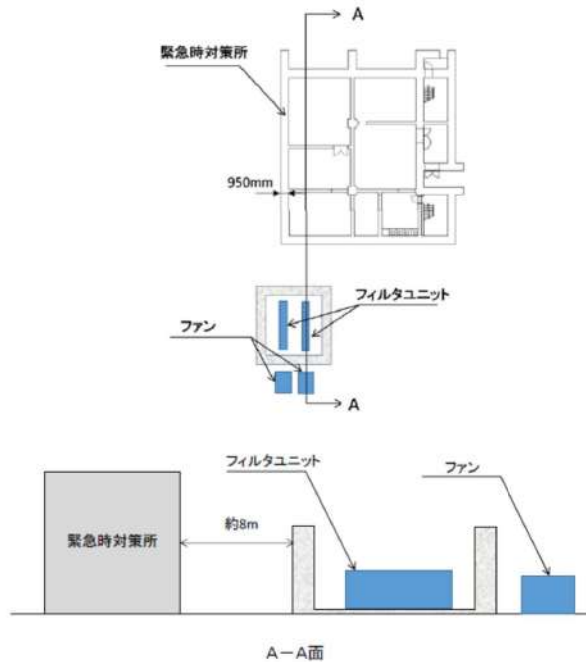


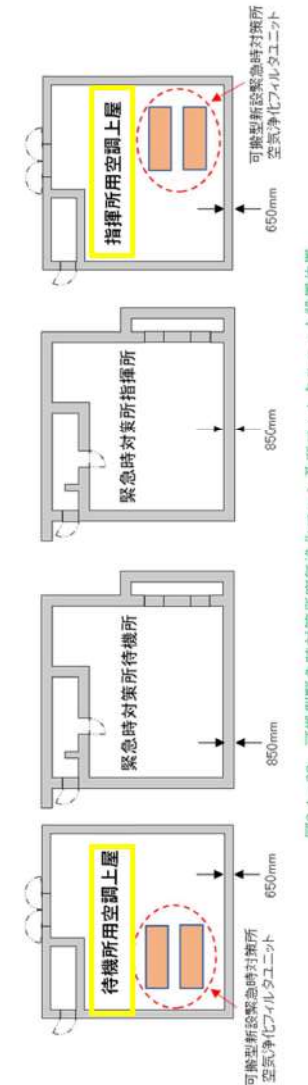
図5-3 緊急時対策所とフィルタユニットの位置関係及び遮蔽厚さ

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

表2.4-7 緊急時対策所換気空調設備の運用

	可搬型新設緊急時対策所 空気浄化ファン	空気供給装置 (空気ポンプ)
ブルーム通過前	運転 [外気取り入れ]	停止
ブルーム通過中	停止	使用 [正圧維持]
ブルーム通過後	運転 [外気取り入れ]	停止



相違理由  
 【女川】記載充実（大飯実  
 績反映）

【大飯】記載箇所の相違  
 ・遮蔽厚さに関しては図  
 2.4-23に記載

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

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>○参考</p> <p>フィルタユニットの遮蔽厚さについては、ブルーム通過中は可搬型空気浄化装置を停止させ空気ポンペ加圧とするため、放射性物質に過度に汚染された外気を取り込むことはないが、仮にブルーム通過時の外気を所定の風量（40m<sup>3</sup>/min）でブルーム通過中の10時間にわたり取り込み、フィルタがよう素及び放射性微粒子を全量吸着した（除去効率100%）と仮定した線源で緊急時対策所内の居住性に影響を与えない遮蔽厚さとする。</p> <p>なお、フィルタユニットは、ブルーム通過中及びその後の長期間の使用の際においてもよう素及び放射性微粒子の吸着能力が低下しないことは別途評価している。</p> <p>フィルタと緊急時対策所の間には十分な遮蔽があるため、緊急時対策所の要員がフィルタからの線量による影響を受けることはない。また、フィルタは十分な吸着能力があるため、ブルーム通過後も長期間にわたって使用可能である。したがって、フィルタは線量に応じて交換するが、線量が高い場合は、待機側のフィルタに切り替えた後、放射性物質が減衰するまでの間保管した後に、交換を行うこととする。</p>		<p>○参考</p> <p>フィルタユニットの遮蔽厚さについては、ブルーム通過中は可搬型緊急時対策所空気浄化ファンを停止させ空気供給装置（空気ポンペ）加圧とするため、放射性物質に過度に汚染された外気を取り込むことはないが、仮にブルーム通過時の外気を所定の風量（25m<sup>3</sup>/min）でブルーム通過中の10時間にわたり取り込み、フィルタがよう素及び放射性微粒子を全量吸着した（除去効率100%）と仮定した線源で緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の居住性に影響を与えない遮蔽厚さとする。</p> <p>なお、フィルタユニットは、ブルーム通過中及びその後の長期間の使用の際においてもよう素及び放射性微粒子の吸着能力が低下しないことは別途評価している。</p> <p>フィルタと緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の間には十分な遮蔽があるため、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の要員がフィルタからの線量による影響を受けることはない。また、フィルタは十分な吸着能力があるため、ブルーム通過後も長期間にわたって使用可能である。したがって、フィルタは線量に応じて交換するが、線量が高い場合は、待機側のフィルタに切り替えた後、放射性物質が減衰するまでの間保管した後に、交換を行うこととする。</p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設計方針の相違・各々のプラントのファンの定格流量で評価</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</p>



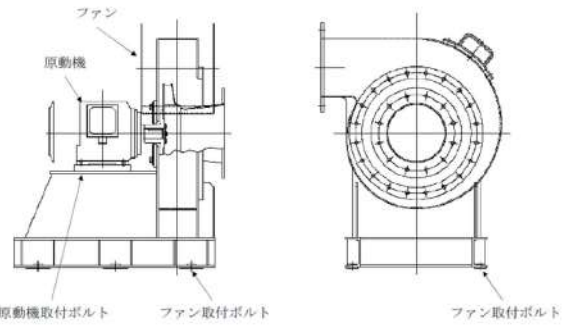
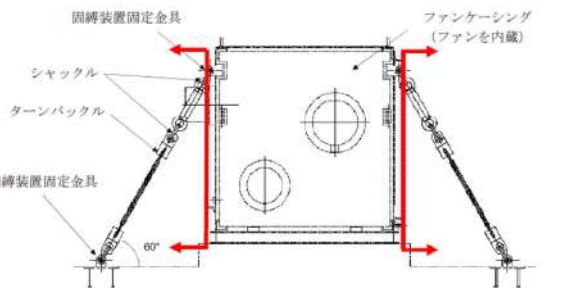
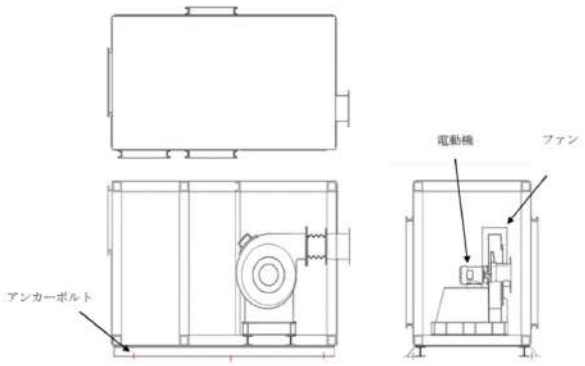
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 style="text-align: right;">参考資料2</p> <p>緊急時対策所可搬型空気浄化装置に係る可搬型設備の採用理由について</p> <p>1. はじめに</p> <p>緊急時対策所機能に係る設備のうち、可搬型空気浄化装置、空気供給装置、電源車（緊急時対策所用）は、屋外に設置する可搬型重大事故等対処設備として計画している。このうち可搬型空気浄化装置（緊急時対策所非常用空気浄化ファン及び緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット）については、大型設備であるが、万が一の設備の故障があった場合でも予備品と取り替えるなど柔軟性があるため、当社は可搬型設備、また、取替に当たっては重機の使用も必要のため屋外に保管する設計としている。</p> <p>可搬型空気浄化装置は、可搬、常設に関わらず、要求仕様及び環境条件を満たす設計としており、設置方法に応じた機器の固定方法において可搬と常設で構造的な差異はあるものの、その構造に応じた設計を行うことで要求仕様を満足しているため、機能・性能の観点から可搬、常設による差異はないと考える。</p> <p>本資料は可搬型空気浄化装置の構造、設置許可基準適合性及び可搬型設備の採用理由について整理したものである。</p> <p>2. 可搬型空気浄化装置の構造について</p> <p>可搬型空気浄化装置は、緊急時対策所非常用空気浄化ファン（送風機及び電動機）（以下「ファン」という）及び緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット（以下「フィルタユニット」という）並びにこれらを支持する固縛装置より構成される。</p> <p>ファン及びフィルタユニットは可搬方式とするため、固定方法として容易に脱着可能な固縛装置を採用するものとし、固縛装置で機器を床に固定することで耐震機能を有している。また、固縛装置を取り外すことで、ケーシング一体で取り替えることができる設計としている。（第1～4図）</p> <p>ファン及びフィルタユニットは、予備品との交換が容易な屋外に保管することから、機器の主要部材に耐候性に優れるステンレス材を採用し、ファンはケーシングに内蔵する設計とする。ファン及びフィルタユニットは、固縛装置を取外し、クレーン等を用いて機器の運搬、予備品との取替えを行うことが可能である。（第5図）</p> <p>なお、ファン及びフィルタについては、常設機器と同等の構造設計を実施しており、固定方法を除いて常設機器との差異はない。</p>		<p style="text-align: right;">参考資料2</p> <p>緊急時対策所可搬型空気浄化装置に係る可搬型設備の採用理由について</p> <p>1. はじめに</p> <p>緊急時対策所機能に係る設備のうち、可搬型空気浄化装置、空気供給装置、緊急時対策所用発電機は、屋外、指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に設置する可搬型重大事故等対処設備として計画している。このうち可搬型空気浄化装置（可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット）については、大型設備であるが、万一の設備の故障があった場合でも予備品と取り替える等柔軟性があるため、当社は可搬型設備とし、指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に保管する設計としている。</p> <p>可搬型空気浄化装置は、可搬、常設にかかわらず、要求仕様及び環境条件を満たす設計としており、設置方法に応じた機器の固定方法において可搬と常設で構造的な差異はあるものの、その構造に応じた設計を行うことで要求仕様を満足しているため、機能・性能の観点から可搬、常設による差異はないと考える。</p> <p>本資料は可搬型空気浄化装置の構造、設置許可基準適合性及び可搬型設備の採用理由について整理したものである。</p> <p>2. 可搬型空気浄化装置の構造について</p> <p>可搬型空気浄化装置は、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン（送風機及び電動機）（以下「ファン」という）及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット（以下「フィルタユニット」という）並びにこれらを固定するアンカーボルトにより構成される。</p> <p>ファン及びフィルタユニットは可搬方式とするため、固定方法として容易に脱着可能なアンカーボルトを採用するものとし、アンカーボルトで機器を床に固定することで耐震機能を有している。また、アンカーボルトを取外すことで、ケーシング一体で取り替えることができる設計としている。（第1～2図）</p> <p>ファン及びフィルタユニットは、風雪の影響を受けない指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に保管するが、指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋にも換気口があり、環境条件を完全に無視できるわけではないことから機器の主要部材に耐候性に優れるステンレス材を採用し、ファンはケーシングに内蔵する設計とする。ファン及びフィルタユニットは、アンカーボルトを取外し、空気浄化設備運搬用機器を用いて機器の運搬、予備品との取替えを行うことが可能である。（第3～4図）</p> <p>なお、ファン及びフィルタユニットについては、常設機器と同等の構造設計を実施しており、機器の運搬が容易であることを除いて常設機器との差異はない。</p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設計の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】設計の相違              ・大飯は常用基/予備基/予備品を保有。泊は常用基/予備基を指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に各2基確保しており、予備品はないことから必要に応じ「予備基」と取り替える。</p> <p>【大飯】設計の相違              泊は重機不要</p> <p>【大飯】設計の相違              ・固定方法に差異があるが、必要な耐震性を確保する設計としており、問題はない。</p> <p>【大飯】設計の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

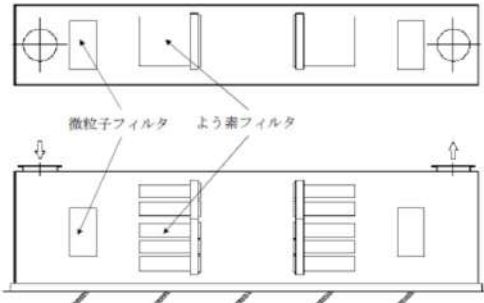
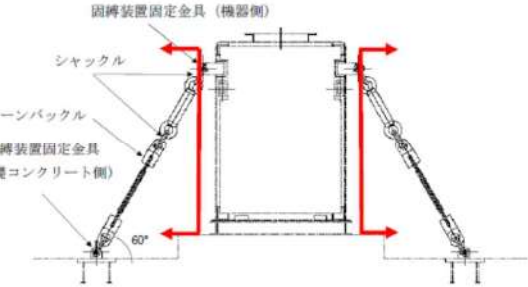
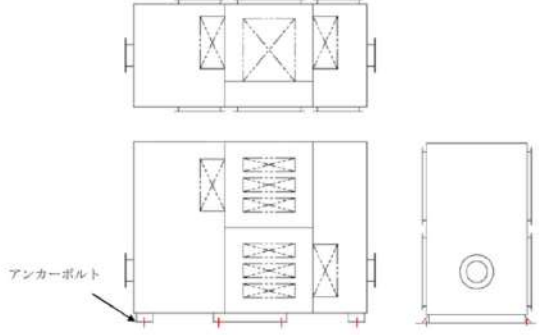
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所

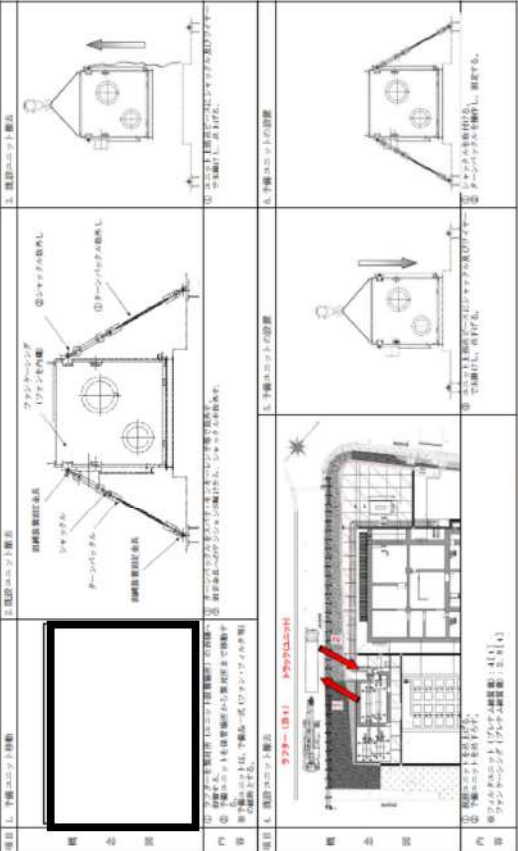
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第1図 外形図（緊急時対策所非常用空気浄化ファン）</p>  <p>第2図 概要図（緊急時対策所非常用空気浄化ファン）</p>		 <p>第1図 外形図（可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン）</p>	

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3図 外形図（緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット）</p>  <p>第4図 概要図（緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット）</p>		 <p>第2図 外形図（可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット）</p>	

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;">  <p>第5図 緊急時対策所空気浄化装置 取替手順図</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>第5図 緊急時対策所空気浄化装置 取替手順図</p> <p>① 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div> </div>		<p>ファンケーシング搬送要項図</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>搬送準備 搬送ジョッキ4台を準備し、既設格付ジョッキの扉部をファンケーシングベース下へ搬入する。 扉部上段とファンケーシングの間にスペーサ（120mmもしくは既設ジョッキ）を搬入し隙を調整する。</li> <li>リフトアップ 搬送ジョッキ4台で約150mmジャッキアップし、ハンドパレット(L=1400mm)を 両手前、奥より対応台へ搬入する。</li> <li>チロローラー設置 ハンドパレットをリフトアップし、床面にチロローラー設置の作業を4台目搬送ジョッキ側へ ファンケーシングを移動する。チロローラーをファンケーシングベーススプルーゲル下に 搬入し、奥より対応台へ搬入する。ハンドパレットも搬入し、ケーシングを移動する。</li> <li>ファンケーシング搬送 チロローラーハンドルを操作して移動する。</li> </ol> <p>第3図 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンケーシング取替手順図</p> <p>可搬型フィルタユニット搬送要項図</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>搬送準備 搬送ジョッキ4台を準備し、既設格付ジョッキの扉部をファンケーシングベース下へ搬入する。 扉部上段とファンケーシングの間にスペーサ（120mmもしくは既設ジョッキ）を搬入し隙を調整する。</li> <li>リフトアップ 搬送ジョッキ4台で約150mmジャッキアップし、ハンドパレット(L=1400mm)を 両手前、奥より対応台へ搬入する。</li> <li>チロローラー設置 ハンドパレットをリフトアップし、床面にチロローラー設置の作業を4台目搬送ジョッキ側へ ファンケーシングを移動する。チロローラーをファンケーシングベーススプルーゲル下に 搬入し、奥より対応台へ搬入する。ハンドパレットも搬入し、ケーシングを移動する。</li> <li>ファンケーシング搬送 チロローラーハンドルを操作して移動する。</li> </ol> <p>第4図 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット取替手順図</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>3. 可搬型空気浄化装置の設置許可基準適合性について</p> <p>可搬型空気浄化装置について設置許可基準規則での要求条文は、39条（耐震）、40条（津波）、41条（火災）、43条（重大事故等対処設備）、61条（緊急時対策所）であり、各条文への適合方針を以下に示す。</p> <p>(1) 地震（39条）</p> <p>屋外に設置するファン及びフィルタは、基準地震動 <math>S_s</math> による周辺斜面の崩壊、溢水、火災等の影響を受けない場所に適切に保管する。また、ファン及びフィルタの固定方法において、<b>可搬（固縛装置）と恒設（基礎ボルト）</b>で構造的な差異はあるものの、固定方法に応じた設計及び評価を行うことで基準地震動 <math>S_s</math> による地震力において必要な機能を保持できる設計とする。</p> <p>(2) 津波（40条）</p> <p>ファン及びフィルタを保管するエリアは、<b>緊急時対策所建屋と同じく津波の影響を受けない位置であるため、津波防護対策の必要はない。</b></p> <p>(3) 火災（41条）</p> <p>屋外に設置するファン及びフィルタは、不燃材料及び難燃ケーブルを使用することで火災の発生を防止するとともに、<b>機器の固縛や複数箇所への分散配置により地震及び竜巻による火災発生防止のための配慮を行う。</b>また、ファン及びフィルタを設置する<b>屋外保管エリア</b>には火災感知設備を設置し、火災感知設備により火災の感知ができる範囲に保管するとともに、<b>屋外保管エリアの消火のため、消火器等を設置する</b></p> <p>(4) 重大事故等対処設備（43条）</p> <p>ファン及びフィルタユニットは、緊急時対策所との接続が速やかに行えるよう、<b>緊急時対策所近傍</b>に保管する設計とするとともに、容易に交換ができる設計とする。また、故障時及び保守点検時のバックアップ用の2台を含めて合計<b>3台</b>を保管する設計とすることで、重大事故等が発生した場合において、十分に余裕のある容量を有している。</p> <p>屋外に保管するファン及びフィルタは、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。地震、積雪、降下火砕物、風（台風）及び竜巻による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。</p>		<p>3. 可搬型空気浄化装置の設置許可基準適合性について</p> <p>可搬型空気浄化装置について設置許可基準規則での要求条文は、39条（耐震）、40条（津波）、41条（火災）、43条（重大事故等対処設備）、61条（緊急時対策所）であり、各条文への適合方針を以下に示す。</p> <p>(1) 地震（39条）</p> <p><b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋</b>に設置するファン及びフィルタユニットは、基準地震動による周辺斜面の崩壊、溢水、火災等の影響を受けない場所に適切に保管する。また、ファン及びフィルタの固定方法について、固定方法に応じた設計及び評価を行うことで基準地震動による地震力において必要な機能を保持できる設計とする。</p> <p>(2) 津波（40条）</p> <p>ファン及びフィルタユニットを保管するエリアは、津波の影響を受けない位置であるため、津波防護対策の必要はない。</p> <p>(3) 火災（41条）</p> <p><b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋</b>に設置するファン及びフィルタは、不燃材料及び難燃ケーブルを使用することで火災の発生を防止するとともに、<b>機器の固定により地震による火災発生防止のための配慮を行う。</b>また、ファン及びフィルタを設置する<b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋</b>には火災感知設備を設置し、火災感知設備により火災の感知ができる範囲に保管するとともに、<b>消火設備</b>を設置する。</p> <p>(4) 重大事故等対処設備（43条）</p> <p>ファン及びフィルタユニットは、緊急時対策所との接続が速やかに行えるよう、<b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋</b>に保管する設計とするとともに、容易に交換ができる設計とする。また、<b>指揮所用空調上屋と待機所用空調上屋</b>に故障時及び保守点検時のバックアップ用の2台を含めて合計<b>4台</b>を保管する設計とすることで、重大事故等が発生した場合において、十分に余裕のある容量を有している。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設計の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊はアンカーボルトのみ、女川はシャックル、ターンバックル等で固定している。</li> </ul> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊のファン及びフィルタを保管している空調上屋は、緊急時対策所と隣接しており、津波の影響を受けない位置であることから差異はない。</li> </ul> <p>【大飯】設計の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は空調上屋に専用の消火設備を設けている。</li> </ul> <p>【大飯】設計の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】設計の相違（相違理由①）</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

4. 可搬型設備の採用理由について

第1表に可搬型設備と常設設備の比較、第2表に屋内設備、屋外設備を示す。

設備の信頼性及び操作性は、常設設備と比較し大きな差異はないが、可搬型設備は、**屋外に保管することで、万一の故障時に一般重機を用いて容易に取り替えることができる。**

第1表 可搬型設備及び常設設備の比較

	可搬型設備		常設設備	
	評価	理由	評価	理由
特徴	-	・ 固縛装置により取り外し出来る構造	-	・ 基礎ボルト等で機器を床に固定
操作性	○	・ 常設設備との接続が必要ではあるが、簡便な接続規格等（フランジ接続）を用いることで容易かつ確実に接続が可能 ・ 先行プラントと同様の設計とすることで、同じ運用が可能	◎	・ 接続等が不要
故障時の対応	◎	・ 故障時及び保守点検による待機除外時に予備を2基有しており、予備と一体で交換できるため、早期復旧することが容易	○	・ 故障時及び保守点検による待機除外時の予備を1基有しているが、分解点検等が必要となる。早期復旧は可能
総合評価	◎		◎	

第2表 屋外及び屋内保管の設計比較

	屋外設備		屋内設備	
	評価	理由	評価	理由
特徴	-	・ 機器の主要部材に耐腐性に優れたSUS材を使用 ・ ファン（原動機含む）はケーシングに内蔵することで、屋外環境に耐える設計	-	・ ファン（原動機含む）を内蔵するケーシングは不要
操作性	○	・ 設置場所にて操作可能	○	・ 設置場所にて操作可能
故障時の対応	◎	・ 故障時に汎用的なクレーンやトラックがアクセスしやすく、分解又は持ち出しが容易	○	・ 故障時に分解又は持ち出しのために周囲にスペースを確保しておくことが必要
環境条件	○	・ 屋外の環境条件や自然現象等を考慮する必要があるが、それらに応じた設計を行うことで機能を損なわない設計	◎	・ 建屋内に設置するため、屋外の環境条件は考慮不要
総合評価	◎		◎	

4. 可搬型設備の採用理由について

第1表に可搬型設備と常設設備の比較、第2表に屋内設備、屋外設備を示す。

設備の信頼性及び操作性は、常設設備と比較し大きな差異はないが、可搬型設備は、万一の故障時に**空気浄化設備用運搬用機器**を用いて容易に取り替えることができる。

第1表 可搬型設備及び常設設備の比較

	可搬型設備		常設設備	
	評価	理由	評価	理由
特徴	-	空気浄化設備運搬用機器により取り出しできる構造	-	機械基礎に基礎ボルト等で機器を固定する構造
操作性	○	常設設備との接続が必要ではあるが、簡便な接続方法等（フランジ接続）を用いることで容易かつ確実に接続が可能	◎	接続等が不要
故障時の対応	◎	故障時及び保守点検による待機除外時に予備機を1基設置しているため切替が可能であり、一体で交換できるため早期復旧することが可能	○	故障時及び保守点検による待機除外時には予備機を1基設置した場合、切替が可能であるが、分解点検等が必要となる。早期復旧は可能。
総合評価	◎		◎	

第2表 屋外及び屋内保管の設計比較

	屋外設備		屋内設備	
	評価	理由	評価	理由
特徴	-	機器の主要部材については屋外環境に耐える設計	-	機器への風雪による影響については考慮不要。
操作性	○	設置場所にて操作可能	○	設置場所にて操作可能
故障時の対応	◎	故障時にはクレーンやトラックがアクセスしやすく、分解又は持ち出しが容易。	○	故障時に分解又は持ち出しのために周囲にスペースを確保しておく。
環境条件	○	屋外の環境条件や自然現象等を考慮する必要があるが、それらに応じた設計を行うことで機能を損なわない設計	◎	屋内に設置するため、風雪等の環境条件について考慮不要。
総合評価	○		◎	

【女川】記載充実（大飯実績反映）

【大飯】設計の相違（相違理由⑨）

【大飯】記載表現の相違

【大飯】設計の相違

・ 泊はアンカーボルトのみ、大飯はシャックル、ターンバックル等で固定している。

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>5. まとめ</p> <p>空気浄化装置（ファン及びフィルタ）は、可搬、常設、<b>屋内、屋外</b>に関わらず、要求仕様及び環境条件を満たす設計としており、設置方法に応じた機器の固定方法において可搬と恒設で構造的な差異はあるものの、機能・性能の観点から可搬、常設、<b>屋内、屋外</b>による差異はない。</p> <p>重大事故等対策において、万一の故障時の取替え等において柔軟性（予備機との交換による早期復旧が可能、<b>作業に必要な汎用のクレーンやトラックのアクセス性が良い</b>）があることに加え、<b>当社の先行プラントと同様の設計とすることにより、予備機のプラント間の運用も可能であることから、屋外可搬型設備による対策が有利であると判断し、屋外可搬型設備を採用した。</b></p>		<p>5. まとめ</p> <p>空気浄化装置（ファン及びフィルタ）は、可搬、常設にかかわらず、要求仕様を満たす設計としており、設置方法に応じた機器の固定方法において可搬と恒設で構造的な差異はあるものの、機能・性能の観点では可搬と常設に差異はない。</p> <p>重大事故等対策において、<b>柔軟性の観点と、冬季の作業性の観点から屋内可搬型設備による対策が有利であると判断し、屋内可搬型設備を採用した。</b></p>	<p>【女川】記載充実（大飯実績反映）</p> <p>【大飯】設計の相違（相違理由⑨）</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 style="text-align: right;">参考資料3</p> <p>緊急時対策所の可搬型設備の自主的な事前のつなぎ込みについて</p> <p>1. はじめに                  緊急時対策所の設備のうち、可搬型空気浄化装置、空気供給装置、<b>電源車（緊急時対策所用）</b>は、屋外に保管・設置する可搬型重大事故等対処設備として計画している。</p> <p>上記の設備は、配管及びケーブルを常設設備と切り離れた状態で保管し、重大事故等時に接続する手順としている。                  本資料は可搬型重大事故対処設備を常時接続した場合の影響等について検討したものである。</p> <p>2. 緊急時対策所の可搬型重大事故対処設備の設計方針及び運用について</p> <p>緊急時対策所の屋外の可搬型重大事故対処設備は、緊急時対策所内及び屋外壁面は常設、屋外は容易に交換ができるよう可搬型とし、使用時にそれらを接続する設計としている。</p> <p>可搬型空気浄化装置、空気供給装置、<b>電源車（緊急時対策所用）</b>の設計方針及び運用を以下に示す。</p> <p>(1) 可搬型空気浄化装置</p> <p>a. 設計方針</p> <p><b>屋外に保管する緊急時対策所非常用空気浄化ファン、緊急時対策所空気浄化装置フィルタユニット及び可搬ダクトは、容易に交換ができるよう可搬型とし、緊急時対策所接続口から緊急時対策所内は常設である恒設ダクトで構成する。</b></p> <p><b>屋外に保管するケーブルは、容易に交換ができるよう可搬型ケーブルとし、緊急時対策所からケーブル接続盤までは、常設である恒設ケーブルで構成する。</b></p> <p>b. 運用</p> <p>可搬ダクトは、作業員の負担軽減のため、<b>緊急時対策所近傍</b>に保管、設置し、使用時には、<b>緊急時対策所接続口</b>にて常設ダクトと簡易的に接続する運用とする。<b>接続口以外の可搬ダクトについては、常時接続した状態とする。</b></p> <p><b>非常用空気浄化ファン等へのケーブルは、緊急時対策所近傍に保管、設置し、使用時には空気浄化ファン側をコネクタにて接続する運用とする。</b></p> <p>ケーブル接続盤側は、端子台にて<b>常時接続した状態とする。</b></p>		<p style="text-align: right;">参考資料3</p> <p>緊急時対策所の可搬型設備の自主的な事前のつなぎ込みについて</p> <p>1. はじめに                  緊急時対策所の設備のうち、可搬型空気浄化装置、空気供給装置、<b>緊急時対策所用発電機</b>は、屋外又は<b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋</b>に保管・設置する可搬型重大事故等対処設備として計画している。</p> <p>上記の設備は、配管及びケーブルを常設設備と切り離れた状態で保管し、重大事故等時に接続する手順としている。                  本資料は可搬型重大事故対処設備を常時接続した場合の影響等について検討したものである。</p> <p>2. 緊急時対策所の可搬型重大事故対処設備の設計方針及び運用について</p> <p>緊急時対策所の屋外又は<b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋</b>の可搬型重大事故対処設備は、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内並びに</b>屋外壁面は常設。屋外、<b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋</b>は容易に交換ができるよう可搬型とし、使用時にそれらを接続する設計としている。</p> <p>可搬型空気浄化装置、空気供給装置、<b>緊急時対策所用発電機</b>の設計方針及び運用を以下に示す。</p> <p>(1) 可搬型空気浄化装置</p> <p>a. 設計方針</p> <p><b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に保管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可搬ダクトは、容易に交換ができるよう可搬型とし、指揮所用空調上屋から緊急時対策所指揮所内及び待機所用空調上屋から緊急時対策所待機所内は常設である恒設ダクトで構成する。</b></p> <p><b>屋内外に保管するケーブルは、容易に交換ができるよう可搬型ケーブルとし、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の緊急時対策所分電盤から緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所外の緊急時対策所ケーブル接続盤までは、常設電路で構成する。</b></p> <p>b. 運用</p> <p>可搬ダクトは、作業員の負担軽減のため、<b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋</b>に保管し、使用時には、<b>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋</b>にて常設ダクトと簡易的に接続する運用とする。</p> <p><b>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン等へのケーブルは、屋内外に保管し、使用時には緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所並びに指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋の緊急時対策所ケーブル接続盤側をコネクタにて接続し、緊急時対策所用発電機側を端子台にて接続する運用とする。</b></p> <p><b>空気浄化ファン側は、コネクタにて常時接続した状態とする。</b></p>	<p>【女川】                  記載充実（大飯実績反映）</p> <p>設計の相違（相違理由⑨）</p> <p>設計の相違（相違理由⑩）</p> <p>設計の相違                  ・可搬型空気浄化装置に使用するケーブルはすべて可搬型であり、ケーブルには十分な余長と可とう性がある。以降同様。</p> <p>設計の相違                  ・泊の可搬型空気浄化装置に用いる可搬ダクトはすべて空調上屋内で使用時に接続し、常時接続する可搬ダクトはない。                  可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンと可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットを繋ぐ可搬ダクトに関しては常時接続が可能だが、接続により通路を塞ぐため、作業性の観点から接続しない。</p> <p>設計の相違                  ・大飯と異なり空気浄化ファンは屋内に設置されており、絶縁低下のリスクが低いためファン側は常時接続としている。</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) 空気供給装置</p> <p>a. 設計方針</p> <p>屋外に設置する空気供給装置（マニホールド等含む）及びホースは、容易に交換できるよう可搬型とし、緊急時対策所接続口から緊急時対策所内は常設である恒設配管で構成する。</p> <p>b. 運用</p> <p>空気供給装置のホースは、緊急時対策所近傍に保管、設置し、使用時に緊急時対策所接続口にて接続する。</p> <p>(3) 電源車（緊急時対策所用）</p> <p>a. 設計方針</p> <p>屋外に保管する電源車（緊急時対策所用）は、容易に交換ができるよう可搬型とする。</p> <p>屋外に保管するケーブルは、容易に交換ができるよう可搬型ケーブルとし、緊急時対策所からケーブル接続盤までは、常設である恒設トレイで構成する。</p> <p>b. 運用</p> <p>電源車（緊急時対策所用）のケーブルは、緊急時対策所近傍に保管、設置し、使用時に接続する。</p> <p>ケーブル接続盤側は、端子台にて常時接続した状態とし、使用時には電源車（緊急時対策所）側をコネクタにて接続する。各設備の接続方法を第1表、接続箇所を第1図に示す。</p>		<p>(2) 空気供給装置</p> <p>a. 設計方針</p> <p>指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に設置する空気供給装置及びホースは、容易に交換できるよう可搬型とし、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所並びに指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋の建屋貫通部は常設である恒設配管で構成する。</p> <p>b. 運用</p> <p>空気供給装置のホースは、指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に保管し、使用時に空調上屋屋内側壁貫通配管接続口、空調上屋屋外側壁貫通配管接続口及び緊急時対策所空気供給配管接続口の貫通部にて接続する。なお、空調上屋屋内側壁貫通配管接続口、空調上屋屋外側壁貫通配管接続口及び緊急時対策所空気供給配管接続口以外に接続するホースについては、常時接続した状態とする。</p> <p>(3) 緊急時対策所用発電機</p> <p>a. 設計方針</p> <p>屋外に保管する緊急時対策所用発電機は、容易に交換できるよう可搬型とする。</p> <p>屋内外に保管するケーブルは、容易に交換ができるよう可搬型ケーブルとし、緊急時対策所分電盤から緊急時対策所ケーブル接続盤までは、常設電路で構成する。</p> <p>b. 運用</p> <p>緊急時対策所用発電機のケーブルは、屋内外に保管し、使用時に接続する。</p> <p>使用時には緊急時対策所ケーブル接続盤側をコネクタにて接続し、緊急時対策所用発電機側を端子台にて接続する。各設備の接続方法を第1表、接続箇所を第1図に示す。</p>	<p>【女川】</p> <p>記載充実（大飯実績反映）</p> <p>設計の相違（相違理由⑨）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は緊急時対策所空調上屋内にボンベを保管していることから、常設となる貫通部配管が2箇所となる。</li> <li>・常設配管と可搬ダクト、ホースを接続しないという趣旨は同様。</li> </ul> <p>設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・接続方式及び接続箇所の相違</li> </ul>

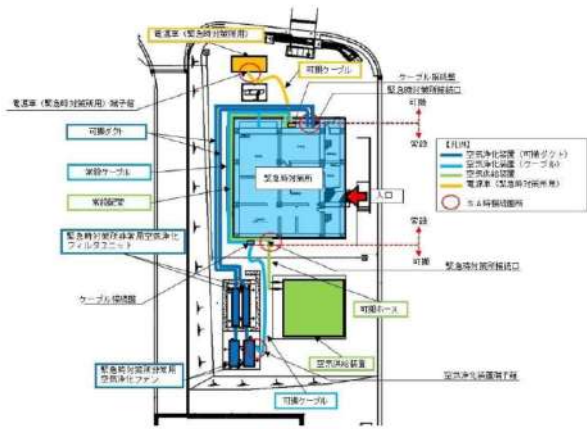
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所

大飯発電所3/4号炉

第1表 緊急時対策所に係る可搬型重大事故対処設備の接続方法

設備	種類	接続方法
可搬型空気浄化装置	ダクト	フランジ接続
	ケーブル	コネクタ接続
空気供給装置	ホース	カブラ接続
電源車（緊急時対策所用）	ケーブル	コネクタ接続



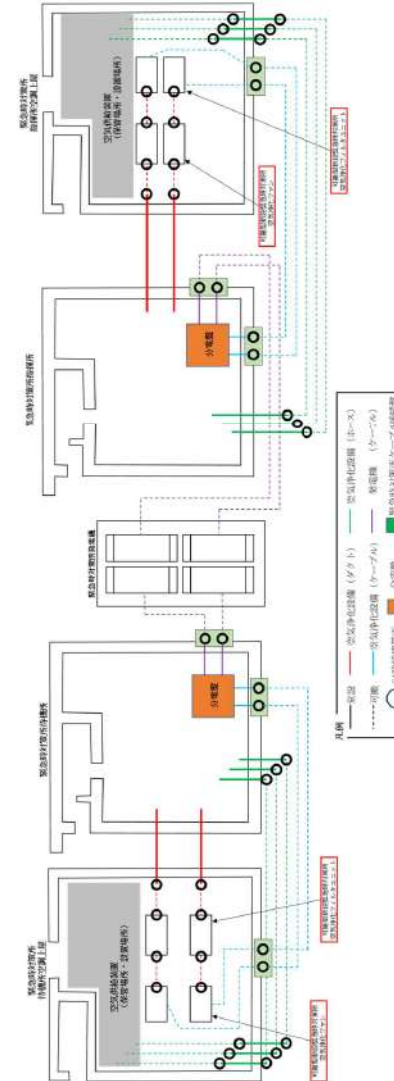
第1図 緊急時対策所の可搬型重大事故対処設備の接続箇所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

第1表 緊急時対策所にかかわる可搬型重大事故対処設備の接続方法

設備	種類	接続方法
可搬型空気浄化装置	ダクト	フランジ接続
	ケーブル	コネクタ接続
空気供給装置	ホース	カブラ接続
緊急時対策所用発電機	ケーブル/端子	コネクタ接続



第1図 緊急時対策所指図書及び緊急時対策所内設備の可搬型重大事故対処設備の接続箇所

相違理由

【女川】  
記載充実（大飯実績反映）

設計方針の相違

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>3. 設置変更許可申請書の整理                      設置変更許可申請書に記載している緊急時対策所の設備に係る設計方針を第2表に記載する。</p> <p style="text-align: center;">第2表 設置変更許可申請書記載内容の整理</p> <table border="1" data-bbox="73 331 667 1013"> <thead> <tr> <th>記載箇所</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置許可 基準規則</td> <td> <p>(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傷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。(以下略)</p> <p>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に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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。 (重大事故等対処設備)</p> <p>第四十三条1項一号(環境条件) 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>第四十三条1項五号(悪影響防止) 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>第四十三条3項五号 地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>第四十三条3項七号 重大事故防止設備のうち可搬型のもは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	記載箇所	記載内容	設置許可 基準規則	<p>(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傷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。(以下略)</p> <p>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に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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。 (重大事故等対処設備)</p> <p>第四十三条1項一号(環境条件) 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>第四十三条1項五号(悪影響防止) 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>第四十三条3項五号 地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>第四十三条3項七号 重大事故防止設備のうち可搬型のもは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p>		<p>3. 設置変更許可申請書の整理                      設置変更許可申請書に記載している緊急時対策所の設備に係る設計方針を第2表に記載する。</p> <p style="text-align: center;">第2表 設置変更許可申請書記載内容の整理</p> <table border="1" data-bbox="1339 339 1937 1137"> <thead> <tr> <th>記載箇所</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置許可基 準規則</td> <td> <p>(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傷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>緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</u>(以下略)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(重大事故等対処設備)</p> <p>第四十三条1項一号 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>第四十三条2項三号 常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>第四十三条3項五号 地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	記載箇所	記載内容	設置許可基 準規則	<p>(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傷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>緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</u>(以下略)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(重大事故等対処設備)</p> <p>第四十三条1項一号 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>第四十三条2項三号 常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>第四十三条3項五号 地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p>	<p>【女川】                      記載充実(大飯実績反映)                      設計方針の相違</p>
記載箇所	記載内容										
設置許可 基準規則	<p>(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傷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。(以下略)</p> <p>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に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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。 (重大事故等対処設備)</p> <p>第四十三条1項一号(環境条件) 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>第四十三条1項五号(悪影響防止) 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>第四十三条3項五号 地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>第四十三条3項七号 重大事故防止設備のうち可搬型のもは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p>										
記載箇所	記載内容										
設置許可基 準規則	<p>(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傷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>緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</u>(以下略)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(重大事故等対処設備)</p> <p>第四十三条1項一号 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>第四十三条2項三号 常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>第四十三条3項五号 地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</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							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>記載箇所</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>既許可（平成29年5月24日許可）</td> <td> <p>【本文】</p> <p>ロ、発電用原子炉施設的一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所 (P.43～)</p> <p>原子炉施設には、1次冷却系等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、<u>緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</u></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下図の要員を収容できる設計とする。</p> <p>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、<u>緊急時対策所</u>及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-1) 多様性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、外部人為現象、溢水、火災及びサポート系を考慮する。</p> <p>自然現象については、地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的現象、高潮及び森林火災を考慮する。 (3項7号)</p> <p>(c-1-1) 多様性、位置的分散</p> <p>(c-1-1-2) 可搬型重大事項等対処設備 (P.52～)</p> <p><u>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じた設計とする。</u> (3項7号)</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響並びに設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備とは異なる場所に保管する。 (3項5号)</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「(c-3) 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪及び火山の影響並</p> </td> </tr> </tbody> </table>	記載箇所	記載内容	既許可（平成29年5月24日許可）	<p>【本文】</p> <p>ロ、発電用原子炉施設的一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所 (P.43～)</p> <p>原子炉施設には、1次冷却系等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、<u>緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</u></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下図の要員を収容できる設計とする。</p> <p>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、<u>緊急時対策所</u>及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-1) 多様性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、外部人為現象、溢水、火災及びサポート系を考慮する。</p> <p>自然現象については、地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的現象、高潮及び森林火災を考慮する。 (3項7号)</p> <p>(c-1-1) 多様性、位置的分散</p> <p>(c-1-1-2) 可搬型重大事項等対処設備 (P.52～)</p> <p><u>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じた設計とする。</u> (3項7号)</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響並びに設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備とは異なる場所に保管する。 (3項5号)</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「(c-3) 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪及び火山の影響並</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>記載箇所</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置変更許可申請書</td> <td> <p>【本文】</p> <p>ロ、発電用原子炉施設的一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所 (P.59～)</p> <p>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、<u>緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</u></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>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、<u>緊急時対策所</u>及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-1) 多様性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>(c-1-1) 多様性、位置的分散</p> <p>(c-1-1-1) 常設重大事故等対処設備 (p.67)</p> <p>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の機能と、共通要因によって同時にその機能を損なうおそれがないよう、<u>可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</u></p> <p>(c-1-1-2) 可搬型重大事故等対処設備 (p.69～)</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のもの（以下、「可搬型重大事故防止設備」という。）は、<u>設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備の機能と、共通要因によって同時にその機能を損なうおそれがないよう、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</u></p> </td> </tr> </tbody> </table>	記載箇所	記載内容	設置変更許可申請書	<p>【本文】</p> <p>ロ、発電用原子炉施設的一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所 (P.59～)</p> <p>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、<u>緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</u></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>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、<u>緊急時対策所</u>及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-1) 多様性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>(c-1-1) 多様性、位置的分散</p> <p>(c-1-1-1) 常設重大事故等対処設備 (p.67)</p> <p>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の機能と、共通要因によって同時にその機能を損なうおそれがないよう、<u>可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</u></p> <p>(c-1-1-2) 可搬型重大事故等対処設備 (p.69～)</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のもの（以下、「可搬型重大事故防止設備」という。）は、<u>設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備の機能と、共通要因によって同時にその機能を損なうおそれがないよう、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</u></p>	<p>【女川】</p> <p>記載充実（大飯実績反映）</p> <p>設計方針の相違</p>
記載箇所	記載内容										
既許可（平成29年5月24日許可）	<p>【本文】</p> <p>ロ、発電用原子炉施設的一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所 (P.43～)</p> <p>原子炉施設には、1次冷却系等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、<u>緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</u></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下図の要員を収容できる設計とする。</p> <p>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、<u>緊急時対策所</u>及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-1) 多様性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、外部人為現象、溢水、火災及びサポート系を考慮する。</p> <p>自然現象については、地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的現象、高潮及び森林火災を考慮する。 (3項7号)</p> <p>(c-1-1) 多様性、位置的分散</p> <p>(c-1-1-2) 可搬型重大事項等対処設備 (P.52～)</p> <p><u>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じた設計とする。</u> (3項7号)</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響並びに設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備とは異なる場所に保管する。 (3項5号)</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「(c-3) 環境条件等」に記載する。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪及び火山の影響並</p>										
記載箇所	記載内容										
設置変更許可申請書	<p>【本文】</p> <p>ロ、発電用原子炉施設的一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(ac) 緊急時対策所 (P.59～)</p> <p>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、<u>緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</u></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>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、<u>緊急時対策所</u>及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-1) 多様性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>(c-1-1) 多様性、位置的分散</p> <p>(c-1-1-1) 常設重大事故等対処設備 (p.67)</p> <p>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の機能と、共通要因によって同時にその機能を損なうおそれがないよう、<u>可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</u></p> <p>(c-1-1-2) 可搬型重大事故等対処設備 (p.69～)</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のもの（以下、「可搬型重大事故防止設備」という。）は、<u>設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備の機能と、共通要因によって同時にその機能を損なうおそれがないよう、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</u></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
記載箇所	記載内容			記載箇所	記載内容	【女川】 記載充実（大飯実績反映） 設計方針の相違
	<p>7)に電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。(3項5号)(3項7号)(4項1号)</p> <p>風(台風)、竜巻、雷害、生物学的事象、森林火災、近隣工場等の火災(発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所準屋内に入浴する船舶の火災及びびい煙等の二次的影響)、有毒ガス及び電磁的障害に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、設計基準事故対処設備を防護するとともに、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する。(3項5号)(3項7号)</p> <p>(c-1-2)悪影響防止 (P57~)</p> <p>重大事故等対処設備は原子炉施設(他号炉を含む。)内の他の設備(設計基準対象施設だけでなく、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備も含む。)に対して悪影響をおよぼさないよう、以下の措置を講じた設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、他設備への系統的な影響、同一設備の機能的な影響、地震、火災、漏水、風(台風)、竜巻による影響並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮する。(4項5号)</p> <p>風(台風)及び竜巻による影響については、重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた準屋内に設置又は保管することで、他設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、屋外の重大事故等対処設備については、風荷重を考慮し、必要により当該設備の落下防止、転倒防止又は固縛の措置をとり、設計基準事故対処設備(防護対象施設)の他、当該設備と同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさない設計とする。((c-3)環境条件等)(4項5号)(4項1号)</p> <p>(c-3)環境条件等(P63~)</p> <p>(c-3-1)環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件においてその機能が有効に発揮できるよう、その設置(使用)・保管場所に応じた耐環境性を有する設計するとともに、操作可能な設計とする。</p> <p>重大事故等発生時の環境条件については、重大事故等時における温度(環境温度、使用温度)、放射線、荷重に加えてその他の使用条件として環境圧力及び湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時に回数を過水する系統への影響、電磁波による影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。荷重としては、重大事故等が発生した場合における環境圧力を踏まえた圧力、湿度、機械的荷重に加えて自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響)による荷重を考慮する。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計</p>			設置変更許可申請書	<p>(c-3)環境条件</p> <p>(c-3-1)環境条件 (p.81)</p> <p>中央制御室内、原子炉建屋内、原子炉補助建屋内、ディーゼル発電機建屋内、燃料取扱棟内、循環水ポンプ建屋内及び緊急時対策所内(空調上屋含む)の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なうことのない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛による固定の措置をとる。</p> <p>ス.その他発電用原子炉の附属設備の構造及び設備</p> <p>(3)その他の主要な事項</p> <p>(vi)緊急時対策所 (p.241)</p> <p>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設計とする。</p> <p>【添付資料八】</p> <p>1.1.10 重大事故等対処設備に関する基本方針</p> <p>1.1.10.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>(1)多様性、位置的分散(p.8-1-17)</p> <p>a.常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備及び使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能を有する設備(以下「設計基準事故対処設備等」という。)の機能と、共通要因によって同時にその機能を損なうおそれがないよう、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>b.可搬型重大事故等対処設備(p.8-1-20)</p> <p>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備の機能と、共通要因によって同時にその機能を損なうおそれがないよう、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</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
記載箇所	記載内容			記載箇所	記載内容	【女川】 記載充実（大飯実績反映） 設計方針の相違
設置変更許可申請（平成30年7月27日申請）	<p>とする。地震、揺動及び落下火発物による荷重を考慮して、機能を損なうことのない設計とするとともに、風（台風）及び竜巻による風荷重の影響に対しては、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止又は固縛の措置をとる。（4項1号）</p> <p>【本文】</p> <p>※、その他発電用原子炉の付属施設の構造及び設備</p> <p>(3)その他の主要な事項</p> <p>(iv)緊急時対策所（P20～）</p> <p>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>【部付資料八】</p> <p>10. その他発電用原子炉の付属施設</p> <p>10.9 緊急時対策所</p> <p>10.9.2 設計方針（P8-10-3～）</p> <p>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>10.9.2.2.1 多様性、位置的分散（P8-10-7～）</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>緊急時対策所は、独立した建屋及びそれと一体の緊急時対策所遮蔽並びに換気設備として緊急時対策所非常用空気浄化ファン及び緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットを有し、さらに、換気設備の電源を電源車（緊急時対策所用）から給電できる設計とする。これら3号炉及び4号炉の中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、3号炉及び4号炉中央制御室とは離れた場所に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>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電源車（緊急時対策所用）は、3号炉及び4号炉中央制御室とは離れた位置の屋外に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用空気浄化ファンは、1台で緊急時対策所を換気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図る設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットは、1台で緊急時対策所を換気するため</p>		設置変更許可申請書	<p>1.1.10.3 環境条件等</p> <p>(1)環境条件（p.8-1-31）</p> <p>中央制御室内、原子炉建屋内、原子炉補助建屋内、ディーゼル発電機建屋内、燃料取扱棟内、循環水ポンプ建屋内及び緊急時対策所内（空調上屋含む）の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なうことのない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛による固定の措置をとる。</p> <p>10. その他発電用原子炉の付属施設</p> <p>10.9. 緊急時対策所</p> <p>10.9.2.2 設計方針（p.8-10-87～）</p> <p>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及び保管する設計とする。</p> <p>10.9.2.2.1 多様性、多重性、独立性及び位置的分散（p.8-10-93～）</p> <p>基本方針については、「1.1.10.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>緊急時対策所は、独立した建屋及びそれと一体の緊急時対策所並べ並びに換気設備として可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットを有し、さらに、換気設備の電源を緊急時対策所用発電機から給電できる設計とする。これら中央制御室に対して独立性を有した設備により居住性を確保できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所及び緊急時対策所用発電機は、中央制御室とは離れた位置の屋外に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは、中央制御室とは離れた位置の空調上屋内に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンは、1台で指揮所又は待機所をそれぞれ換気するために必要な容量を有するものを各2台、合計4台を保管することで多重性を持つ設計とする。</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
記載箇所	記載内容	記載箇所	記載内容	記載箇所	記載内容	
	<p>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図る設計とする。代替電源設備としての電源車（緊急時対策所用）は、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図る設計とする。10.9.2.2.5 環境条件等(p.8-10-11～)</p> <p>基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。</p> <p>緊急時対策所非常用空気浄化ファンは、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は緊急時対策所内から可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットは、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>空気供給装置は、重大事故等時に屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所内で可能な設計とする。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所内で可能な設計とする。</p>			設置変更許可申請書	<p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは、1基で指揮所又は待機所をそれぞれ換気するために必要な容量を有するものを各2基、合計4基を保管することで多重性を持つ設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、1台で指揮所、待機所それぞれ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8台保管することで多重性を図る設計とする。</p> <p>10.9.2.2.4 環境条件等 (p.8-10-97～)</p> <p>基本方針については、「1.1.10.3 環境条件等」に示す。</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンは、空調上屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における空調上屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所及び緊急時対策所内で可能な設計とする。</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は、空調上屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における空調上屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所内で可能な設計とする。</p> <p>空気供給装置は、空調上屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における空調上屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所内で可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、屋外に保管及び設置するため、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所内で可能な設計とする。</p>	

第3表 重大事故等対処設備の設備分類等（添付書類八抜粋）

第61条 緊急時対策所

設備名称(抜粋)	系統	代替する機能を持つ設計基準等に対する設備		重大事故等対処設備	
		設備	設備基準等(注)	設備	重大事故等(注)
緊急時対策用非常用空気浄化ファン	緊急時対策所	—	—	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ァン
緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット				可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	
空気供給装置				可搬型新設緊急時対策所空気供給装置	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				可搬型新設緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				可搬型新設緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				可搬型新設緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				可搬型新設緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	必要に応じて及び 過渡期	—	—	緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	緊急時対策所非常用電源車(コックピット)
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
緊急時対策所非常用電源車(コックピット)				緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	
電源車(緊急時対策所用)	代替する機能を持つ設計基準等に対する設備	—	—	可搬型新設緊急時対策所非常用電源車(コックピット)	可搬型新設緊急時対策所非常用電源車(コックピット)



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

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. 緊急時対策所の設備に係る外部からの衝撃に対する設計方針について</p> <p>既許可において、重大事故防止設備のうち可搬型ものは、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、設計基準事故対処設備を防護するとともに、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管することとしている。</p> <p>設置許可基準規則第43条3項7号の規定は重大事故防止設備に対する要求事項であることから、重大事故緩和設備についての直接的な要求事項ではないと考える。</p> <p>しかしながら、大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を含めて、多くの設計基準事故対処設備や常設重大事故等対処設備が設置されている原子炉建屋から100m以上離隔する設計とし、複数保有している場合については、同じ機能をもつ可搬型重大事故等対処設備同士を可能な限り離隔して分散配置している。</p> <p>また、緊急時対策所に係る設備は、設置許可基準規則第61条の規定により、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しており、同時に機能が損なわれない措置を講じている。</p> <p>既許可本文にて、可搬型重大事故対処設備に対して考慮している環境条件は、地震、風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪及び火山の影響並びに電磁的障害であり、屋外に設置する緊急時対策所の可搬型重大事故対処設備は、地震による荷重を考慮して機能を損なわない設計とするとともに、風（台風）及び竜巻による風荷重に対して、飛散しないよう固縛することにより他設備への悪影響を防止するとともに、位置的分散を考慮した保管または風荷重の影響を考慮して、機能が損なわれない設計とする。なお、積雪、降灰については、必要に応じて除雪、除灰を行うこととしている。</p>		<p>4. 緊急時対策所の設備に係る外部からの衝撃に対する設計方針について</p> <p>設置変更許可申請において、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管するか、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、設計基準事故対処設備を防護するとともに、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管することとしている。</p> <p>設置許可基準規則第43条3項7号の規定は重大事故防止設備に対する要求事項であることから、重大事故緩和設備についての直接的な要求事項ではないと考える。</p> <p>しかしながら、大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を含めて、多くの設計基準事故対処設備や常設重大事故等対処設備が設置されている原子炉建屋から100m以上離隔する設計とし、複数保有している場合については、同じ機能をもつ可搬型重大事故等対処設備同士を可能な限り離隔して分散配置している。</p> <p>また、緊急時対策所に係る設備は、設置許可基準規則第61条の規定により、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よう、3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号炉中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する設計としており、同時に機能が損なわれない措置を講じている。</p> <p>また、屋外及び空調上屋に設置する緊急時対策所の設備は、屋外及び空調上屋の環境条件を考慮した設計としている。</p> <p>屋外に設置する重大事故等対処設備については、地震による荷重、竜巻による風荷重等に対して、位置的分散を考慮した保管又は当該設備をアンカー等による固定及び転倒防止により、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>空調上屋に設置する重大事故等対処設備については、地震による荷重等に対して、当該設備をアンカー等による固定及び転倒防止により、機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>【女川】                  記載充実（大阪実績反映）                  記載表現の相違                  設計の相違（相違理由⑨）</p> <p>対象号炉の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設計の相違（相違理由⑨）                  ・可搬型空気浄化設備及び空気供給装置は屋内設置あり、風雪等の影響を受けない。</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）

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	
屋外重大事故等対応設備	屋外重大事故等対応設備(100m)	屋外重大事故等対応設備(100m)	屋外重大事故等対応設備(100m)
電源系(緊急時電源系)	電源系(緊急時電源系)	電源系(緊急時電源系)	電源系(緊急時電源系)
冷却系(緊急時冷却系)	冷却系(緊急時冷却系)	冷却系(緊急時冷却系)	冷却系(緊急時冷却系)
炉内設備	炉内設備	炉内設備	炉内設備
炉外設備	炉外設備	炉外設備	炉外設備
その他	その他	その他	その他

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。

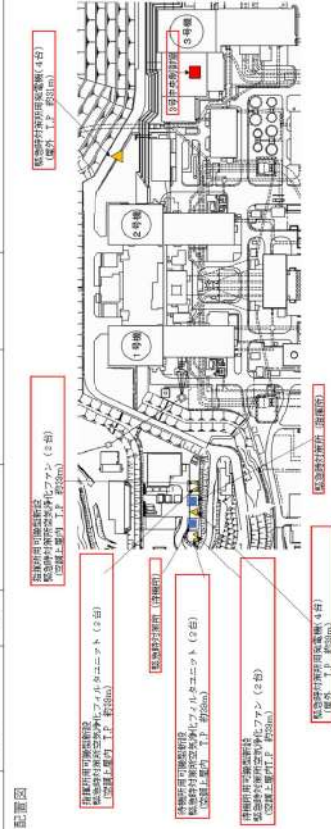
女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第3表 泊3号炉 重大事故対策設備の位置的分散に係る具体的な内容 (61条)

屋外重大事故等対応設備	設備詳細	運転/可動	設備の位置(原簿本文)	機密性を確保する設備基準設計方針設備	機密性を確保する設計方針設備	位置的分散に係る設計内容
緊急時炉内冷却設備	緊急時炉内冷却設備(100m)	可動	①緊急時電源(100m)	①なし(機密記載)	①なし(機密記載)	・炉内設備から、100m以上の距離に設置する。 ・機密性を確保する設備基準設計方針設備
緊急時炉外冷却設備	緊急時炉外冷却設備(100m)	可動	②緊急時電源(100m)	②なし(機密記載)	②なし(機密記載)	・炉内設備から、100m以上の距離に設置する。 ・機密性を確保する設備基準設計方針設備
緊急時炉内浄化設備	緊急時炉内浄化設備(100m)	可動	③緊急時電源(100m)	③なし(機密記載)	③なし(機密記載)	・炉内設備から、100m以上の距離に設置する。 ・機密性を確保する設備基準設計方針設備
緊急時炉外浄化設備	緊急時炉外浄化設備(100m)	可動	④緊急時電源(100m)	④なし(機密記載)	④なし(機密記載)	・炉内設備から、100m以上の距離に設置する。 ・機密性を確保する設備基準設計方針設備

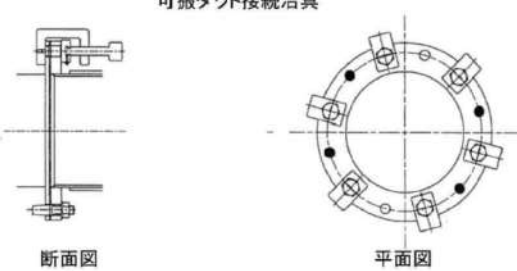

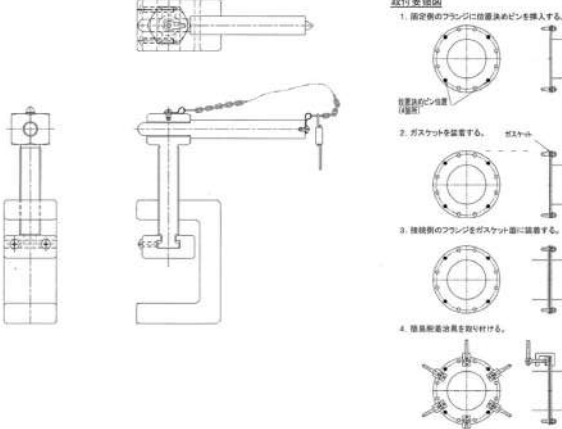


【女川】  
 記載充実（大飯実績反映）  
 設計方針の相違



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>6. まとめ</p> <p>緊急時対策所に係る設備は、3号炉及び4号炉中央制御室と位置的分散を図り、設置又は保管する設計としており、外部からの衝撃に対して、同時に機能が損なわれない措置を講じている。また、屋外に設置する緊急時対策所の設備は、屋外の環境条件は考慮した設計としており、地震による荷重、風（台風）及び竜巻による風荷重に対して、位置的分散を考慮した保管または当該設備をアンカー等による固縛及び転倒防止により、機能が損なわれない設計としている。</p> <p>5. のとおり、可搬設備の常時接続は、外部からの衝撃に対して新たな評価条件の設定や試験等が必要であり、現在の規格基準等に基づいた健全性評価の実施が短時間では難しい。そのため、常時接続した場合の損傷時の対応を考慮し、使用時に接続する運用とする。</p> <p>なお、作業員の負担軽減のため、ダクト、ケーブル等は可能な限り使用場所に保管、敷設し、使用時に簡易に接続するだけになるよう工夫する。（添付参照）</p> <p style="text-align: right;">添付資料</p> <p style="text-align: center;">可搬設備の接続箇所概要</p> <p>可搬型空気浄化装置に係る接続箇所の概要を第1図及び第2図に示す。</p> <p style="text-align: center;"><b>可搬ダクト接続治具</b></p>  <p style="text-align: center;">断面図                      平面図</p> <p style="text-align: center;">第1図 可搬型空気浄化装置 可搬ダクト接続部</p> <p style="text-align: center;"><b>可搬ケーブルコネクタ</b></p>  <p style="text-align: center;">ケーブル側                      機器側</p> <p style="text-align: center;">第2図 可搬型空気浄化装置 可搬ケーブル接続部</p> <p>(注) 今後の詳細検討において変更の可能性あり。</p>		<p>6. まとめ</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管するか、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、設計基準事故対処設備を防護するとともに、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して屋外に保管することとしている。</p> <p>5. のとおり、可搬設備の常時接続は、外部からの衝撃に対して新たな評価条件の設定や試験等が必要であり、現在の規格基準等に基づいた健全性評価の実施が短時間では難しい。そのため、常時接続した場合の損傷時の対応を考慮し、使用時に接続する運用とする。</p> <p>なお、作業員の負担軽減のため、ダクト、ケーブル等は可能な限り使用場所に保管、敷設し、使用時に簡易に接続するだけになるよう工夫する。（添付参照）</p> <p style="text-align: right;">添付資料</p> <p style="text-align: center;">可搬設備の接続箇所概要</p> <p>可搬型空気浄化装置に係る接続箇所の概要を第1図に示す。</p>  <p style="text-align: center;">第1図 可搬型空気浄化装置 可搬ダクト接続部</p>	<p>【女川】</p> <p>記載充実（大飯実績反映）</p> <p>記載表現の相違</p>

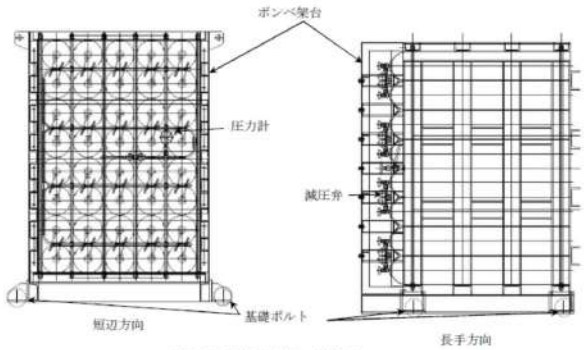
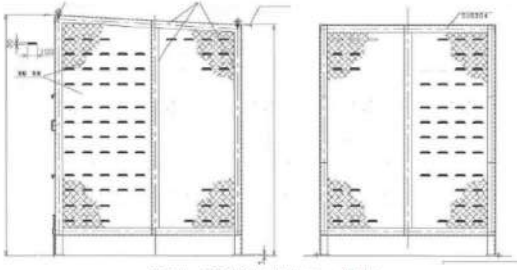
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 style="text-align: right;">参考資料4</p> <p style="text-align: center;">空気供給装置（ポンベ）に係る環境条件への適合性について</p> <p>1. はじめに                  緊急時対策所機能に係る設備のうち、空気供給装置は屋外に設置する可搬型重大事故等対処設備として計画している。空気供給装置のうち、空気ポンベは高圧ガス保安法の規格に基づき製作するものである。                  本資料では、屋外に設置する空気供給装置について環境条件への適合性を整理したものである。</p> <p>2. 空気供給装置の構造について                  空気供給装置は空気ポンベ及びポンベ架台等により構成される。空気ポンベは高圧ガス保安法の規格に基づき十分な強度を有する構造とし、固定ボルトによりポンベ架台に固定する。また、ポンベ架台は基礎ボルト等により床に据え付ける。（第1図）                  空気供給装置は予備品との交換が容易な屋外に保管することから、直射日光等による温度上昇を防ぐため、ポンベ架台全体をステンレス製のカバー等により覆うことで、障壁を設ける措置を講じている（注1）。（第2図）                  （注1）容器等を常に40℃以下に保つ必要があり、直射日光等による温度上昇を防ぐため、屋根、隔壁、散水装置を設ける等の措置を講じることが、「高圧ガス保安法及び関連政省令の運用及び解釈について（内規）」に記載されている。</p> <p>3. 環境条件への適合性について                  空気供給装置は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。                  空気ポンベについては、「高圧ガス保安法」に基づく、「容器保安規則」に従った適切な材料であるJIS G3429 のクロムモリブデン鋼STH21を使用している。                  ポンベ架台の主要部材はSS400 であるが、耐候性に優れた塗料を採用し、またステンレス製のカバー等を内蔵することで、屋外環境に耐える設計とする。なお、直射日光等による温度上昇に対しては、内規の屋根及び隔壁に該当する金属カバーを設置する設計とする。                  また近傍に消火栓等の散水装置も設置しているため、輻射熱等に対して問題はないと考える（注2）。                  屋外に設置する空気供給装置は、転倒防止のためにアンカー等で固定することで、基準地震動Ssによる地震力に対する耐震機能を有する設計とする。                  また、竜巻に対しても同様に飛散防止のためにアンカー等で固定することで、竜巻による風荷重に対して機能が損われない設計とする。                  （注2）金属カバーは移動式水素ステーションの水素カードルにて6都県、13件の実績がある。</p>			<p>【大飯】                  設計の相違（相違理由⑨）                  ・大飯ではポンベを屋外に設置していることから、直射日光等の影響を考慮する必要がある。                  泊はポンベを屋内に設置していることから、直射日光等の影響を考慮する必要はない。</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>4. まとめ</p> <p>空気供給装置については、屋外の環境条件を満たす設計としており、またボンベ架台等にて固定することで、自然事象等により機能が損なわれることがないため、環境条件への適合について満足していると考ええる。</p>  <p>第1図 空気供給装置 外観図</p>  <p>第2図 空気供給装置用カバー 概要図</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>2.8 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                      緊急時において事故状態を把握するために必要なプラントパラメータ等を収集し、発電所内外に伝送するため、安全パラメータ表示システム（以下「SPDS」という）を、耐震性を有する原子炉補助建屋及び緊急時対策所に、安全パラメータ伝送システムを、耐震性を有する緊急時対策所に設置している。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                      5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において、重大事故等時に対処するために必要な情報（プラントパラメータ）を把握できる設備として、主にデータ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及び安全パラメータ表示システム（SPDS）を構築する設計とする。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                      6号及び7号炉のデータ伝送装置はコントロール建屋に設置し、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置は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。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、プラントパラメータを収集し、視覚化等の処理を行う。安全パラメータ伝送システムは、安全パラメータ表示システム（SPDS）から送られた情報を、所外へデータ伝送する。SPDS表示装置は、安全パラメータ表示システム（SPDS）で処理された情報を、緊急時対策所内に表示させる。</p>	<p>2.5 必要な情報を把握できる設備について                      緊急時対策所において、重大事故等時に対処するために必要な情報（プラントパラメータ）を把握できる設備として、主にデータ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置から構成される安全パラメータ表示システム（SPDS）を構築する設計とする。</p> <p>データ収集装置は2号炉制御建屋に設置し、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置は緊急時対策所に設置する設計とする。</p>	<p>2.5 必要な情報を把握できる設備について                      緊急時対策所において、重大事故等時に対処するために必要な情報（プラントパラメータ）を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から構成される安全パラメータ表示システム（SPDS）を構築する設計とする。</p> <p>データ収集計算機及びERSS伝送サーバは3号炉原子炉補助建屋に設置し、データ表示端末は緊急時対策所指揮所に設置する設計とする。</p> <p>データ収集計算機は、プラントパラメータを収集し、視覚化等の処理を行う。ERSS伝送サーバは、データ収集計算機から送られた情報を所外へデータ伝送する。データ表示端末は、データ収集計算機で処理された情報を緊急時対策所指揮所内に表示させる。</p>	<p>【大飯】・記載方針の相違（女川に記載統一）</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⑩）                      ERSS 伝送サーバ（女川名称：SPDS 伝送装置）の設置場所に相違はあるが、耐震性を有する建屋内に設置する設計であり、必要な情報を把握できる設備の機能に影響を与えるものではない。</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3②の相違）</p> <p>【女川】・記載充実（大飯参照）                      【大飯】・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>なお、SPDSのデータ伝送については、複数の有線（光ケーブル）の専用回線によって行うことができ、多重性を持たせているが、データ伝送の更なる多様化のために衛星回線による伝送設備を設置している。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                  6号及び7号炉のコントロール建屋にあるデータ伝送装置から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所にある緊急時対策支援システム伝送装置へのデータ伝送手段は、有線（光ファイバ通信回線）と無線（無線通信回線）により構成し、多様性を確保する設計とする。</p> <p>必要な情報を把握するための設備の概要を図9に示す。</p> <p>表2のような重大事故等に対処するために必要な情報（炉心冷却や格納容器の状態）を把握することができるよう、SPDSのデータを表示できるSPDS表示装置を緊急時対策所に設置している。使用済燃料ピット水位、温度といったパラメータについても、当該装置にて確認可能である。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                  また、原子炉水位、圧力等の主要なパラメータの計測が困難となった場合においても、緊急時対策所で推定を行うことができるよう可能な限り関連パラメータを確認できる設計とする。</p> <p>また、周辺の環境線量状況を把握するため、緊急時対策所外可搬型エアモニタ、可搬型気象観測装置のデータを緊急時対策所へ伝送し、建屋内にて確認できるようにしている。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b>                  なお、放射性物質の放射線量の測定に用いる可搬型モニタリングポスト、風向及び風速その他の気象条件の測定に用いる可搬型気象観測装置のデータは、無線により5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に伝送することで確認できる設計とする。</p>	<p>2号炉制御建屋にあるデータ収集装置から緊急時対策所にあるSPDS伝送装置へのデータ伝送手段は、有線（光通信回線）と無線（無線通信回線）により構成し、多様性を確保する設計とする。</p> <p>概要を図2.5-1に示す。                  SPDS表示装置で把握できる主なパラメータを表2.5-1に示す。</p> <p>表2.5-1に示すとおり、原子炉格納容器内の状態、使用済燃料プールの状態、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止、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SPDS表示装置にて確認できる設計とする。</p> <p>また、原子炉水位、圧力等の主要なパラメータの計測が困難となった場合においても、緊急時対策所で推定を行うことができるよう可能な限り関連パラメータを確認できる設計とする。</p> <p>また、SPDS表示装置は今後の監視パラメータ追加や表示機能の拡張等を考慮した設計とする。</p> <p>なお、放射性物質の放射線量の測定に用いる可搬型モニタリングポスト、風向及び風速その他の気象条件の測定に用いる代替気象観測装置のデータは、無線により緊急時対策所に伝送することで確認できる設計とする。</p>	<p>3号炉原子炉補助建屋にあるデータ収集計算機から緊急時対策所指揮所にあるデータ表示端末へのデータ伝送手段は有線（光通信回線）と無線（無線通信回線）により構成し、多様性を確保する設計とする。</p> <p>概要を図2.5-1に示す。                  データ表示端末で把握できる主なパラメータを表2.5-1に示す。</p> <p>表2.5-1に示すとおり、原子炉格納容器内の状態、使用済燃料ピットの状態、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止、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データ表示端末にて確認できる設計とする。</p> <p>また、原子炉水位、圧力等の主要なパラメータの計測が困難となった場合においても、緊急時対策所で推定を行うことができるよう可能な限り関連パラメータを確認できる設計とする。</p> <p>また、データ表示端末は今後の監視パラメータ追加や表示機能の拡張等を考慮した設計とする。</p> <p>なお、放射性物質の放射線量の測定に用いる可搬型モニタリングポスト、風向及び風速その他の気象条件の測定に用いる可搬型気象観測装置のデータは無線により緊急時対策所指揮所へ伝送することで確認できる設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p><b>【女川】・設計の相違（相違理由①）</b>                  ・システム設計の相違により、装置構成が異なるものの、原子炉補助建屋～緊急時対策所間のデータ伝送手段としては、女川と同様に多様性を確保している。</p> <p><b>【柏崎】・記載方針の相違（2-3②の相違）</b></p> <p><b>【女川】記載表現の相違</b></p> <p><b>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</b></p> <p><b>【女川】・設備名称の相違</b>                  ・代替気象観測設備＝可搬型気象観測装置</p> <p><b>【柏崎】・記載方針の相違（2-3①の相違）</b></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

緊急時対策所のSPDSデータ表示に係る機能に関しては、原子炉補助建屋に設置するSPDS本体も含め、基準地震動による地震動に対して、機能を喪失しないように耐震性を確保する設計としている。

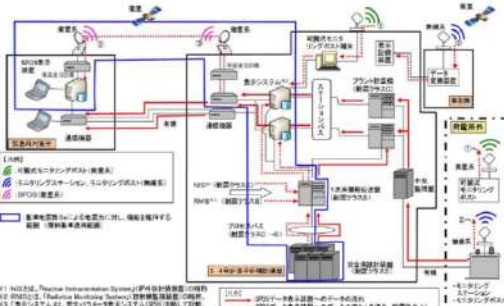


図9-1 必要な情報を把握するための設備の概要

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

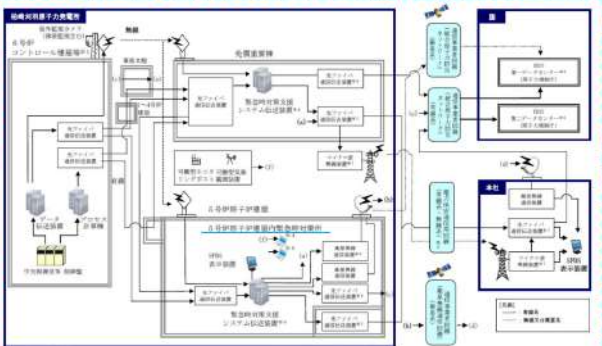


図2.5-1 安全パラメータ表示システム（SPDS）等の概要



図9-2 データ伝送設備の概要

＝DB（設備許可基準規則第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）

女川原子力発電所2号炉

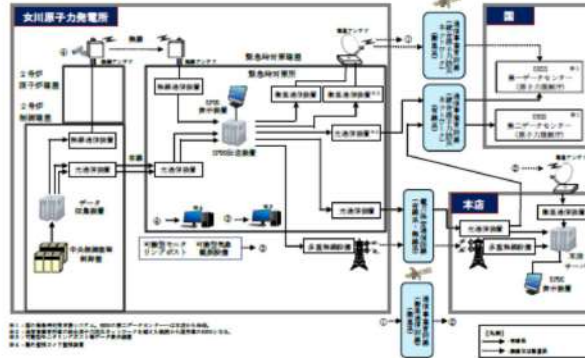


図2.5-1 安全パラメータ表示システム（SPDS）等の概要

泊発電所3号炉

緊急時対策所指揮所のデータ表示に係る機能に関しては、原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機及びERSS伝送サーバも含め、基準地震動に対して、機能を喪失しないように耐震性を確保する設計としている。

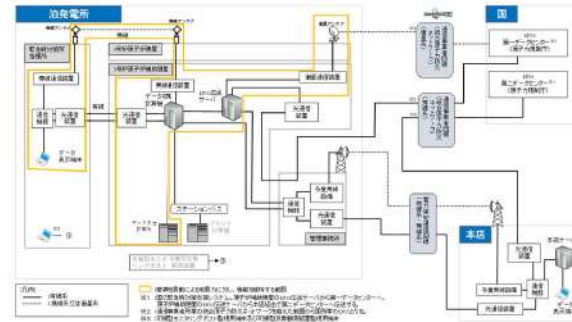


図2.5-1 必要な情報を把握するための設備の概要

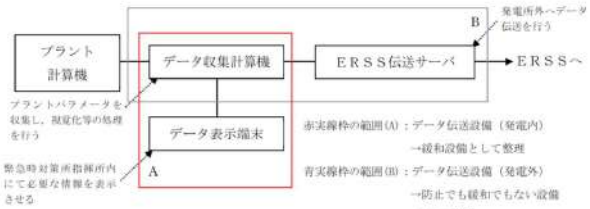


図2.5-2 安全パラメータ表示システム（SPDS）の概要

相違理由

【女川】・記載充実（大飯参照）

【女川】・記載充実（大飯参照）

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

表2 SPDS表示装置にて確認できる主なパラメータ

目的	対象パラメータ	対象パラメータ
炉心反応度の状態確認	中性子束	中性子前領域中性子束 中間領域中性子束 出力領域中性子束
炉心冷却の状態確認	加圧器水位	加圧器水位
	1次冷却材圧力	R-プンプ圧力
	1次冷却材流量	R-プンプ1次冷却材流量
	高圧注入流量	高圧注入流量
	高圧注入圧力	高圧注入圧力
燃料の状態確認	燃料容器温度	A-B燃料容器温度
	燃料容器スプレイ流量	A-B燃料容器スプレイ流量
	燃料容器内圧力	A-B燃料容器内圧力
	燃料容器内湿度	A-B燃料容器内湿度
	燃料容器内放射線レベル	A-B燃料容器内放射線レベル
放射能隔離の状態確認	排気筒ガスモニタの指示	排気筒ガスモニタの指示
	モニタリングポスト及びモニタリングステーションの放射線	モニタリングポスト放射線 モニタリングステーション放射線
環境の状態確認	気象情報	気象情報
	地震情報	地震情報

女川原子力発電所2号炉

表2.5-1 SPDS表示装置で把握できる主なパラメータ

目的	対象パラメータ
炉心反応度の状態確認	中性子束 原子炉水位（広領域）（燃料域） 原子炉圧力 原子炉圧力容器温度 低圧炉心スプレイ系系統流量 高圧炉心スプレイ系系統流量 原子炉隔離時冷却系系統流量 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系洗浄ライン流量
炉心冷却の状態確認	加圧器水位 1次冷却材圧力（広域） 1次冷却材流量（広域-高温側、低温側） 主蒸気ライン圧力 高圧注入流量 低圧注入流量 燃料取替用水ビット水位 低圧注入流量 燃料取替用水ビット水位 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 補助給水ビット水位 電源の状態（ディーゼル発電機の運転状態） 炉内母線電圧（非常用） サブクール度 1次冷却材圧力（広域） 炉心出口温度 1次冷却材温度（広域-高温側、低温側） 格納容器内高レンジエリアモニタの指示値
燃料の状態確認	非常用ディーゼル発電機の給電状態 非常用高圧母線電圧 原子炉格納容器内圧力 原子炉格納容器内湿度 原子炉格納容器内水素濃度、酸素濃度 原子炉格納容器内空気放射線レベル サブプレッションプール水位 原子炉格納容器下部水位 原子炉格納容器スプレイ弁開閉状態 原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器隔離の状態 排気筒放射線レベル
放射能隔離の状態確認	排気筒放射線レベル モニタリングポスト稼働率 気象情報
環境への影響確認	使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度 フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置出口放射線レベル
使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度 フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置出口放射線レベル
水素爆発による原子炉格納容器の破損防止確認	フィルタ装置出口放射線レベル
水素爆発による原子炉建屋の破損防止確認	原子炉建屋内水素濃度

泊発電所3号炉

表2.5-1 データ表示端末で確認できる主なパラメータ

目的	対象パラメータ
炉心反応度の状態確認	中性子前領域中性子束 中間領域中性子束 出力領域中性子束 ほう酸タンク水位
炉心冷却の状態確認	加圧器水位 1次冷却材圧力（広域） 1次冷却材温度（広域-高温側、低温側） 主蒸気ライン圧力 高圧注入流量 低圧注入流量 燃料取替用水ビット水位 低圧注入流量 燃料取替用水ビット水位 蒸気発生器水位（広域） 蒸気発生器水位（狭域） 補助給水流量 補助給水ビット水位 電源の状態（ディーゼル発電機の運転状態） 炉内母線電圧（非常用） サブクール度 1次冷却材圧力（広域） 炉心出口温度 1次冷却材温度（広域-高温側、低温側） 格納容器内高レンジエリアモニタの指示値
燃料の状態確認	非常用ディーゼル発電機の給電状態 非常用高圧母線電圧 原子炉格納容器内圧力 原子炉格納容器内湿度 原子炉格納容器内水素濃度、酸素濃度 原子炉格納容器内空気放射線レベル サブプレッションプール水位 原子炉格納容器下部水位 原子炉格納容器スプレイ弁開閉状態 原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器隔離の状態 排気筒放射線レベル

目的	対象パラメータ
格納容器の状態確認	原子炉格納容器圧力 格納容器圧力（AM用） 格納容器内温度 格納容器内水素濃度 格納容器水位 格納容器水位 原子炉下部キャビティ水位 格納容器再循環サンプ水位（広域） 格納容器再循環サンプ水位（狭域） 格納容器スプレイ流量 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） 格納容器内高レンジエリアモニタの指示値
放射能隔離の状態確認	排気筒ガスモニタの指示値 原子炉格納容器隔離の状態
ECCSの状態等	ECCSの状態（高圧注入系） ECCSの状態（低圧注入系） 格納容器スプレイポンプの状態 ECCSの状態 原子炉補機冷却水サージタンク水位 充てん流量 原子炉容器水位
使用済燃料ビットの状態確認	使用済燃料ビット水位（AM用） 使用済燃料ビット水位（可搬型） 使用済燃料ビット温度（AM用） 使用済燃料ビット周辺の放射線量
環境の状態確認	モニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示値 気象情報
水素爆発による原子炉格納容器の破損防止	格納容器イグナイタ温度 原子炉格納容器水素処理装置温度
水素爆発による原子炉建屋の破損防止	アンユラス水素濃度（可搬型）
その他	主給水ライン流量 原子炉トリップの状態 S/G細管漏えい監視 格納容器ガスモニタの指示値 放水口の放射線

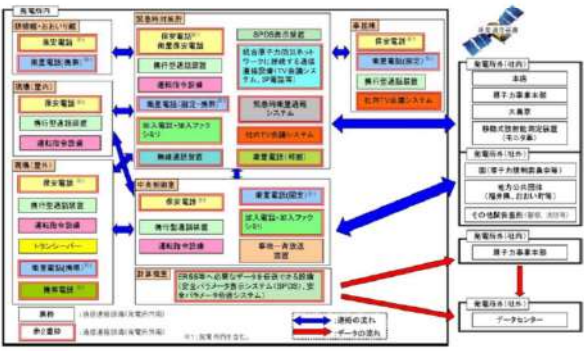
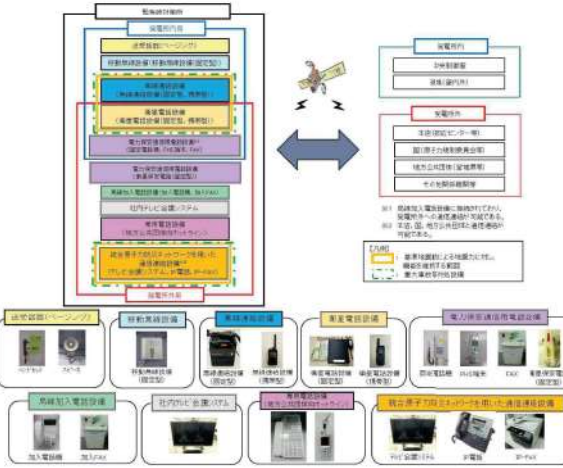
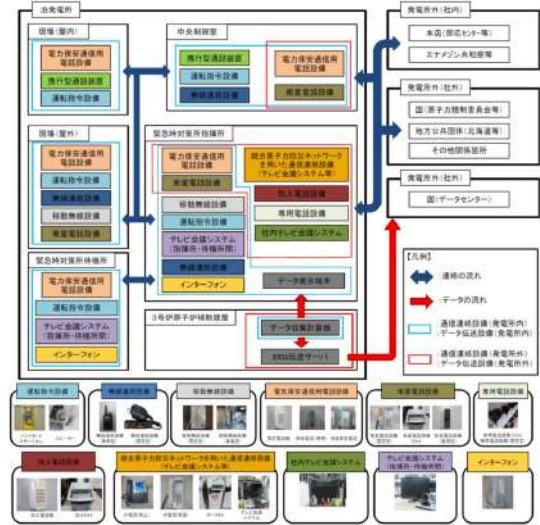
相違理由

【女川】・PWR設計の反映  
 炉型の相違により設備及び対象パラメータに相違はあるが、データ表示端末で表示する「目的」は同等であり、緊急時対策所で必要な情報を把握できることに相違はない。

【大飯】・記載表現の相違  
 データ表示端末で表示する「目的」及び対象パラメータは同等であり、データ表示端末の機能に相違はない。

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>2.9 通信連絡設備</p> <p>発電所内の関係要員に対して必要な指示を行うための通信連絡設備（発電所内用）及び発電所外の関係課所へ連絡を行うための通信連絡設備（発電所外用）を設置している。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>発電所内の関係要員に対して必要な指示を行うための通信連絡設備（発電所内用）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。</p> <p>また、発電所外の関係箇所へ連絡を行うための通信連絡設備（発電所外用）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。</p> <p>また、通信連絡設備にはそれぞれ多様性を持たせている。ERSSへデータを伝送する設備については3、4号炉原子炉補助建屋に設置する。</p> <p>緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動による地震力に対し、機能を維持するための措置を講じる。</p> <p>通信連絡設備の概要を図10に示す。</p>  <p>図10 緊急時対策所 通信連絡設備 概略図</p>	<p>2.6 通信連絡設備について</p> <p>発電所内の関係要員に対して必要な指示を行うための通信連絡設備（発電所内用）を緊急時対策所に設置する設計とする。</p> <p>また、発電所外の関係箇所へ連絡を行うための通信連絡設備（発電所外用）を緊急時対策所に設置する設計とする。</p> <p>概要を図2.6-1に示す。</p>  <p>図2.6-1 緊急時対策所 通信連絡設備の概要</p>	<p>2.6 通信連絡設備について</p> <p>発電所内の関係要員に対して必要な指示を行うための通信連絡設備（発電所内用）を緊急時対策所に設置する設計とする。</p> <p>また、発電所外の関係箇所へ連絡を行うための通信連絡設備（発電所外用）を緊急時対策所に設置する設計とする。</p> <p>また、通信連絡設備にはそれぞれ多様性を持たせている。ERSSへデータを伝送する設備については3号炉原子炉補助建屋に設置する。</p> <p>緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動による地震力に対し、機能を維持するための措置を講じる。</p> <p>通信連絡設備の概要を図2.6-1に示す。</p>  <p>図2.6-1 緊急時対策所 通信連絡設備の概要</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> <p>【女川】・記載内容の充実 (大飯参照)</p> <p>【大飯】・設置場所の相違</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>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>図 2.6-1 女川原子力発電所内緊急時対策所 通信連絡設備の概要</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>2.6 被ばく評価</p> <p>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が約4.2mSvとなり、7日間で100mSvを超えないことを確認している。</p> <p>評価結果を図7に示す。</p> <table border="1" data-bbox="100 742 638 1045"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th>実効線量(mSv)</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 <math>2.5 \times 10^{-4}</math></td> </tr> <tr> <td>②大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 <math>3.5 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 <math>3.5 \times 10^0</math></td> </tr> <tr> <td>④大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 <math>5.7 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④)</td> <td>約 4.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：有効数字2桁で切り上げた値</p> <p>図7 緊急時対策所 居住性に係る被ばく評価</p>	被ばく経路	実効線量(mSv)	緊急時対策所	①原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $2.5 \times 10^{-4}$	②大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $3.5 \times 10^{-3}$	③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく	約 $3.5 \times 10^0$	④大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $5.7 \times 10^{-1}$	合計 (①+②+③+④)	約 4.2			<p>【大飯】・記載方針の相違</p> <p>本内容については、SA事象に関する事項であることから、第61条にて比較する。</p>
被ばく経路		実効線量(mSv)														
	緊急時対策所															
①原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $2.5 \times 10^{-4}$															
②大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $3.5 \times 10^{-3}$															
③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく	約 $3.5 \times 10^0$															
④大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $5.7 \times 10^{-1}$															
合計 (①+②+③+④)	約 4.2															

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>2.11 事故時に必要な要員</p>	<p>3. 運用</p> <p>3.1 必要要員の構成、配置について</p> <p>(1) 原子力防災組織</p> <p>女川原子力発電所における原子力防災組織は、その基本的な機能として、①意思決定・指揮、②情報収集・計画立案、③現場対応、④対外対応、⑤情報管理、⑥資機材等リソース管理を有しており、①の責任者として本部長（所長）があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれ「班長」を置く。</p> <p>原子力防災組織の活動にあたり、あらかじめ定める手順書等に記載された手順の範囲内において、各班長は上位職の指示を待つことなく自律的に活動する。</p> <p>②～⑥の機能を担う必要要員規模は対応すべき事故の様相、また事故の進展や収束の状況により異なるが、ブルーム通過の前・中・後でも対策要員の規模を拡大・縮小しながら円滑な対応が可能な組織設計とする。</p> <p>女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画では、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、その情勢に応じて、以下のように体制を区分する。（詳細は5.6参照）</p> <p>① 警戒対策体制（原子力災害対策指針にて定められている警戒事態に対処するための体制）</p> <p>② 第1緊急体制（原子力災害対策指針にて定められている施設敷地緊急事態（原子力災害対策特別措置法第10条に基づく通報事象相当）に対処するための体制）</p> <p>③ 第2緊急体制（原子力災害対策指針にて定められている全面緊急事態（原子力災害対策特別措置法第15条に基づく報告事象相当）に対処するための体制）</p> <p>重大事故等発生時には、第2緊急体制を発令し、原子力防災組織の要員がその対応にあたる。初動対応後に想定される原子力防災組織の要員を図3.1-1に示す。</p>	<p>3. 運用</p> <p>3.1 必要要員の構成、配置について</p> <p>(1) 原子力防災組織</p> <p>泊発電所における原子力防災組織は、その基本的な機能として、①意思決定・指揮、②情報管理、③資機材等リソース管理・社外対応、④情報収集・計画立案、⑤現場対応を有しており、①の責任者として発電所対策本部長が当たり、②～⑤の機能ごとに班を設置し、それぞれの責任者として「班長」を置く。</p> <p>原子力防災組織の活動にあたり、あらかじめ定める手順書に記載された手順の範囲内において、発電所対策本部長の権限は各班長に委譲されており、各班長は上位職の指示を待つことなく、自律的に活動する。</p> <p>②～⑤の機能を担う必要要員規模は対応すべき事故の様相、また事故の進展や収束の状況により異なるが、万一ブルームが発生する事態となった場合においてもブルーム通過の前・中・後でも要員の規模を拡大・縮小しながら円滑な対応が可能な組織設計とする。</p> <p>泊発電所原子力事業者防災業務計画では、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、その情勢に応じて、以下のように体制を区分する。（詳細は5.6参照）</p> <p>①原子力防災準備体制（原子力災害対策指針にて定められている警戒事態に対処するための体制）</p> <p>②原子力応急事態体制（原子力災害対策指針にて定められている施設敷地緊急事態（原子力災害対策特別措置法第10条に基づく通報事象相当）に対処するための体制）</p> <p>③原子力緊急事態体制（原子力災害対策指針にて定められている全面緊急事態（原子力災害対策特別措置法第15条に基づく通報事象相当）に対処するための体制）</p> <p>重大事故等発生時には、原子力緊急事態体制を発令し、原子力防災組織の要員がその対応にあたる。事故発生からブルーム通過前における緊急時対策所等で活動する原子力防災組織の要員を図3.1-1に示す。</p>	<p>【大飯】・記載方針の相違                  （女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】                  ・発電所原子力防災組織の構成相違</p> <p>【女川】                  ・要員名称の相違                  女川：本部長（所長）                  泊：発電所対策本部長                  （以降、同様な相違理由記載は省略する。）</p> <p>【女川】                  ・原子力防災組織の相違                  ・設計の相違                  泊は重大事故等対策としてCVフィルタベントがないことから「万一ブルームが通過する事態となった場合においても」と記載した。</p> <p>【女川】                  ・体制名称の相違                  原子力事業者防災業務計画に定める各体制の名称に相違はあるものの、区分している内容は同じであり、相違ない。（以降、本項目において同様の相違理由の記載を省略する。）</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>原子炉格納容器が破損し、大量のブルームが放出されるような事態においては、不要な被ばくから要員を守るため、<b>緊急時対策所</b>にとどまる必要のない要員については、所外に一時退避させる。</p> <p>ブルーム通過中においても、重大事故等に対処するために必要な要員が緊急時対策所にとどまることができる設計としている。重大事故等に対処するために必要な要員として、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員65名、緊急時対応として設置した可搬型代替低圧注入ポンプ等の給油や監視等、ブルーム通過後も継続する活動のために必要な要員23名、3、4号機運転員12名の合計100名に1号炉及び2号炉の運転員の10名※1を加えた合計110名が緊急時対策所にとどまることができるように設計する。</p> <p>緊急時対策所にとどまる要員の内訳を図12及び表3に示す。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>(2) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所                  第2次緊急事態において、<b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</b>で対応する6号及び7号炉に係る要員は、図3.1-1に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員72名である。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>また、6号及び7号炉に係る要員として、図3.1-1における②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106名のうち中央制御室にて対応を行う運転員18名を除く88名と、1～5号炉に係る現場要員2名をあわせて90名（表3.1-1参照）についての待機場所としては、<b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</b>を確保する。</p>	<p>また、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における原子力防災組織の要員は図3.1-2に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員6名と、②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として、中央制御室にとどまる運転員7名と保修班員の17名、初期消火要員（消防車隊）6名を加えた合計36名を想定する。</p> <p>原子炉格納容器が破損し、大量のブルームが放出されるような事態においては、不要な被ばくから要員を守るため、緊急時対策所にとどまる必要のない要員については、所外に一時退避させる。</p> <p>ブルーム通過後にプラント状況等により、必要に応じて一時退避させた要員を再参集させる。</p> <p>なお、ブルーム通過の判断については、発電所敷地内に重大事故等対処設備として設置する可搬型モニタリングポスト及び自主対策設備である常設のモニタリングポストの指示値により判断を行う。</p> <p>放射線管理班長は、ブルームの影響により可搬型モニタリングポスト等の線量率が上昇した後に線量率が減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になった場合に、ブルームが通過したと判断する。</p> <p>(2) 緊急時対策所                  第2緊急体制において、緊急時対策所での対応する要員は、図3.1-1に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員38名である。</p> <p>また、②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52名のうち中央制御室にて対応を行う運転員7名を除く45名についての待機場所としては、<b>緊急時対策所</b>に収容できるものとする。</p>	<p>また、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における原子力防災組織の要員は図3.1-2に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員として災害対策本部要員4名、②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として、災害対策要員11名及び災害対策要員（支援）15名を常駐させ、3号炉運転員6名及び消火要員8名を含め発電所災害対策要員合計44名を想定する。</p> <p>原子炉格納容器が破損し、大量のブルームが放出されるような事態においては、不要な被ばくから要員を守るため、緊急時対策所にとどまる必要のない要員については、所外に一時退避させる。</p> <p>ブルーム通過後にプラント状況等により、必要に応じて一時退避させた要員を再参集させる。</p> <p>なお、ブルーム通過の判断については、発電所敷地内に重大事故等対処設備として設置する可搬型モニタリングポスト並びに自主対策設備である常設のモニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示値により判断を行う。</p> <p>放管班長は、ブルームの影響により可搬型モニタリングポスト等の線量率が上昇した後に線量率が減少に転じ、さらに線量率が安定的な状態になった場合に、ブルームが通過したと判断する。</p> <p>(2) 緊急時対策所                  原子力緊急事態体制において、<b>緊急時対策所指揮所</b>で対応する要員は、図3.1-1に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員50名である。</p> <p>また、②原子炉格納容器の破損等による放射性物質の拡散抑制のために必要な要員を含む各班員45名のうち、中央制御室にて対応を行う運転員6名を除く39名についての待機場所としては、<b>緊急時対策所指揮所又は緊急時対策所待機所</b>に収容できるものとする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】                  ・初動対応体制の相違</p> <p>【大飯】                  ・記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】                  ・設備の相違                  泊ではより多くの入手可能な情報から事象判断をすることを目的に、自主対策設備としてモニタリングステーションも使用する。</p> <p>【女川】                  ・体制名称の相違</p> <p>【女川】                  ・体制の相違</p> <p>【女川】                  ・要員収容場所の相違（相違理由①）</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（別添1）

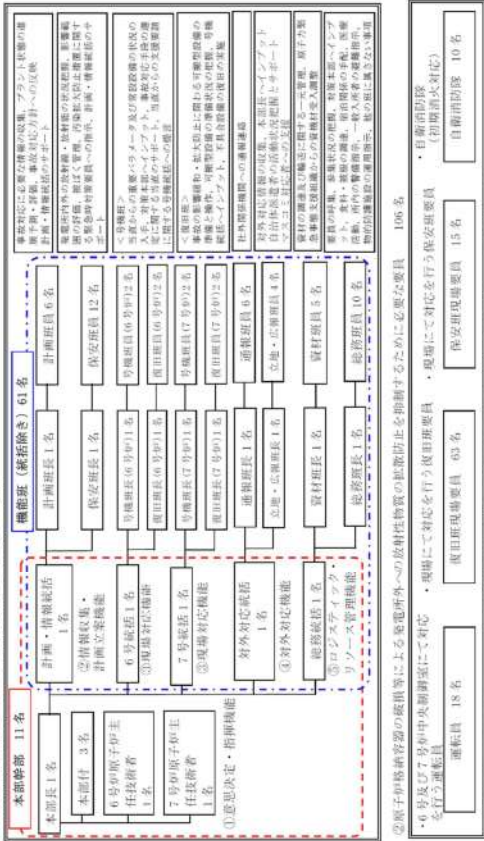
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><u>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</u></p> <p>ブルーム通過中において、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>にとどまる6号及び7号炉に対応する要員は交替要員を考慮して、図3.1-3及び表3.1-1に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員52名と、②原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員75名のうち中央制御室待避所にとどまる運転員18名及び<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>にとどまる要員40名を除く17名の合計69名とする。</p> <p><u>これに加えて、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）で対応する1～5号炉に係る要員は2名と、保安検査官2名をあわせて、73名（表3.1-1参照）が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）に収容できるものとする。</u></p> <p><u>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）には、ブルーム通過中において、現場要員40名と5号炉運転員8名の合計48名が収容できるものとする。</u></p> <p>本部長（所長）は、この要員数を目安として、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>にとどまる要員を判断する。                  重大事故等時に対処するための要員の動きを図3.1-4に示す。</p>	<p>ブルーム通過中において、<b>緊急時対策所</b>にとどまる要員は交替要員を考慮して、図3.1-3及び表3.1-1に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員<b>36名</b>と、②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<b>36名</b>のうち<b>中央制御室待避所</b>にとどまる<b>運転員7名</b>を除く<b>29名</b>の合計<b>65名</b>とする。</p> <p>本部長は、この要員数を目安として、緊急時対策所にとどまる要員を判断する。                  重大事故等に対処するための要員の動きを図3.1-4に示す。</p>	<p>ブルーム通過中において、<b>緊急時対策所指揮所</b>にとどまる要員は交替要員を考慮して、図3.1-3及び表3.1-1に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員<b>41名</b>と、②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要員<b>31名</b>のうち、<b>緊急時対策所待機所</b>にとどまる要員を除く<b>37名</b>とする。</p> <p>これに加えて、運転検査官4名を合わせて、41名を<b>緊急時対策所指揮所</b>に収容できるものとする。</p> <p>また、<b>緊急時対策所待機所</b>には、ブルーム通過中において、現場要員37名と、1号及び2号炉運転員3名、3号炉運転員6名の合計46名を収容できるものとする。</p> <p><b>発電所災害対策本部長</b>は、この要員数を目安として、緊急時対策所にとどまる要員を判断する。                  重大事故等に対処するための要員の動きを図3.1-4に示す。</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力防災組織の相違</li> </ul> <p>女川では運転員は中央制御室待避所に退避するが、泊は待避所を設けていないため運転員はブルーム通過中には緊急時対策所に一時避難しとどまる。</p> <p>【女川】設計の相違</p> <p>泊は緊急時対策所指揮所と緊急時対策所待機所に要員を分割して収容する。（柏崎と同様）</p>



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

大飯発電所3/4号炉

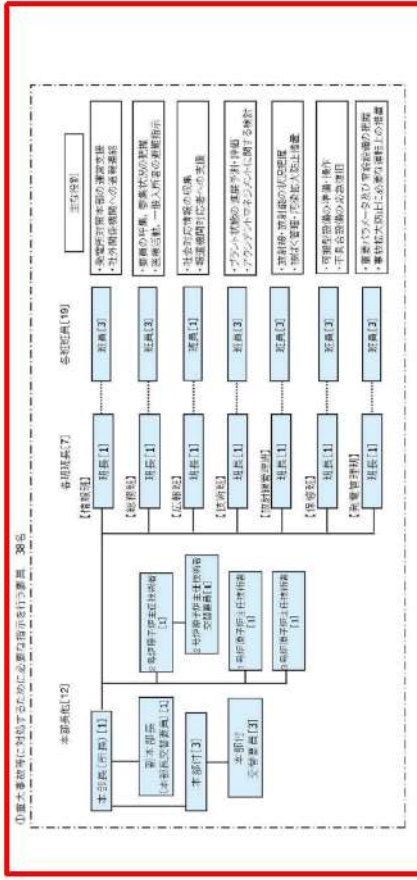
【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】



①重大事故等に対応するために必要な指示を行う要員 72名  
 ②原子力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防止を抑制するために必要な要員 106名  
 ③6号及び7号が中央制御室にて対応・現場にて対応を行う復旧班要員、現場にて対応を行う保安班要員、現場にて対応を行う保安班要員、自衛消防隊 10名  
 ④運転員 18名  
 ⑤原子力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防止を抑制するために必要な要員 106名  
 ⑥6号及び7号が中央制御室にて対応・現場にて対応を行う復旧班要員、現場にて対応を行う保安班要員、現場にて対応を行う保安班要員、自衛消防隊 10名  
 ⑦運転員 18名  
 ⑧原子力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防止を抑制するために必要な要員 106名  
 ⑨6号及び7号が中央制御室にて対応・現場にて対応を行う復旧班要員、現場にて対応を行う保安班要員、現場にて対応を行う保安班要員、自衛消防隊 10名  
 ⑩運転員 18名

図3.1-1 原子力防災組織の要員 (第2緊急時態勢 緊急時対策所、中央制御室、自衛消防隊 6号及び7号炉対応要員)

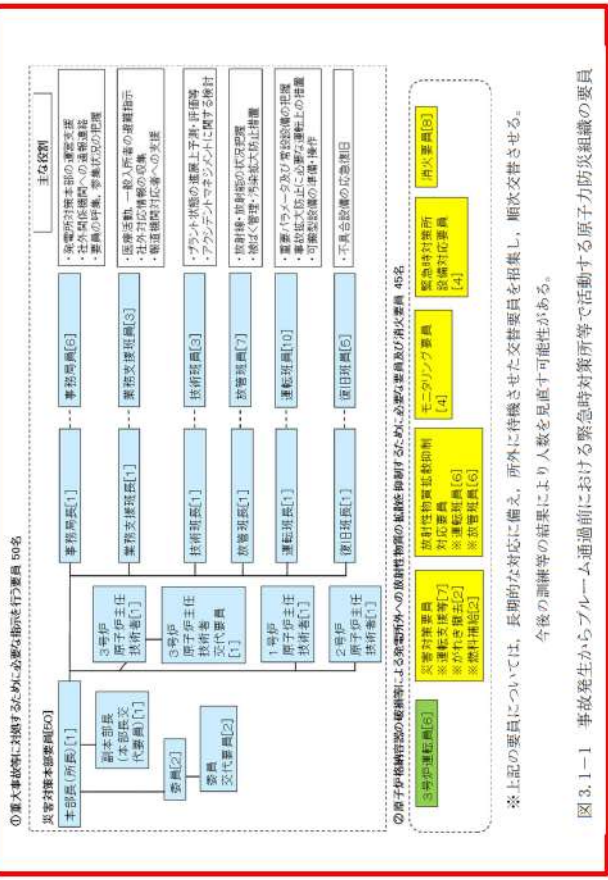
女川原子力発電所2号炉



①重大事故等に対応するために必要な指示を行う要員 38名  
 ②原子力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防止を抑制するために必要な要員及び初期対応要員 52名  
 ③中央制御室にて対応を行う要員  
 ④2号炉運転員  
 ⑤2号炉運転員  
 ⑥2号炉運転員  
 ⑦2号炉運転員  
 ⑧2号炉運転員  
 ⑨2号炉運転員  
 ⑩2号炉運転員  
 ⑪2号炉運転員  
 ⑫2号炉運転員  
 ⑬2号炉運転員  
 ⑭2号炉運転員  
 ⑮2号炉運転員  
 ⑯2号炉運転員  
 ⑰2号炉運転員  
 ⑱2号炉運転員  
 ⑲2号炉運転員  
 ⑳2号炉運転員  
 ㉑2号炉運転員  
 ㉒2号炉運転員  
 ㉓2号炉運転員  
 ㉔2号炉運転員  
 ㉕2号炉運転員  
 ㉖2号炉運転員  
 ㉗2号炉運転員  
 ㉘2号炉運転員  
 ㉙2号炉運転員  
 ㉚2号炉運転員  
 ㉛2号炉運転員  
 ㉜2号炉運転員  
 ㉝2号炉運転員  
 ㉞2号炉運転員  
 ㉟2号炉運転員  
 ㊱2号炉運転員  
 ㊲2号炉運転員  
 ㊳2号炉運転員  
 ㊴2号炉運転員  
 ㊵2号炉運転員  
 ㊶2号炉運転員  
 ㊷2号炉運転員  
 ㊸2号炉運転員  
 ㊹2号炉運転員  
 ㊺2号炉運転員  
 ㊻2号炉運転員  
 ㊼2号炉運転員  
 ㊽2号炉運転員  
 ㊾2号炉運転員  
 ㊿2号炉運転員

図3.1-1 原子力防災組織の要員 (第2緊急時態勢 緊急時対策所、中央制御室、初期消火要員 (消防車隊) 2号炉対応要員)

泊発電所3号炉



①重大事故等に対応するために必要な指示を行う要員 50名  
 ②原子力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防止を抑制するために必要な要員及び消火要員 46名  
 ③3号炉運転員  
 ④3号炉運転員  
 ⑤3号炉運転員  
 ⑥3号炉運転員  
 ⑦3号炉運転員  
 ⑧3号炉運転員  
 ⑨3号炉運転員  
 ⑩3号炉運転員  
 ⑪3号炉運転員  
 ⑫3号炉運転員  
 ⑬3号炉運転員  
 ⑭3号炉運転員  
 ⑮3号炉運転員  
 ⑯3号炉運転員  
 ⑰3号炉運転員  
 ⑱3号炉運転員  
 ⑲3号炉運転員  
 ⑳3号炉運転員  
 ㉑3号炉運転員  
 ㉒3号炉運転員  
 ㉓3号炉運転員  
 ㉔3号炉運転員  
 ㉕3号炉運転員  
 ㉖3号炉運転員  
 ㉗3号炉運転員  
 ㉘3号炉運転員  
 ㉙3号炉運転員  
 ㉚3号炉運転員  
 ㉛3号炉運転員  
 ㉜3号炉運転員  
 ㉝3号炉運転員  
 ㉞3号炉運転員  
 ㉟3号炉運転員  
 ㊱3号炉運転員  
 ㊲3号炉運転員  
 ㊳3号炉運転員  
 ㊴3号炉運転員  
 ㊵3号炉運転員  
 ㊶3号炉運転員  
 ㊷3号炉運転員  
 ㊸3号炉運転員  
 ㊹3号炉運転員  
 ㊺3号炉運転員  
 ㊻3号炉運転員  
 ㊼3号炉運転員  
 ㊽3号炉運転員  
 ㊾3号炉運転員  
 ㊿3号炉運転員

図3.1-1 事故発生からブルーム通過前における緊急時対策所等での活動する原子力防災組織の要員

【女川】  
 ・体制の相違  
 要員数、要員の名称に相違はあるが、運転員、可搬型SA設備を用いて電源復旧活動や注水活動等を行う要員、緊急時対策所にて対応を行う各機能班の要員、消火活動を行う要員等、重大事故等時の対応に必要な要員を確保する方針であることについては女川と同様。

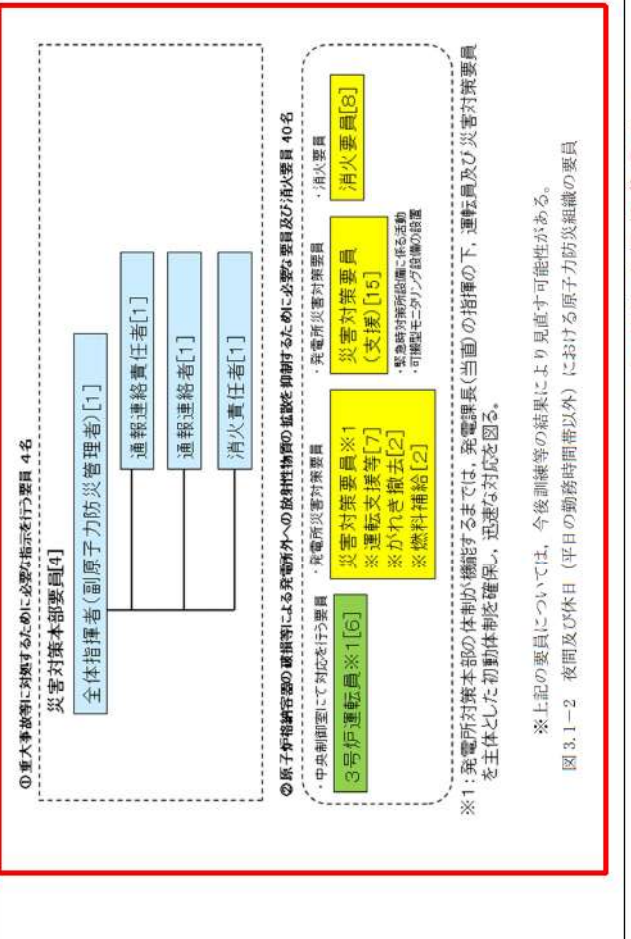
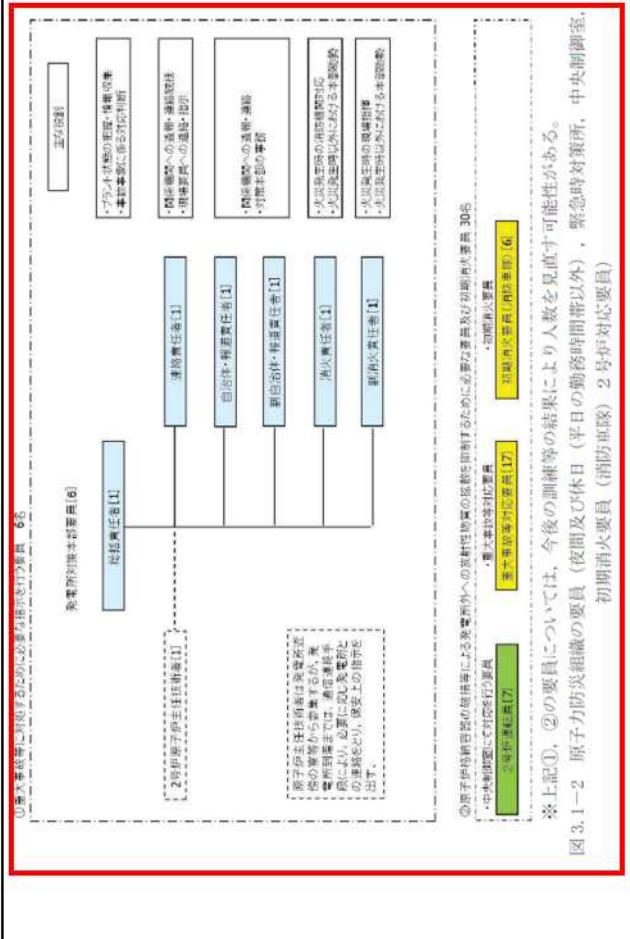
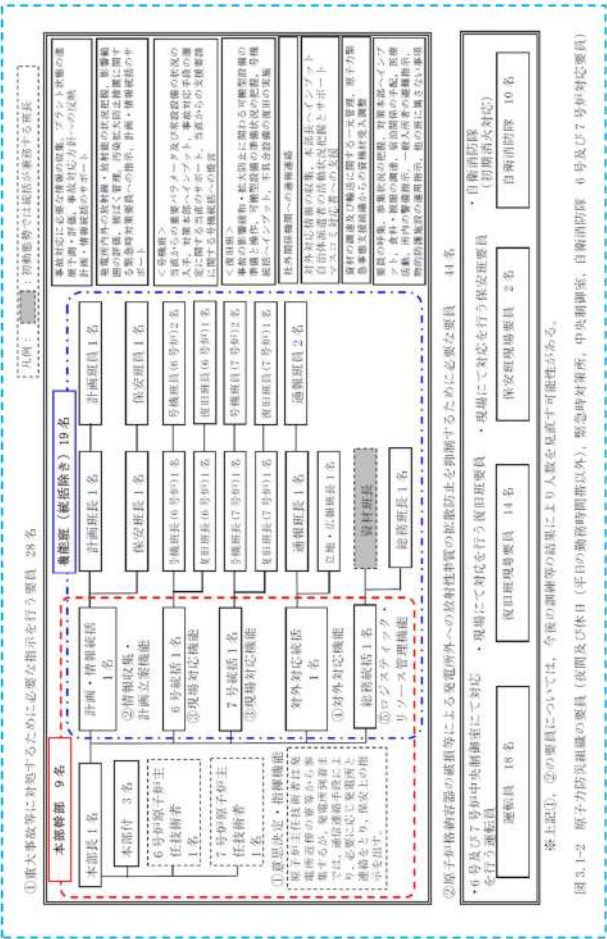
大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】



【女川】  
 ・体制の相違  
 要員数、要員の名称に相違はあるが、運転員、可搬型SA設備を用いて電源復旧活動や注水活動等を行う要員、緊急時対策所にて対応を行う各機能班の要員、消火活動を行う要員等、重大事故等時の対応に必要な要員を確保する方針であることについては女川と同様。

大飯発電所3/4号炉	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号炉はとめ基準より参考掲載】</p> <p>①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員 52名</p> <p>②原子力規制庁等の設置等による緊急時外への放射性物質の拡散防止を抑制するために必要な要員 75名</p> <p>③6号及び7号炉と中央制御室にて対応を行う東田班要員 54名</p> <p>④保安班現場要員 3名</p> <p>⑤運転員 18名</p> <p>⑥保安班現場要員 3名</p> <p>※上記①、②の要員については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。</p> <p>図 3.1-3 プルーフ通過時 緊急時対策所、中央制御室にとどまる6号及び7号炉対応要員</p>	<p>①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</p> <p>②原子力規制庁等の設置等による緊急時外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員及び可燃性要員 40名</p> <p>③中央制御室にて対応を行う要員</p> <p>④3号炉運転員 [7]</p> <p>⑤3号炉班員 [23]</p> <p>⑥3号炉班員 [16]</p> <p>⑦3号炉班員 [16]</p> <p>⑧3号炉班員 [16]</p> <p>⑨3号炉班員 [16]</p> <p>⑩3号炉班員 [16]</p> <p>⑪3号炉班員 [16]</p> <p>⑫3号炉班員 [16]</p> <p>⑬3号炉班員 [16]</p> <p>⑭3号炉班員 [16]</p> <p>⑮3号炉班員 [16]</p> <p>⑯3号炉班員 [16]</p> <p>⑰3号炉班員 [16]</p> <p>⑱3号炉班員 [16]</p> <p>⑲3号炉班員 [16]</p> <p>⑳3号炉班員 [16]</p> <p>㉑3号炉班員 [16]</p> <p>㉒3号炉班員 [16]</p> <p>㉓3号炉班員 [16]</p> <p>㉔3号炉班員 [16]</p> <p>㉕3号炉班員 [16]</p> <p>㉖3号炉班員 [16]</p> <p>㉗3号炉班員 [16]</p> <p>㉘3号炉班員 [16]</p> <p>㉙3号炉班員 [16]</p> <p>㉚3号炉班員 [16]</p> <p>㉛3号炉班員 [16]</p> <p>㉜3号炉班員 [16]</p> <p>㉝3号炉班員 [16]</p> <p>㉞3号炉班員 [16]</p> <p>㉟3号炉班員 [16]</p> <p>㊱3号炉班員 [16]</p> <p>㊲3号炉班員 [16]</p> <p>㊳3号炉班員 [16]</p> <p>㊴3号炉班員 [16]</p> <p>㊵3号炉班員 [16]</p> <p>㊶3号炉班員 [16]</p> <p>㊷3号炉班員 [16]</p> <p>㊸3号炉班員 [16]</p> <p>㊹3号炉班員 [16]</p> <p>㊺3号炉班員 [16]</p> <p>㊻3号炉班員 [16]</p> <p>㊼3号炉班員 [16]</p> <p>㊽3号炉班員 [16]</p> <p>㊾3号炉班員 [16]</p> <p>㊿3号炉班員 [16]</p> <p>※上記①、②の要員については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。</p> <p>図 3.1-3 プルーフ通過時 緊急時対策所、中央制御室にとどまる2号炉対応要員</p>	<p>①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員 [41]</p> <p>②原子力規制庁等の設置等による緊急時外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員及び消火要員 [30]</p> <p>③中央制御室にて対応を行う要員</p> <p>④3号炉運転員 [6]</p> <p>⑤3号炉班員 [4]</p> <p>⑥3号炉班員 [6]</p> <p>⑦3号炉班員 [7]</p> <p>⑧3号炉班員 [5]</p> <p>⑨3号炉班員 [2]</p> <p>⑩3号炉班員 [2]</p> <p>⑪3号炉班員 [6]</p> <p>⑫3号炉班員 [2]</p> <p>⑬3号炉班員 [2]</p> <p>⑭3号炉班員 [3]</p> <p>⑮3号炉班員 [2]</p> <p>⑯3号炉班員 [2]</p> <p>⑰3号炉班員 [2]</p> <p>⑱3号炉班員 [2]</p> <p>⑲3号炉班員 [2]</p> <p>⑳3号炉班員 [2]</p> <p>㉑3号炉班員 [2]</p> <p>㉒3号炉班員 [2]</p> <p>㉓3号炉班員 [2]</p> <p>㉔3号炉班員 [2]</p> <p>㉕3号炉班員 [2]</p> <p>㉖3号炉班員 [2]</p> <p>㉗3号炉班員 [2]</p> <p>㉘3号炉班員 [2]</p> <p>㉙3号炉班員 [2]</p> <p>㉚3号炉班員 [2]</p> <p>㉛3号炉班員 [2]</p> <p>㉜3号炉班員 [2]</p> <p>㉝3号炉班員 [2]</p> <p>㉞3号炉班員 [2]</p> <p>㉟3号炉班員 [2]</p> <p>㊱3号炉班員 [2]</p> <p>㊲3号炉班員 [2]</p> <p>㊳3号炉班員 [2]</p> <p>㊴3号炉班員 [2]</p> <p>㊵3号炉班員 [2]</p> <p>㊶3号炉班員 [2]</p> <p>㊷3号炉班員 [2]</p> <p>㊸3号炉班員 [2]</p> <p>㊹3号炉班員 [2]</p> <p>㊺3号炉班員 [2]</p> <p>㊻3号炉班員 [2]</p> <p>㊼3号炉班員 [2]</p> <p>㊽3号炉班員 [2]</p> <p>㊾3号炉班員 [2]</p> <p>㊿3号炉班員 [2]</p> <p>※上記①、②の要員については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。</p> <p>図 3.1-3 プルーフ通過時に緊急時対策所にとどまる3号炉対応要員</p>	<p>【女川】          ・体制の相違</p> <p>要員数、要員の名称に相違はあるが、運転員、可搬型SA設備を用いて電源復旧活動や注水活動等を行う要員、緊急時対策所にて対応を行う各機班の要員、消火活動を行う要員等、重大事故等時の対応に必要な要員を確保する方針であることについては女川と同様。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

大飯発電所3/4号炉

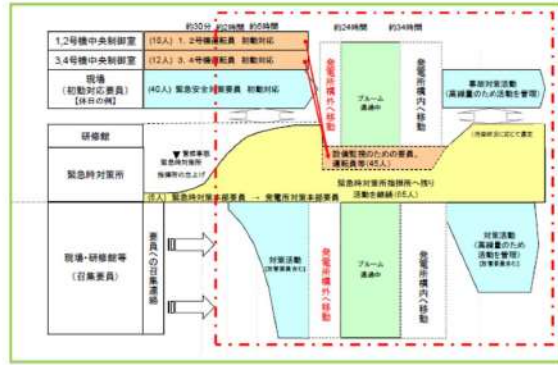


図1.2 緊急時対策所 必要要員の考え方

※1：今後の手続きにより、1号炉及び2号炉の運転員数を変更する予定であるが、  
 現行の人数に基づき10名を緊急時対策所の収容人数として設計する。

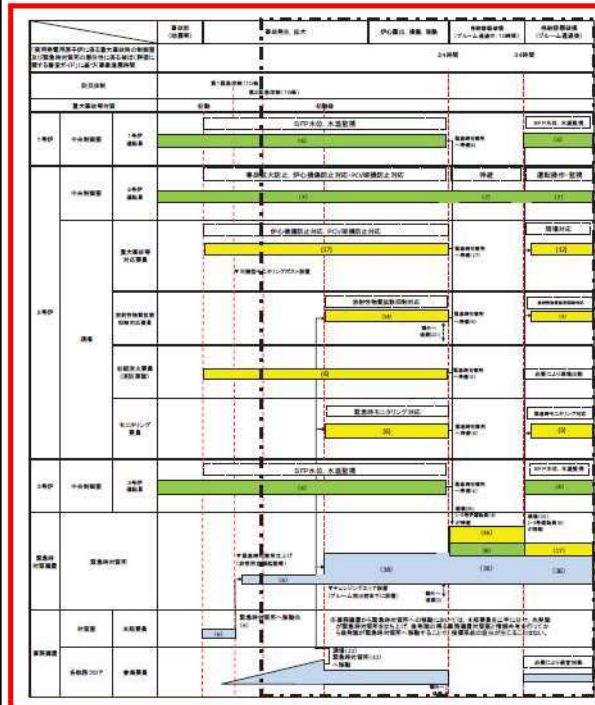
■ = DB（設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載）  
 （ただし、□□で囲む部分を除く）

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】



図3.1-4 1号炉原子炉建屋内部型緊急時対策所、中央制御室 事故発生からブルーム通過までの要員の動き

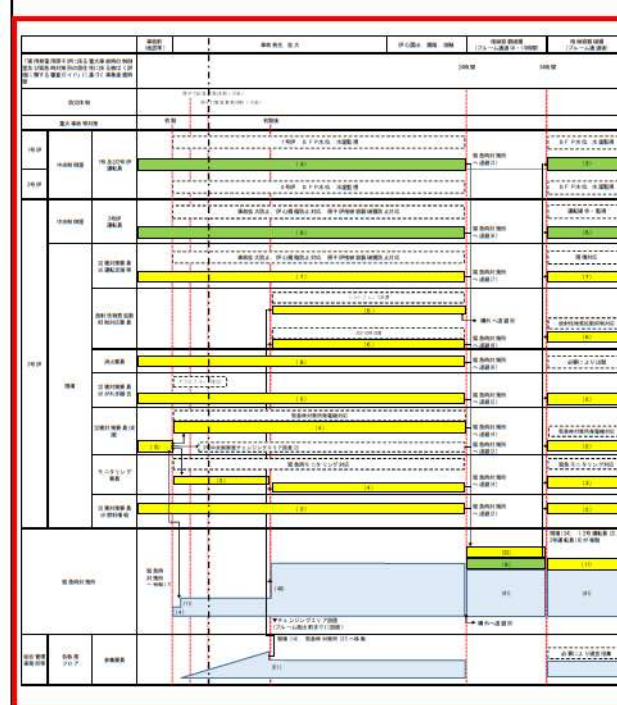
女川原子力発電所2号炉



※要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。

図3.1-4 緊急時対策所、中央制御室 事故発生からブルーム通過までの要員の動き

泊発電所3号炉



※要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。

図3.1-4 緊急時対策所、中央制御室 事故発生からブルーム通過までの要員の動き

相違理由

【大飯】【女川】  
 ・体制の相違  
 要員数、要員の名称に相違はあるが、運転員、可搬型SA設備を用いて電源復旧活動や注水活動等を行う要員、緊急時対策所にて対応を行う各機能班の要員、消火活動を行う要員等、重大事故等時の対応に必要な要員を確保する方針であることについては同様。

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)

大飯発電所3/4号炉

表3 重大事故発生時等の各体制における緊急時対策所の収容人数

体制	要員数	緊急時体制				合計	予備の空 社宅等
		要員数	中央制御室	現場	事務所他		
① 平時	運転員	3, 4号機運転員	12	12		68	-
	1, 2号機運転員	10	10				
	本館要員	3					
	保安要員	2					
	消防要員	1					
	保安要員	2					
	保安要員	1					
	保安要員	10					
	保安要員	2					
	保安要員	10					
② 初期対応	運転員	3, 4号機運転員	12	12		68	-
	1, 2号機運転員	10	10				
	本館要員	3					
	保安要員	2					
	保安要員	1					
	保安要員	10					
	保安要員	2					
	保安要員	10					
	保安要員	2					
	保安要員	10					
③ 初期対応4時間後	運転員	3, 4号機運転員	12	12		68 ~ 78	-
	1, 2号機運転員	10	10				
	本館要員	3					
	保安要員	2					
	保安要員	1					
	保安要員	10					
	保安要員	2					
	保安要員	10					
	保安要員	2					
	保安要員	10					
④ フォーム運用時 (保安要員14名以上)	運転員	3, 4号機運転員	12	12		110	-
	1, 2号機運転員	10	10				
	本館要員	3					
	保安要員	2					
	保安要員	1					
	保安要員	10					
	保安要員	2					
	保安要員	10					
	保安要員	2					
	保安要員	10					
⑤ フォーム運用時 (保安要員約10名)	運転員	3, 4号機運転員	12	12		117	-
	1, 2号機運転員	10	10				
	本館要員	3					
	保安要員	2					
	保安要員	1					
	保安要員	10					
	保安要員	2					
	保安要員	10					
	保安要員	2					
	保安要員	10					

女川原子力発電所2号炉

表3.1-1 重大事故発生時の事象進展に伴う緊急時対策所の収容人数 (1/2)

事象進展	要員数 (名)	緊急時対策所 (名)	中央制御室 (名)	中央制御室待機所 (名)	その他の構内 (名)	現場 (名)	収容人数合計
① 初期体制	意思決定・指揮	12					6
	情報収集・計画立案	8					
	現場対応	8					
	消防対応	2					
	情報管理	4					
	資機材等リソース管理	4					
	運転員	7	5~7			0~2	
	保線班班長要員	33				33	
	モニタリング要員	6				6	
	初期消火要員 (消防車両) (※3)	6				6	
② 警戒体制	意思決定・指揮	12					38
	情報収集・計画立案	8					
	現場対応	8					
	消防対応	2					
	情報管理	4					
	資機材等リソース管理	4					
	運転員	7	5~7			0~2	
	重大事故等対応要員 (※2)	17				17 (17)	
	モニタリング要員	9				9	
	初期消火要員 (消防車両) (※3)	6				6 (6)	
③ 第1緊急体制	意思決定・指揮	12					33
	情報収集・計画立案	8					
	現場対応	8					
	消防対応	2					
	情報管理	4					
	資機材等リソース管理	4					
	運転員	7	5~7			0~2	
	保線班班長要員 (※4)	33				33 (33)	
	モニタリング要員 (※4)	6				6 (6)	
	初期消火要員 (消防車両) (※3)	6				6 (6)	

※1：要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。  
 ※2：平日昼間は、事務補強等で動員している。夜間及び休日 (平日の勤務時間外) については、事務補強等で待機。  
 ※3：初期消火要員 (消防車両) は6名で構成され、火災の規模に忠じ、消火車が到着される。  
 ※4：直ちに発電所全所員に非常出動を行い、この要員の中から状況に応じて必要要員を確保するとともに、残りの要員については交替要員として待機させる。

泊発電所3号炉

表3.1-1 重大事故発生時の事象進展に伴う緊急時対策所の収容人数 (1/2)

体制	要員数 (名)	緊急時対策所		中央制御室	総合管理事務所他	現場	収容人数合計
		指揮所	待機所				
① 通常時	指揮者	1	-	-	1	-	-
	通報連絡責任者	1	-	-	1	-	
	通報連絡者	1	-	-	1	-	
	消防責任者	1	-	-	1	-	
	3号炉運転員	6	-	3~6	-	0~3	
	災害対策要員	11	-	-	11	-	
	災害対策要員 (支援)	15	-	-	15	-	
	消防要員	8	-	-	8	-	
	保安要員	1	-	-	1	-	
	保安要員	1	-	-	1	-	
② 初期対応	指揮者	1	-	-	1	-	-
	通報連絡責任者	1	-	-	1	-	
	通報連絡者	1	-	-	1	-	
	消防責任者	1	-	-	1	-	
	3号炉運転員	6	-	3~6	-	0~3	
	災害対策要員	11	-	-	11	-	
	災害対策要員 (支援)	15	-	-	15	-	
	消防要員	8	-	-	8	-	
	保安要員	1	-	-	1	-	
	保安要員	1	-	-	1	-	
③ 原子力防災体制	指揮者	1	1	-	-	-	39
	通報連絡責任者	1	1	-	-	-	
	通報連絡者	1	1	-	-	-	
	消防責任者	1	1	-	-	-	
	3号炉運転員	6	-	3~6	-	0~3	
	現場要員	24	-	24	-	(24)	
	モニタリング要員	2	-	2	-	(2)	
	消防要員	8	-	8	-	(8)	
	保安要員	1	-	-	1	-	
	保安要員	1	-	-	1	-	
④ 取次員急事体制	意思決定・指揮	10					89
	情報管理・火災対応	7					
	資機材等リソース管理、社外対応	4	39	11			
	情報収集・計画立案	12					
	現場対応	17					
	3号炉運転員	6	-	3~6	-	0~3	
	現場要員	27	2	25	-	(27)	
	モニタリング要員	4	-	4	-	(4)	
	消防要員	8	-	8	-	(8)	

※1：要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。  
 ※2：平日昼間は、総合管理事務所等で勤務している。

【大飯】【女川】  
 ・体制の相違  
 要員数、要員の名称に相違はあるが、運転員、可搬型SA設備を用いて電源復旧活動や注水活動等を行う要員、緊急時対策所にて対応を行う各機能班の要員、消火活動を行う要員等、重大事故等時の対応に必要な要員を確保する方針であることについては同様。

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）

第34条 緊急時対策所（別添1）

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 3.1-1 重大事故発生時の事象進展に伴う3号炉原子炉建屋内緊急時対策所の収容人数（名）

事象進展	要員数（名）	緊急時対策所（計）	緊急時対策所（待機所）	中央制御室	中央制御室待機所	その他の建屋	収容人数合計						
								（注1）	（注2）	（注3）	（注4）		
① 緊急時	10	10	10	0	0	0	10						
								緊急時対策所（待機所）	10	0	0	0	10
								緊急時対策所（待機所）	10	0	0	0	10
								緊急時対策所（待機所）	10	0	0	0	10
								緊急時対策所（待機所）	10	0	0	0	10
								緊急時対策所（待機所）	10	0	0	0	10
								緊急時対策所（待機所）	10	0	0	0	10
								緊急時対策所（待機所）	10	0	0	0	10
								緊急時対策所（待機所）	10	0	0	0	10
								緊急時対策所（待機所）	10	0	0	0	10

※1：要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。  
 ※2：平日稼働は、3号炉定額運転等である。夜間及び休日（平日の勤務時間以外）については、前同様である。  
 ※3：自衛消防隊は、消防隊員1名、消防消防車（消防車両）6名、警備員3名で構成され、火災の発生に応じて、消火活動を行う。  
 ※4：直ちに発電所全所員に非常召集を行い、この要員の中から状況に応じて必要要員を確保するとともに、残りの要員については交代要員として待機させる。

表 3.1-1 重大事故発生時の事象進展に伴う3号炉原子炉建屋内緊急時対策所の収容人数（名）

事象進展	要員数（名）	緊急時対策所（計）	緊急時対策所（待機所）	中央制御室	中央制御室待機所	その他の建屋	収容人数合計						
								（注1）	（注2）	（注3）	（注4）		
② 原子炉緊急時	12	12	12	0	0	0	12						
								緊急時対策所（待機所）	12	0	0	0	12
								緊急時対策所（待機所）	12	0	0	0	12
								緊急時対策所（待機所）	12	0	0	0	12
								緊急時対策所（待機所）	12	0	0	0	12
								緊急時対策所（待機所）	12	0	0	0	12
								緊急時対策所（待機所）	12	0	0	0	12
								緊急時対策所（待機所）	12	0	0	0	12
								緊急時対策所（待機所）	12	0	0	0	12
								緊急時対策所（待機所）	12	0	0	0	12

※1：要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。  
 ※2：平日稼働は、3号炉定額運転等である。夜間及び休日（平日の勤務時間以外）については、前同様である。  
 ※3：自衛消防隊は、消防隊員1名、消防消防車（消防車両）6名、警備員3名で構成され、火災の発生に応じて、消火活動を行う。  
 ※4：直ちに発電所全所員に非常召集を行い、この要員の中から状況に応じて必要要員を確保するとともに、残りの要員については交代要員として待機させる。

女川原子力発電所2号炉

表 3.1-1 重大事故発生時の事象進展に伴う緊急時対策所の収容人数（2/2）

事象進展	要員数（名）	緊急時対策所	中央制御室	中央制御室待機所	その他の建屋	収容人数合計						
							（注1）	（注2）	（注3）	（注4）		
① ブルーム通過中（発生から24時間後）※4	36	36	0	0	0	36						
							緊急時対策所	36	0	0	0	36
							緊急時対策所	36	0	0	0	36
							緊急時対策所	36	0	0	0	36
							緊急時対策所	36	0	0	0	36
							緊急時対策所	36	0	0	0	36
							緊急時対策所	36	0	0	0	36
							緊急時対策所	36	0	0	0	36
							緊急時対策所	36	0	0	0	36
							緊急時対策所	36	0	0	0	36

※1：要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。  
 ※2：初期対応要員（消防車両）は6名で構成され、火災の発生に応じて、消火活動が実施される。  
 ※3：直ちに発電所全所員に非常召集を行い、この要員の中から状況に応じて必要要員を確保するとともに、残りの要員については交代要員として待機させる。  
 ※4：「実用発電用原子炉に係る重大事故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」に基づく事象進展時間。  
 ※5：ブルーム放出前に、緊急時対策所にとどまる要員以外の要員は発電所外に退避する。

SA

泊発電所3号炉

表 3.1-1 重大事故発生時の事象進展に伴う緊急時対策所の収容人数（2/2）

体制	要員数※1	緊急時対策所		中央制御室	総合管理事務所等	現場	収容人数合計						
		指揮所	待機所										
④ 原子力緊急事態体制	89	89	10	11	0	0	89						
								本部要員	10	11	0	0	21
								本部要員	10	11	0	0	21
								本部要員	10	11	0	0	21
								本部要員	10	11	0	0	21
								本部要員	10	11	0	0	21
								本部要員	10	11	0	0	21
								本部要員	10	11	0	0	21
								本部要員	10	11	0	0	21
								本部要員	10	11	0	0	21

※1：要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。  
 ※2：「実用発電用原子炉に係る重大事故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」に基づく事象進展時間。  
 ※3：ブルーム放出前に、緊急時対策所にとどまる要員以外の要員は発電所外に退避する。  
 ※4：必要に応じて、発電所外から交代・待機要員を呼び寄せ、要員として加える。

SA

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）

第34条 緊急時対策所（別添1）

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】	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																						
<p>表 3.1-1 重大事故発生時の事業進展に伴う5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の収容人数(3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業進展</th> <th>要員数(※1)</th> <th>緊急時対策所(対東本部)(注)</th> <th>緊急時対策所(現場)(注)</th> <th>中央制御室</th> <th>中央制御室待避室</th> <th>その他の棟</th> <th>収容人数合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">第2次緊急時態勢</td> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">プールの準備中(8時前)</td> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 要員数にムでは、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。          ※2 自衛消防隊と、消防隊(1区、消防隊(2区、消防隊(3区) がある。消防隊は全て構内とされ、火災の規模に応じて、消防隊が可搬される。          ※3 直下に発電所を所有し、非常用電源(非常用電源)の設備がある。この設備の中から必要に応じて必要要員を確保するとともに、残りの要員は、必要に応じて可搬される。          ※4 1号炉(発電所)から出る重大事故時の避難経路(緊急時避難経路)の確保に必要に応じて訓練に関する調査(ガイ)に基づいて、緊急時対策所を確保する。          ※5 プールへの避難に、緊急時対策所(ト)による要員以外の要員(発電所内)に避難する。          ※6 必要に応じて、発電所内から避難・待避要員を呼び寄せ要員として加える。</p>	事業進展	要員数(※1)	緊急時対策所(対東本部)(注)	緊急時対策所(現場)(注)	中央制御室	中央制御室待避室	その他の棟	収容人数合計	第2次緊急時態勢	緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							プールの準備中(8時前)	緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部									
事業進展	要員数(※1)	緊急時対策所(対東本部)(注)	緊急時対策所(現場)(注)	中央制御室	中央制御室待避室	その他の棟	収容人数合計																																																																																																																																																		
第2次緊急時態勢	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
プールの準備中(8時前)	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
<p>表 3.1-1 重大事故発生時の事業進展に伴う5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の収容人数(4/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業進展</th> <th>要員数(※1)</th> <th>緊急時対策所(対東本部)(注)</th> <th>緊急時対策所(現場)(注)</th> <th>中央制御室</th> <th>中央制御室待避室</th> <th>その他の棟</th> <th>収容人数合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">プールの準備中(8時前)</td> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時態勢本部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 要員数にムでは、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。          ※2 自衛消防隊と、消防隊(1区、消防隊(2区、消防隊(3区) がある。消防隊は全て構内とされ、火災の規模に応じて、消防隊が可搬される。          ※3 直下に発電所を所有し、非常用電源(非常用電源)の設備がある。この設備の中から必要に応じて必要要員を確保するとともに、残りの要員は、必要に応じて可搬される。          ※4 1号炉(発電所)から出る重大事故時の避難経路(緊急時避難経路)の確保に必要に応じて訓練に関する調査(ガイ)に基づいて、緊急時対策所を確保する。          ※5 プールへの避難に、緊急時対策所(ト)による要員以外の要員(発電所内)に避難する。          ※6 必要に応じて、発電所内から避難・待避要員を呼び寄せ要員として加える。</p>	事業進展	要員数(※1)	緊急時対策所(対東本部)(注)	緊急時対策所(現場)(注)	中央制御室	中央制御室待避室	その他の棟	収容人数合計	プールの準備中(8時前)	緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部							緊急時態勢本部																																																																																
事業進展	要員数(※1)	緊急時対策所(対東本部)(注)	緊急時対策所(現場)(注)	中央制御室	中央制御室待避室	その他の棟	収容人数合計																																																																																																																																																		
プールの準備中(8時前)	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								
	緊急時態勢本部																																																																																																																																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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;">添付資料 1 1</p> <p>1.1. 緊急安全対策要員の動線について</p> <p>(1) 緊急安全対策要員の召集及び召集場所</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>a. 平日勤務時間中</p> <p>平日勤務時間中における緊急時対策所で初動態勢時に対応する要員（本部要員、現場要員）（「3.1 必要要員の構成、配置について」表3.1-1 参照）は、平日勤務時間における対応者（執務できない場合の交替者を含む）を明確にした上で、5号炉定検事務室又はその近傍、及び第二企業センター又はその近傍で分散して執務する。</p> <p>常駐・居住場所、召集場所及び召集ルート（時間外・休日（夜間））</p> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div> <p>①：緊急時対策本部要員は、第1事務所、研修館または事務棟にて宿直しており、事象発生時には運転員からの連絡を受け、緊急安全対策要員へ参集指示を行うとともに、緊急時対策所へ移動し発電所対策本部としての活動を行う。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>b. 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）中</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）中における緊急時対策所で初動態勢時に対応する要員（本部要員、現場要員）は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）中における対応者を明確にした上で、5号炉定検事務室又はその近傍、及び第二企業センター又はその近傍で分散して執務及び宿泊する。</p>	<p>3.2 事象発生後の要員の動きについて</p> <p>(1) 要員の非常招集要領について</p> <p>a. 平日勤務時間中</p> <p>平日勤務時間中における緊急時対策所で初動体制時に対応する要員（本部要員、現場要員）（「3.1 必要要員の構成、配置について」表 3.1-1 参照）は、平日勤務時間における対応者（執務できない場合の交替者を含む。）を明確にした上で、事務建屋又はその近傍で執務する。</p> <p>緊急時対策所、事務建屋の位置関係を図 3.2-1 に示す。</p> <p>非常招集連絡について、原子力災害対策指針の「警戒事態」、「施設敷地緊急事態」、「全面緊急事態」に該当する事象が発生した場合には、事象確認者である発電課長等が、連絡責任者である情報班長に連絡し、原子力防災管理者である発電所長に報告する。原子力防災管理者は、連絡責任者に重大事故等対策要員の招集連絡指示を行い、連絡責任者は総務班長に非常招集の指示をする。</p> <p>非常招集のフローについて、表 3.2-1 に示す。</p> <p>総務班長は、電話、送受信器（ページング）等にて、発電所内の重大事故等対策要員に対しての招集連絡を行うとともに、発電所入構者への周知を行う。</p> <p>なお、発電所からの退避については、発電所であらかじめ定めた方法で、発電所入構者のうち重大事故等対策要員以外の所員及び一般入構者は発電所内の重大事故等対策要員以外の誘導で、また構内作業員はそれぞれの所属構内企業の誘導で安否確認後、順次実施する。</p> <p>b. 夜間・休日（平日の勤務時間帯以外）中</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）中における緊急時対策所で初動体制時に対応する要員（本部要員、現場要員）は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における対応者を明確にした上で、事務建屋又はその近傍で執務及び宿泊する。</p> <p>非常招集連絡について、原子力災害対策指針の「警戒事態」、「施設敷地緊急事態」、「全面緊急事態」に該当する事象が発生した場合には、事象確認者である発電課長等が、連絡責任者に連絡し、原子力防災管理者である発電所長に報告する。原子力防災管理者は、連絡責任者に重大事故等対策要員の招集連絡の指示を行い、連絡責任者は非常招集を行う。</p> <p>非常招集のフローについて、表 3.2-1 に示す。</p>	<p>3.2 事象発生後の要員の動きについて</p> <p>(1) 要員の非常招集要領について</p> <p>a. 平日勤務時間中</p> <p>平日勤務時間中における緊急時対策所で初動体制時に対応する要員（災害対策本部要員、災害対策要員）（「3.1 必要要員の構成、配置について」表 3.1-1 参照）は、平日勤務時間における対応者（執務できない場合の交代者を含む。）を明確にした上で、総合管理事務所又はその近傍で執務する。</p> <p>緊急時対策所、総合管理事務所の位置関係を図 3.2-1 に示す。</p> <p>非常招集連絡について、原子力災害対策指針の「警戒事態」、「施設敷地緊急事態」、「全面緊急事態」に該当する事象が発生した場合には、事象確認者である発電課長（当直）等が、通報連絡者である事務局長に連絡し、原子力防災管理者である発電所長に報告する。原子力防災管理者は、通報連絡者に発電所災害対策要員の招集連絡指示を行い、通報連絡者は、非常招集を行う。</p> <p>非常招集のフローについて、表 3.2-1 に示す。</p> <p>事務局長又は代行者は、電話・運転指令設備等にて、発電所内の発電所災害対策要員に対しての招集連絡を行うとともに、発電所入構者への周知を行う。</p> <p>なお、発電所からの退避については、発電所であらかじめ定めた方法で、発電所入構者のうち発電所災害対策要員以外の所員及び一般入構者は発電所内の発電所災害対策要員以外の誘導で、また構内作業員はそれぞれの所属構内企業の誘導で安否確認後、順次実施する。</p> <p>b. 夜間・休日（平日の勤務時間帯以外）中</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）中における緊急時対策所で初動体制時に対応する要員（災害対策本部要員、災害対策要員）は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における対応者を明確にした上で、総合管理事務所又はその近傍で執務及び宿泊する。</p> <p>非常招集連絡について、原子力災害対策指針の「警戒事態」、「施設敷地緊急事態」、「全面緊急事態」に該当する事象が発生した場合には、事象確認者である発電課長（当直）が、通報連絡者に連絡し、副原子力防災管理者（災害対策本部要員）に報告する。副原子力防災管理者は、通報連絡者に災害対策要員の招集連絡指示を行い、通報連絡者は要員の非常招集を行う。</p> <p>非常招集のフローについて、表 3.2-1 に示す。</p>	<p>【大飯】・記載方針の相違                  （女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】                  ・要員名称の相違</p> <p>【女川】                  ・執務場所名称の相違</p> <p>【女川】                  ・体制の相違                  泊では通報連絡者である事務局長は非常招集指示を行う。</p> <p>【女川】                  ・体制の相違                  泊では通報連絡者である事務局長は非常招集指示を行う。</p> <p>【女川】                  ・要員名称の相違</p> <p>【女川】                  ・執務場所名称の相違</p> <p>【女川】                  ・要員名称の相違</p> <p>【女川】                  ・体制の相違                  夜間休日は発電所構内に宿直している副原子力防災管理者に報告し、判断・対応を行うことで速やかな対応を行うことが可能。</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>②：緊急安全対策要員は、研修館または事務棟にて宿直しており、事象発生時には緊急時対策本部要員からの召集指示を受け、各活動場所へ参集し、全体指揮者の指示に従い各要員の役務に応じた対応を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転支援要員は、全体指揮者の指示に基づき運転員の指揮下に入り、主蒸気逃がし弁の開放操作等の運転支援活動を実施。その後、給水要員等と合流し、給水確保活動等を実施。</li> <li>・電源要員は、全体指揮者の指示に基づき運転員の指揮下に入り、電源車の起動等の電源確保活動を実施。</li> <li>・給水要員は、送水車による給水等の給水確保活動を実施。</li> <li>・設備要員は、可搬式代替低圧注水ポンプ設置等の設備対応活動を実施。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・消防要員は、火災の発生がある場合、消火活動を実施。</li> <li>・ガレキ除去要員は、アクセスルートを確認し、緊急時対策本部要員へ状況を連絡する。その後緊急時対策本部要員から指示されたアクセスルートのガレキ除去を開始する。</li> </ul>	<p>連絡責任者は、電話、送受話器（ページング）等にて、発電所内の重大事故等対策要員に対しての召集連絡を実施し、発電所外にいる重大事故等対策要員を速やかに非常招集するため、電話、自動呼出システム等を活用し要員の非常招集及び情報提供を行うとともに、発電所入構者に対しても周知を行う。</p> <p>また、発電所内の重大事故等対策要員以外の所員、一般入構者及び構内作業員の発電所からの退避については、「3.2(1)a. 平日勤務時間中」の対応と同様である。</p> <p>なお、発電所周辺地域（女川町、石巻市又は東松島市）で震度6弱以上の地震が発生した場合には、非常招集連絡がなくても自発的に重大事故等対策要員は参集する。</p> <p>地震等により家族、自宅などが被災した場合や自治体からの避難指示等が出された場合は、家族の身の安全を確保した上で参集する。</p> <p>参集場所は、基本的には各寮・アパートに滞在中の場合には、当該宿舎の駐車場又は集会所、外出先や石巻市内から参集する場合には高台に設置された浦宿寮（図3.2-3 参照）とする。</p> <p>発電所の状況が入手できる場合は、直接発電所へ参集可能とするが、道路状況や発電所における事故の進展状況等が確認できない場合、又は、徒歩による参集が必要になる場合には、浦宿寮を経由して発電所に向かうものとする。</p> <p>重大事故等対策要員の非常招集要領の詳細について、表3.2-1に示す。また、自動呼出システムの概要を図3.2-2に示す。</p>	<p>発電課長（当直）は運転指令設備等にて、発電所内の発電所災害対策要員及び発電所災害対策本部要員に対して召集連絡を実施し、通報連絡者は、発電所外にいる発電所災害対策要員及び発電所災害対策本部要員を招集するため緊急時呼出しシステム等による要員の非常招集及び情報提供を行うとともに、発電所入構者に対しても周知を行う。</p> <p>また、発電所内の発電所災害対策要員以外の所員、一般入構者及び構内作業員の発電所からの退避については、「3.2(1)a. 平日勤務時間中」の対応と同様である。</p> <p>なお、発電所周辺地域（泊村、共和町、岩内町又は神恵内村）で震度5弱以上の地震発生や発電所前海域における大津波警報の発表された場合には、非常招集がなくても自発的に発電所災害対策要員は参集する。</p> <p>地震等により家族、自宅等が被災した場合や自治体からの避難指示等が出された場合は、家族の身の安全を確保した上で参集する。</p> <p>参集場所は、基本的には共和町宮丘地区のエナメゾン共和寮とし、参集ルートや移動手段の選定、放射線防護具の着用等の発電所までの参集に係る準備を行う。参集準備完了後、参集に必要な要員は、発電所構内に向け参集を開始する。なお、残る要員は、集合場所で待機し発電所対策本部の指示に従う。</p> <p>発電所の状況が入手できる場合は、直接発電所へ参集可能とするが、道路状況や発電所における事故の進展状況等が確認できない場合には、共和町宮丘地区を経由して発電所に向かうものとする。</p> <p>発電所災害対策要員の非常招集要領の詳細について、表3.2-1に示す。また、緊急時呼出しシステムの概要を図3.2-2に示す。</p>	<p>【大飯】・記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体制の相違 発電課長（当直）と通報連絡者で要員の招集を分担して行うことで要員の速やかな招集を実施する。</li> <li>・設備名称の相違 女川：自動呼出しシステム 泊：緊急時呼出しシステム</li> <li>・要員名称の相違</li> <li>・運用の相違 泊は震度5弱以上、大津波警報発表で自動参集する。</li> <li>・地理的要因の相違 泊は、発電所から半径2.5km圏内の共和町宮丘地区（社宅・寮）に約7割の発電所員が所在していることから、共和町宮丘地区にあるエナメゾン共和寮を集合場所としている。</li> <li>・記載方針の相違 泊は、集合場所に集合した要員は発電所までの参集に係る準備を行うこと等について記載した。</li> <li>・運用の相違 泊は、徒歩による参集が必要な場合でも、道路状況や発電所における事故の進展状況が確認できる場合は、直接発電所へ向かうこととしている。</li> <li>・設備名称の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）


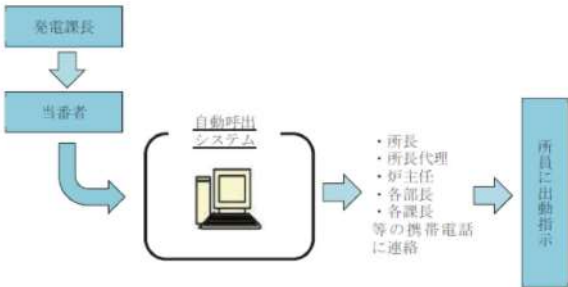
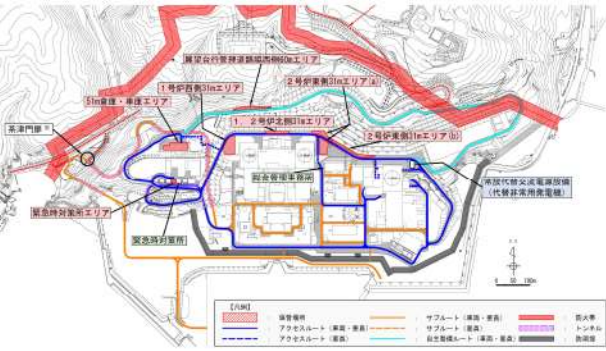
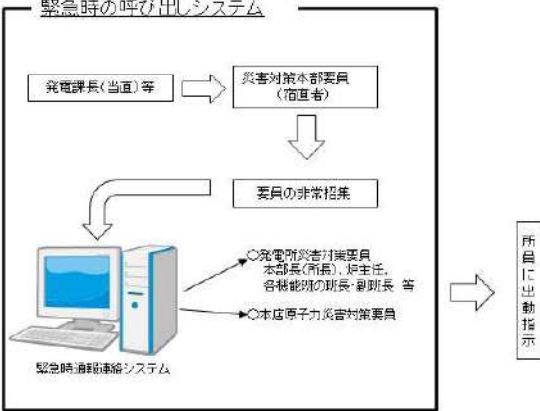
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><b>【島根2号炉 まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>発電所構外からの要員参集ルートについては、第3.2-4図に示すとおりであり、要員参集ルートの障害要因としては、比較的平坦な土地であることから、土砂災害の影響は少なく、地震による橋の崩壊、津波による参集ルートの浸水が考えられる。</p> <p>地震による橋梁の崩落については、要員参集ルート上の橋梁が崩落等により通行ができなくなった場合でも、迂回ルートが複数存在することから、参集は可能である。また、木造建物の密集地域はなくアクセスに支障はない。</p>	<p>女川町内からの要員参集ルートについては、図3.2-3に示すとおりであり、ルート①「五部浦ルート（県道41号線）」、ルート②「コバルトラインルート（県道220号線）」及びルート③「表浜ルート（県道2号線）」の3ルートを基本とし、これらのルートに迂回路を組み合わせた複数の経路を確保する。</p> <p>さらに、発電所への入構についても、図3.2-4に示すとおり通常時に使用している正門ゲートのほかに、発電所南側の牡鹿ゲートの使用も可能であることから、迂回路と組み合わせることで、ルートを重複させることなく、参集が可能である。</p> <p>重大事故等対策要員が女川町内から参集する場合、基本的に車両を使用するが、道路状況等により通行が困難な場合には徒歩による参集を行うこととしている。参集ルートの中には、一部低地が含まれており、この場合には津波の収束状況等を勘案して通行することとする。</p> <p>さらに、低地の通行が不可能な場合にも、送電線の巡視ルート等を活用し、高台のみの通行により発電所（対策室（事務建屋）、緊急時対策所）まで参集することが可能であることを確認している。（図3.2-5、図3.2-6）</p> <p>全面緊急事態に該当する事象が発生し、住民避難が開始している場合、住民の避難方向と逆方向に要員が移動することが想定される。</p> <p>発電所へ参集する要員は、原則、住民避難に影響のないよう行動し、自動車による参集ができないような場合は、自動車を避難に支障のない場所に停止した上で、徒歩等により参集する。</p> <p>また、発電所敷地外から発電所構内への参集ルートは、通常の正門を通過するルートに加え、迂回ルートを確保している。（図3.2-7）</p> <p>なお、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合の重大事故等対策要員の参集動向（所在場所（準備時間を含む。）～集合場所（情報収集時間を含む。）～発電所までの参集に要する時間）を評価した結果、集合場所からの要員の参集手段が徒歩移動を想定した場合かつ、年末年始、ゴールデンウィーク等の大型連休（以下「大型連休」という。）であっても、6時間以内に参集可能な要員は半数以上（250名以上）と考えられることから、要員参集の目安として想定した12時間以内に外部から発電所へ参集する要員は十分な数を確保可能であることを確認した。</p>	<p>発電所構外からの参集ルートについては、図3.2-3に示すとおりであり、参集ルートの障害要因としては、比較的平坦な土地であることから、土砂災害の影響は少なく、地震による橋の崩壊、津波による参集ルートの浸水が考えられる。</p> <p>地震による橋梁の崩落については、参集ルート上の橋梁が崩落等により通行ができなくなった場合でも、参集ルートが複数存在することから、参集は可能である。また、木造建物の密集地域はなくアクセスに支障はない。</p> <p>発電所災害対策要員が泊村、共和町及び岩内町から参集する場合、基本的に車両を使用するが、道路状況等により通行が困難な場合には徒歩による参集を行うこととしている。参集ルートの中には津波浸水予測範囲となっている場所が含まれており、大津波警報発生時は津波による影響を想定し、海側や堀株川の河口付近を避けたルートにより参集する。</p> <p>さらに、低地の通行が不可能な場合にも、高台のみの通行により発電所（緊急時対策所）まで参集することが可能であることを確認している。（図3.2-4）</p> <p>全面緊急事態に該当する事象が発生し、住民避難が開始している場合、住民の避難方向と逆方向に要員が移動することが想定される。</p> <p>発電所へ参集する要員は、原則、住民避難に影響のないよう行動し、自動車による参集ができないような場合は、自動車を避難に支障のない場所に停止した上で、徒歩や自転車により参集する。</p> <p>また、発電所敷地外から発電所構内への参集ルートは、通常時に使用する茶津門扉を通過するルートに加え、津波発生時に茶津門扉ルートが使用できない場合を考慮し、津波による影響を受けない大和門扉を通過するルートを確保している。（図3.2-5）</p> <p>なお、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合の発電所災害対策要員の参集動向（所在場所（準備時間を含む。）～集合場所（情報収集時間を含む。）～発電所までの参集に要する時間）を評価した結果、集合場所からの要員の参集手段が徒歩移動を想定した場合かつ、年末年始、ゴールデンウィーク等の大型連休（以下「大型連休」という。）であっても、10時間以内に参集可能な要員は100名以上（発電所員約490名の約2割）と考えられることから、要員参集の目安として想定した12時間以内に外部から発電所へ参集する要員は十分な数を確保可能であることを確認した。</p>	<p>【女川】              ・地理的要因の相違              泊発電所の周辺は比較的平坦な土地であり、島根と類似していることから島根を参考に記載。（技術的能力1.0と同様）</p> <p>【女川】              ・要員名称、町村名所の相違</p> <p>【女川】              ・地理的要因の相違</p> <p>【女川】              ・運用の相違              泊では事務所は参集場所を含めず、直接緊急時対策所に参集することとしている。</p> <p>【女川】              ・記載表現の相違</p> <p>【女川】              地理的要因の相違</p> <p>【女川】              ・体制の相違による参集可能人数の相違</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>保修班長は、<b>原子炉格納容器ベント実施</b>の見通しが判明した後は、現場に出向している現場要員に対しては、随時、通信連絡設備（無線連絡設備等）を使用し、技術班が随時評価する原子炉格納容器ベント実施予測時刻を連絡するとともに、現場要員のうちブルーム放出時に発電所から退避予定の要員に対しては、原子炉格納容器ベント実施準備完了までに余裕をもって緊急時対策所に戻ってくるよう指示する。</p> <p>総務班長は、<b>原子炉格納容器ベント実施</b>の見通しが判明した後は、<b>保修班ほか</b>と協働し、緊急時対応に必要な要員のみを参集させることとし、不測の事態に備えるため防護具を携帯させる。参集途中の要員に対しては、随時、通信連絡設備（衛星電話設備等）を使用して、<b>原子炉格納容器ベント実施</b>予測時刻を連絡する。</p> <p>また、ブルーム放出時の参集要員の無用な被ばくを回避するため、PAZ（予防的防護措置を準備する区域、発電所から半径5km）外への退避時間を考慮し、遅くとも<b>原子炉格納容器ベントの実施見通し</b>の2時間前までに参集途中の要員に対して、参集の中止、PAZ外への退避を指示する。</p> <p>意図せずブルーム放出が始まる<b>など</b>不測の事態が発生した場合、<b>本部長</b>は、<b>総務班長</b>を通じて、参集途中の要員に対して、緊急にPAZ外に退避するよう指示することを基本とするが、緊急時対策所までの移動時間等を考慮し、参集を継続させるかについて総合的に判断する。</p>	<p>各班長は、<b>原子炉格納容器破損</b>の見通しが判明した後は、現場に出向している現場要員に対しては、随時、通信連絡設備（無線連絡設備等）を使用し、技術班が評価する原子炉格納容器破損予想時刻を連絡するとともに、現場要員のうちブルーム放出時に発電所から退避予定の要員に対しては、原子炉格納容器破損予想時刻までに余裕をもって緊急時対策所に戻ってくるよう指示する。</p> <p>事務局長は、<b>原子炉格納容器破損</b>の見通しが判明した後は、<b>各班長</b>と協働し、緊急時対応に必要な要員のみを参集させることとし、不測の事態に備えるため防護具を携帯させる。参集途中の要員に対しては、随時、通信連絡設備（衛星電話設備等）を使用して、<b>原子炉格納容器破損</b>予想時刻を連絡する。</p> <p>また、ブルーム放出時の参集要員の無用な被ばくを回避するためPAZ（予防的防護措置を準備する区域、発電所から半径5km）外への退避時間を考慮し、遅くとも<b>原子炉格納容器破損予想時刻</b>の2時間前までに参集途中の要員に対して、参集の中止、PAZ外への退避を指示する。</p> <p>意図せずブルーム放出が始まる<b>等</b>不測の事態が発生した場合、<b>発電所対策本部長</b>は、<b>事務局長</b>を通じて、参集途中の要員に対して、緊急にPAZ外に退避するよう指示することを基本とするが、緊急時対策所までの移動時間等を考慮し、参集を継続させるかについて総合的に判断する。</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違</li> </ul> <p>泊では重大事故等時にCVフィルタベント設備を用いた格納容器ベントを実施しないことから原子炉格納容器破損と記載（以降の相違理由記載を省略する。）</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・要員名称の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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="801 635 1234 660">図3.2-1 事務建屋，緊急時対策所等の位置関係</p>  <p data-bbox="853 1158 1167 1184">図3.2-2 自動呼出システムの概要</p>	 <p data-bbox="1391 635 1883 660">図3.2-1 総合管理事務所，緊急時対策所等の位置関係</p>  <p data-bbox="1458 1158 1816 1184">図3.2-2 緊急時呼出しシステムの概要</p>	<p data-bbox="1966 608 2101 660">【女川】 ・建屋名称の相違</p> <p data-bbox="1966 1129 2101 1184">【女川】 ・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（別添1）

大阪発電所3/4号炉

添付資料10

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  
 (1) 召集要員の非常召集要領

○夜間、休日における原子力災害対策要員の非常召集

非常召集の連絡	非常召集のための集合及び準備	非常召集の実施
○原子力災害対策要員の「緊急時」に該当する事象の発生した場合、自動呼出しシステム、通信設備等により非常召集の連絡を行う。 [緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員]（発電所内又は発電所近傍） 当直課長 ↓ 全体指揮者 ↓ 緊急時対策本部要員（発電所対策本部の要員）及び緊急安全対策要員（所定の活動場所へ移動） [召集要員]（発電所周辺（寮、社宅等）） 当直課長 ↓ 全体指揮者 ↓ 各班長 ↓ 各班員への非常召集（注）協力会社も同様に非常召集の連絡を行う。 ○地震発生時（発電所周辺地域において、震度5弱以上の地震が発生）の場合は、非常召集する。	○発電所周辺（寮、社宅等）からの召集要員は、集合場所へ集合し、集合場所までの召集の準備を行う。 集合場所：本郷クラブ （注）協力会社も同様に社宅等に集合し、衛星携帯電話等にて連絡を取り合い、召集に関わる。 ○発電所対策本部と非常召集に係る連絡を行う。 ①発電所の状況、召集人数及び必要な装備等 ②集合した要員の確認（人数、体調等） ③服装、持参品（通信設備、機中電灯等） ④防護具等（防護服、マスク及び稼働計） ⑤天候、災害情報等 ○発電所入所前の集合場所の選定を行う。 ・状況に応じて集合場所（仮館、大島寮等）を選定する。 ○非常召集手段を確保する。 ・徒歩、自家用車、タクシー、ヘリコプター、船等	○非常召集の開始 ①発電所入所前の集合場所を指示する。 ②発電所対策本部の要員（本部長、副本部長、原子伊主任技術者、本部付、各班長・副班長等）とその他必要な要員は、発電所に向けて非常集合を開始する。 ③その他の要員は、集合場所待機し、その後の緊急時対策本部の指示に従って行動する。 ○非常召集時の連絡 ①携帯電話（衛星電話）等を使用し、発電所対策本部へ非常召集の状況等を適宜連絡する。 ②原子伊主任技術者は、通信連絡手段により、必要の都度、原子伊施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。 ○発電所入所 ①発電所入所前の集合場所（仮館、大島寮等）にて、発電所構内の準備を入手し、必要に応じて防護具等を着用する。 ②発電所対策本部の要員は緊急時対策所へ移動する。 ③その他の要員は、発電所事務所等の執務室や現場にて対応するが、万一、執務室が使用できない場合は、草席類等を活用する。

**緊急時呼出しシステム**

**要員召集ルート**

大阪・本郷地区から大阪発電所までの距離・徒歩での所要時間		本郷地区東区画員（徒歩ルート）から泊発電所までの所要時間		（人）	
大島寮	本郷地区	大島寮	本郷地区	歩	乗車
距離	約20分	約10分	約10分	34	32
所要時間	約45分	約20分	約20分	7	14

召集訓練実績

訓練実施日・訓練名	訓練経路の概要
平成24年11月1日 大阪・本郷地区非常時訓練	急集合（約10分）の呼び出しが1分で行われました。大島寮から本郷地区へ約10分で到着しました。
平成24年11月1日 大阪地区非常時訓練（夜間・休日）	本郷地区への集合は約10分で完了しました。本郷地区への集合は約10分で完了しました。
平成24年11月1日 本郷地区非常時訓練（夜間・休日）	本郷地区への集合は約10分で完了しました。本郷地区への集合は約10分で完了しました。
平成24年11月1日 大阪地区から泊発電所へ	大阪地区から本郷地区へ約10分で到着しました。本郷地区から泊発電所へ約10分で到着しました。
平成24年11月1日 本郷地区から泊発電所へ	本郷地区から泊発電所へ約10分で到着しました。本郷地区から泊発電所へ約10分で到着しました。

女川原子力発電所2号炉

表3.2-1 夜間及び休日における重大事故等対策要員の招集

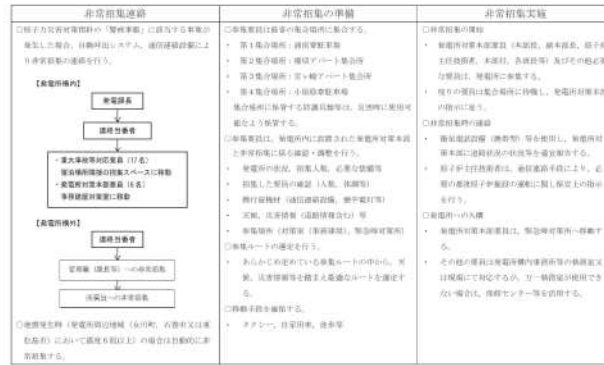


図3.2-3 発電所への参集ルート



図3.2-4 発電所構内への入城ルート

泊発電所3号炉

表3.2-1 夜間及び休日における災害対策要員の招集

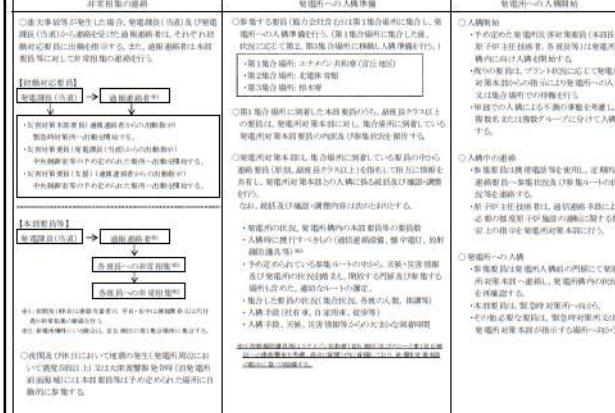


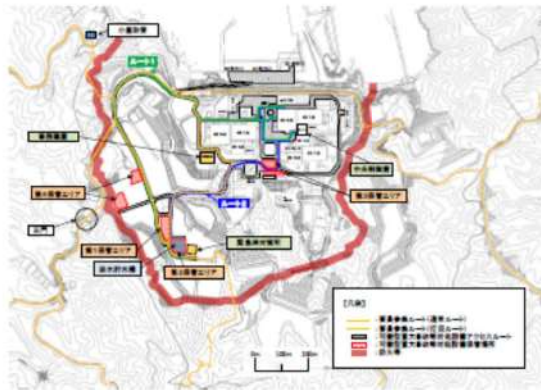




図3.2-3 泊発電所への参集ルート

相違理由

【大阪】・記載方針の相違  
 （女川記載に統一）

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 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3.2-5 高台のみを通行する場合の要員参集ルート (所外)</p>  <p>図3.2-6 高台のみを通行する場合の要員参集ルート (所内)</p>  <p>図3.2-7 発電所構内への参集ルート</p>	 <p>図3.2-4 発電所構外からの参集ルート</p>  <p>図3.2-5 高台のみを通行する場合の参集ルート</p>	<p>【女川】                  ・地理的要因の相違</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 緊急時対策所の立ち上げについて</p> <p>立ち上げの対応が最も厳しくなる「休日、時間外」時に災害が発生した場合を想定した場合においても、事故等発生後、1時間以内には必要な電源設備及び換気設備の起動等を完了することが可能である。</p> <p>なお、これらの対応については、作業の迅速性を高めるための設備対応（機器接続部のアタッチメント化など）を行うとともに、訓練を通じて練度を向上させる。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p>(2) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の立ち上げについて</p> <p>緊急時対策所で初動態勢時に対応する要員は、召集連絡を受けた場合は、5号炉定検事務室又はその近傍の執務及び宿泊場所、及び第二企業センター又はその近傍の執務及び宿泊場所から、この執務又は宿泊場所から持ち出した通信連絡設備（衛星電話設備（可搬型）、無線連絡設備（可搬型））を所持して、<b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</b>に参集する。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備、必要な情報を把握できる設備等へは、通常、5号炉共通用高圧母線、及び6号炉もしくは7号炉の非常用高圧母線から給電が行われ、外部電源喪失時には、6号炉もしくは7号炉の非常用ディーゼル発電機を介し受電可能な設計となっている。</p> <p>なお、5号炉の共通用高圧母線、及び6号炉もしくは7号炉の非常用高圧母線より受電できない場合、5号炉東側保管場所に設置している可搬型代替交流電源設備である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受電可能となっており、その場合の受電に要する時間は約25分と想定する。タイムチャートを図3.2-8に示す。</p> <p>また、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）の可搬型陽圧化空調機の起動対応は、保安班2名及び復旧班2名で行い、この起動に要する時間は図3.2-13のタイムチャートに示す通り約60分と想定する。</p>	<p>(2) 緊急時対策所の立ち上げについて</p> <p>緊急時対策所で初動体制時に対応する要員は、召集連絡を受けた場合は、事務建屋等から事務建屋の対策室に集まり、事務建屋対策室での初動対応実施を判断した場合<sup>※</sup>、継続して初動対応を行う。</p> <p>また、事務建屋対策室使用中止を判断した場合又は原災法第10条特定事象発生時は緊急時対策所へ移動する。なお、事務建屋から緊急時対策所への移動においては、本部要員を二手に分け、先発隊が緊急時対策所を立ち上げ、後発隊の残る事務建屋対策室と情報共有を行ってから後発隊が緊急時対策所へ移動することで、指揮系統の空白が生じることはない。タイムチャートを図3.2-8に示す。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備、必要な情報を把握できる設備等へは、通常、2号炉の非常用母線より所内電源系又は外部電源系から給電が行われ、外部電源喪失時には、2号炉の非常用ディーゼル発電機を介し受電可能な設計となっている。</p> <p>なお、2号炉の非常用母線又は外部電源系より受電できない場合、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機により緊急時対策所へ給電する。</p> <p>また、ガスタービン発電機による給電ができない場合、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）から受電可能となっており、その場合の受電に要する時間は約30分と想定する。タイムチャートを図3.2-9に示す。</p> <p>また、緊急時対策所非常用送風機の起動対応は、<b>保修班1名</b>で行い、この起動に要する時間は図3.2-15のタイムチャートに示すとおり<b>約5分</b>と想定する。</p>	<p>(2) 緊急時対策所の立ち上げについて</p> <p>緊急時対策所で初動体制時に対応する要員は、警戒事象、原災法第10条特定事象又は原災法第15条第1項に該当する事象が発生し、防災体制が発令され、召集連絡を受けた場合は、緊急時対策所へ移動し、初動対応を行う。</p> <p>夜間及び休日は、初動対応要員（災害対策本部要員、災害対策要員、災害対策要員（支援））が総合管理事務所等で執務又は宿泊しており、召集連絡を受けた場合は、緊急時対策所で対応を行う災害対策要員（支援）及び災害対策本部要員は緊急時対策所に参集し、現場で対応を行う災害対策要員及び災害対策要員（支援）は中央制御室に参集又は現場に移動し初動対応を行う。</p> <p>緊急時対策所指揮所の通信連絡設備、必要な情報を把握できる設備等へは、通常、3号炉の非常用母線より所内電源系又は外部電源系から給電が行われ、外部電源喪失時には、3号炉のディーゼル発電機を介し受電可能な設計となっている。</p> <p>また、3号炉非常用母線又は1号若しくは2号炉常用母線より給電ができない場合、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から受電可能となっており、その場合の受電に要する時間は緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所でそれぞれ約30分と想定する。タイムチャートを図3.2-6に示す。</p> <p>また、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの起動対応は、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所において各2名</b>で行い、この起動に要する時間は図3.2-12に示すとおり<b>約60分</b>と想定する。</p>	<p>【大飯】・記載方針の相違（女川記載に統一）</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初動対応体制の相違</li> <li>泊では防災体制が発令された場合は、事務所での対応は行わず、緊急時対策所へ移動し対応を行うこととしている。</li> </ul> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①）</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備名称の相違</li> <li>【女川】</li> <li>・設備名称の相違</li> <li>【女川】</li> <li>・設備名称の相違</li> <li>【女川】</li> <li>・設計の相違（相違理由④）</li> </ul> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違（相違理由①）</li> </ul> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備名称の相違</li> <li>【女川】</li> <li>・設計の相違（相違理由①）</li> <li>【女川】</li> <li>・設備設計の相違</li> <li>泊の緊急時対策所空気浄化ファンは可搬設備であり、ダクト接続等の運転前の系統構成が必要となることから所要時間に相違がある。</li> </ul> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③）</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所立ち上げタイムチャート (大飯) の概要: 経過時間(分) 0-40. 電源設備: 電源(全機・号炉毎) 0-40. ケーブル敷設 0-15. 電源切替 15-30. 防災設備: ゾク敷設 0-15. 空調起動 15-30. 当番室待機所: 本部要員 0-40. 緊急安全対策要員 0-40. 構内: 本部社宅 大島草 等 0-40.</p>	<p>※事務建屋対策室は、以下の全ての条件に該当する場合、初動対応に使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所震度6弱未満</li> <li>・通信連絡設備使用可</li> <li>・SPDS表示装置使用可</li> </ul> <p>なお、発電所震度は、発電所の保安確認用震度計により速やかに情報を入手可能である。また、事務建屋は基準地震動Ssに対して倒壊しないことを確認しているが、設計に用いている地震動は発電所震度5強相当であるため、発電所震度6弱以上を確認した場合は、事務建屋対策室の使用中止を判断し、緊急時対策所への移動・立上げを行うこととする。</p> <p>図3.2-8 事務建屋から緊急時対策所への移動のタイムチャート</p> <p>図3.2-9 電源車(緊急時対策所用)立上げのタイムチャート</p>	<p>緊急時対策所立ち上げタイムチャート (泊) の概要: 経過時間(分) 0-100. 指揮所: 指揮及び通信連絡等(A) 0-100. 発電機起動(B) 0-10. 空気浄化ファン起動(C) 10-100. 待機所: 発電機起動(B) 0-10. 空気浄化ファン起動(C) 10-100. 総合管理事務所: 連絡担当者抜任 緊急時対策所へ移動 0-100.</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初動対応体制の相違</li> </ul> <p>泊では、原子力災害対策指針に定める「警戒事象」が発生した場合の初動対応は、通信連絡設備等の使用可否条件にかかわらず緊急時対策所へ移動し対応を行う。</p> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記載方針の相違 (女川記載に統一)</li> </ul>
<p>(3) 発電所からの一時退避</p> <p>原子炉格納容器が破損し、大量のブルームが放出されるような事態においては、緊急時対策所に収容する要員以外は、以下の要領にて発電所から構外へ一時退避させる。</p> <p>a. 発電所対策本部長は、要員の退避に係る判断を行う。また、必要に応じて、原子炉主任技術者の助言等を受ける。</p> <p>b. 発電所対策本部長は、ブルーム放出中に緊急時対策所にとどまる要員と、発電所から一時退避する要員とを明確にし、指示する。</p> <p>c. 発電所から一時退避する要員は、退避に係る体制を確立するとともに、通信連絡手段、移動手段を確保する。</p> <p>d. 発電所対策本部の指示に従い、放射性物質による影響の少ない場所に避難する。</p>	<p>(3) 緊急時対策所からの一時退避について</p> <p>事故対応にもかかわらず、プラントの状況が悪化した場合<sup>*</sup>、ブルーム通過前に、以下の手順にて、とどまる要員以外の要員を所外(原子力事業所災害対策支援拠点等)に一時退避させる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 本部長は、ブルーム放出のおそれがある場合、緊急時対策所にとどまる要員の緊急時対策所への移動と、とどまる必要がない要員の発電所からの一時退避に関する判断を行う。</li> <li>② 本部長は、ブルーム放出中に緊急時対策所にとどまる要員と、発電所から一時退避する要員とを明確にする。</li> <li>③ 本部長の指示の下、とどまる要員は緊急時対策所に移動する。</li> <li>④ 本部長は、発電所から一時退避するための要員の退避に係る体制、連絡手段、移動手段を確保させ、放射性物質による影響の少ないと想定される場所(原子力事業所災害対策支援拠点等)への退避を指示する。</li> </ol>	<p>(3) 緊急時対策所からの一時退避について</p> <p>事故対応にもかかわらず、プラントの状態が悪化した場合<sup>*</sup>、ブルーム通過前に、以下の手順にて、とどまる要員以外の要員を所外(一時退避場所)に一時退避させる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 発電所対策本部長は、ブルーム放出のおそれがある場合、緊急時対策所にとどまる要員の緊急時対策所への移動と、とどまる必要がない要員の発電所からの一時退避に係る判断を行う。</li> <li>② 発電所対策本部長は、ブルーム放出中に緊急時対策所にとどまる要員と、発電所から一時退避する要員とを明確にする。</li> <li>③ 発電所対策本部長の指示の下、とどまる要員は、緊急時対策所指揮所又は緊急時対策所待機所に移動する。</li> <li>④ 発電所対策本部長は、発電所から一時退避する要員の退避に係る体制、連絡手段、移動手段を確保させ、放射性物質による影響の少ないと想定される場所(宮丘地区・滝ノ潤地区の当社施設又は原子力事業者災害対策支援拠点等)への退避を指示する。</li> </ol>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記載方針の相違 (女川実績の反映)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難場所の相違</li> </ul> <p>近隣の当社施設も避難場所の候補として選定しているが、放射性物質により影響を考慮し場所を選定することに相違ない。</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【<a href="#">柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料</a> より参考掲載】</p> <p>(3) <a href="#">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</a>からの一時退避について                  事故対応にもかかわらず、プラントの状況が悪化した場合、ブルーム通過前に、以下の手順にて、とどまる必要のない要員を所外（原子力事業所災害対策支援拠点等）に一時退避させる。</p> <p>①本部長は、ブルームの放出のおそれがある場合、<a href="#">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</a>にとどまる要員の対策本部又は待機場所への移動と、とどまる必要がない要員の発電所から一時退避に関する判断を行う。</p> <p>②本部長は、ブルーム放出中に<a href="#">緊急時対策所</a>にとどまる要員と、発電所から一時退避する要員とを明確にする。</p> <p>③本部長の指示の下、とどまる要員は<a href="#">対策本部又は待機場所</a>に移動する。</p> <p>(4) <a href="#">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</a>における換気設備等について  <a href="#">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の「対策本部」及び「待機場所」</a>における換気設備の運用として、下記に示す「(a)可搬型陽圧化空調機による陽圧化（ブルーム通過前）」、「(b)陽圧化装置（空気ポンペ）による陽圧化（ブルーム通過中）」、「(c)陽圧化装置（空気ポンペ）から可搬型陽圧化空調機への切替え（ブルーム通過後）」を実施する。</p> <p>(a)可搬型陽圧化空調機による陽圧化（ブルーム通過前）  <a href="#">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</a>を立ち上げる際に、以下の要領にて、可搬型陽圧化空調機により<a href="#">対策本部及び待機場所</a>の陽圧化を開始する。</p>	<p>原子力事業所災害対策支援拠点等への退避ルートは女川町内からの参集ルートと同様のルートとなり、距離約20km、徒歩5時間程度かかる。</p> <p>⑤ 本部長は、ブルーム通過後にプラント状況等により、必要に応じて一時退避させた要員を再参集する。                  ※炉心損傷後の原子炉格納容器ベント準備の判断となる、原子炉格納容器圧力が最高使用圧力の1.5倍に達した場合</p> <p>(4) 緊急時対策所における換気設備等について                  緊急時対策所における換気設備の運用として、下記に示す「a. 緊急時対策所非常用送風機による正圧化（ブルーム通過前）」、「b. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による正圧化（ブルーム通過中）」、「c. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）から緊急時対策所非常用送風機への切替え（ブルーム通過後）」を実施する。</p> <p>ブルーム通過前及び通過後の系統概略図を図3.2-11に、ブルーム通過中の系統概略図を図3.2-12に、ブルーム通過前・中・後の換気設備の運用の全体像を図3.2-13示す。また、上記a.～c.の操作のタイムチャートを図3.2-15～17に示す。</p> <p>a. 緊急時対策所非常用送風機による正圧化（ブルーム通過前）                  緊急時対策所を立ち上げる際に、以下の要領にて、緊急時対策所非常用送風機により正圧化を開始する。</p> <p>① 操作パネルの「ブルーム通過前後モード」を選択し、緊急時対策所非常用送風機の運転を開始する。</p> <p>② 差圧計指示値により、差圧が調整されていることを確認する。</p>	<p>宮丘地区への退避ルートは、大和門扉を通行する参集ルートと同様のルートとなり、距離約6km、徒歩1時間30分程度かかる。</p> <p>⑤ 発電所対策本部長は、ブルーム通過後にプラント状況等により、必要に応じて一時退避させた要員を再参集させる。                  ※炉心損傷後、格納容器スプレイポンプが不動作（放水砲準備の判断基準）となった場合。</p> <p>(4) 緊急時対策所における換気設備等について                  緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所における換気設備の運用として、下記に示す「a. 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによる正圧化（ブルーム通過前）」、「b. 空気供給装置（空気ポンペ）による正圧化（ブルーム通過中）」、「c. 空気供給装置（空気ポンペ）から可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンへの切替え（ブルーム通過後）」を実施する。</p> <p>ブルーム通過前及び通過後の系統概略図を図3.2-8に、ブルーム通過中の系統概略図を図3.2-9に、ブルーム通過前・中・後の換気設備の運用の全体像を図3.2-10に示す。また、上記a.～c.の操作のタイムチャートを図3.2-12～14に示す。</p> <p>a. 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによる正圧化（ブルーム通過前）                  緊急時対策所を立ち上げる際に、以下の要領にて、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンにより正圧化を開始する。</p> <p>① 可搬型空気浄化装置とダクト及びケーブルを接続する。</p> <p>② 緊急時対策所給気手動ダンパを調整開とし、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンを起動する。</p> <p>③ 緊急時対策所排気手動ダンパを操作し、室内の圧力を微正圧（100Pa[gage]以上）に調整する。</p>	<p>【女川】                  ・立地条件の相違</p> <p>【女川】                  ・運用の相違                  一時退避判断基準に相違はあるものの、原子炉格納容器からのブルーム放出前に退避行動を開始することに相違はない。                  【柏崎】記載方針の相違(2-3①)</p> <p>【柏崎】記載方針の相違(2-3③)</p> <p>【女川】                  ・設備名称及び手順名称の相違（以降、同様な相違理由の記載は省略する。）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違(2-3①)</p> <p>【女川】                  ・設備相違による手順の相違                  泊は可搬設備であり運転前の系統構成が必要であることから手順に相違はあるが、ブルーム放出前に対応可能であり、緊急時対策所で活動する要員に放射線による影響を与えない。</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p>ブルーム通過時においては、可搬型陽圧化空調機から陽圧化装置（空気ポンベ）に切替えることにより、<b>対策本部及び待機場所</b>への外気の流入を遮断する。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p>【条件2-2-1】であれば加圧実施時期が明確であること、【条件1-2】及び【条件2-2-2】であれば放射性物質が<b>緊急時対策所</b>に到達したことを可搬型エリアモニタによって瞬時に検知できる設計とすることから、加圧判断が遅れることはない。加圧判断後の操作は1～2分で実施可能な設計とするため、最長でも2分以内*で外気の流入を遮断することが可能となる。</p> <p>※ 陽圧化装置（空気ポンベ）は、通常運転時において空気ポンベの元弁を”開”とし、ポンベラック毎に隔離弁を設置する隔離弁は通常運転時に”閉”としておく。陽圧化装置（空気ポンベ）使用時には、各々のポンベラックの隔離弁を事故発生後24時間以内に開操作しておき、加圧判断を受けて、<b>対策本部及び待機場所内</b>に設置する給気弁を開操作することで陽圧化が開始可能な設計とする。</p>	<p>b. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）による正圧化（ブルーム通過中）</p> <p>ブルーム通過時においては、緊急時対策所非常用送風機から<b>緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）</b>に切り替えることにより、<b>緊急時対策所</b>への外気の流入を遮断する。</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）による加圧判断のフローチャートは図3.2-14に示すとおりであり、以下の①②のいずれかの場合において、<b>緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）</b>による加圧を開始する。</p> <p>① 以下の【条件1-1】及び【条件1-2】が満たされた場合</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>【条件1-1】2号炉の炉心損傷及び原子炉格納容器破損の評価に必要なパラメータの監視不可</p> <p>及び</p> <p>【条件1-2】可搬型モニタリングポストの指示値が上昇し30mGy/hとなった場合又は緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が上昇し0.1mSv/hとなった場合</p> </div> <p>② 以下の【条件2-1-1】又は【条件2-1-2】、及び【条件2-2】が満たされた場合</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>【条件2-1-1】2号炉にて炉心損傷後に原子炉格納容器ベント判断</p> <p>【条件2-1-2】2号炉にて炉心損傷後に原子炉格納容器破損徴候が発生</p> <p>及び</p> <p>【条件2-2】可搬型モニタリングポストの指示値が上昇し30mGy/hとなった場合又は緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が上昇し0.1mSv/hとなった場合</p> </div> <p>【条件2-1-1】であれば加圧実施時期が明確であること、【条件1-2】及び【条件2-2】であれば放射性物質が<b>緊急時対策所</b>に到達したことを緊急時対策所可搬型エリアモニタによって瞬時に検知できる設計とすることから、加圧判断が遅れることはない。</p> <p>加圧判断後の操作は1～2分で実施可能な設計とするため、最長でも2分以内*で外気の流入を遮断することが可能となる。</p> <p>※ 緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）は、通常運転時において空気ポンベラックごとに設置する元弁を”開”とし、各ポンベラックからの配管の合流先に設置する高压空気ポンベ出口電動弁は通常運転時に”閉”としておく。緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）使用時には、加圧判断を受けて、<b>緊急時対策所</b>に設置する操作パネル操作することで、正圧化が開始可能な設計とする。</p>	<p>b. 空気供給装置（空気ポンベ）による正圧化（ブルーム通過中）</p> <p>ブルーム通過時においては、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンから<b>空気供給装置（空気ポンベ）</b>に切り替えることにより、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>への外気の流入を遮断する。</p> <p>空気供給装置（空気ポンベ）による加圧判断フローチャートは図3.2-11に示すとおりであり、以下の①②いずれかの場合において、<b>空気浄化装置（空気ポンベ）</b>による加圧を開始する。</p> <p>① モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納容器を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト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いずれかの指示値が30mGy/h以上となった場合。</p> <p>② 緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が0.1mSv/h以上となった場合。</p> <p>①により、緊急時対策所外に接近するブルームを検知でき、対応を実施することで緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内への希ガスの侵入を防止できる。万一、各可搬型モニタリングポストによる検知が遅れた場合であっても、②の緊急時対策所可搬型エリアモニタによって瞬時に検知できる設計とすることから、加圧判断が遅れることはない。</p> <p>加圧判断後の操作は1～2分で実施可能な設計とするため、最長でも2分以内*で外気の流入を遮断することが可能となる。</p> <p>※ 空気供給装置（空気ポンベ）は、緊急時対策所立ち上げ時に、空気ポンベから空気供給装置流量調節弁までの系統構成を実施しておく。空気供給装置（空気ポンベ）使用時には、加圧判断を受けて、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内</b>に設置する可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン電源、手動弁の操作により正圧化が開始可能な設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違（相違理由①）</li> <li>【柏崎】記載方針の相違（2-3③）</li> <li>【女川】</li> <li>女川の【条件1-1】に対し、泊の場合、炉心損傷は空気供給装置による加圧準備を行う条件であり、また、原子炉格納容器破損の規模の大小に寄らずモニタリング設備の指示値で加圧開始を判断する違いがあるが、最終的にモニタリング設備の指示値で加圧判断することに相違なし。</li> <li>【女川】</li> <li>・手順着手条件の相違</li> <li>女川(BWR)では、炉心損傷後原子炉格納容器破損前に原子炉格納容器ベント操作の判断が条件に含まれているのに対し、泊(PWR)では、SA 事象時に原子炉格納容器ベントは実施しない違いがあるが、最終的にモニタリング設備の指示値を確認し、緊急時対策所の加圧可否を判断することに相違なし。</li> <li>【女川】</li> <li>・設計の相違</li> <li>女川はパネル操作による自動切替、泊は手動による切替となるが、緊急時対策所立ち上げ時に必要な系統構成を行っておくことにより、切替は緊急時対策所内での弁操作等により速やかに実施することが可能であるため、要員には放射線による影響を与えない。</li> </ul>

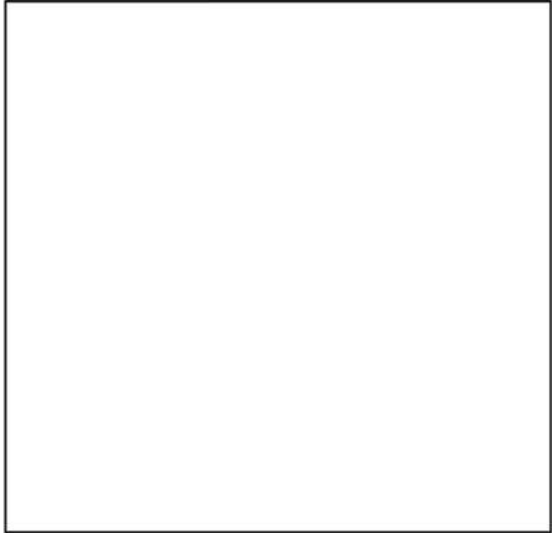
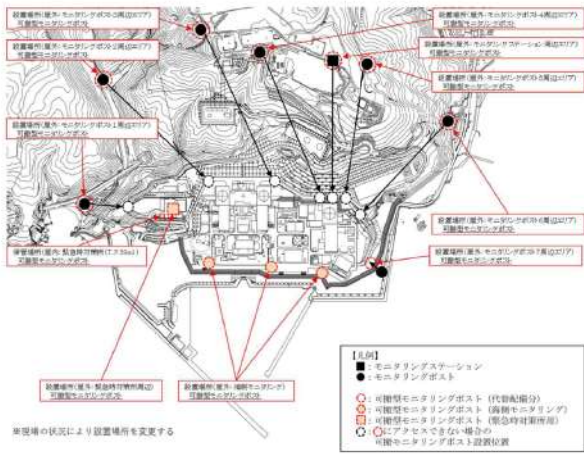
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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>可搬型陽圧化空調機による<b>対策本部及び待機場所</b>の陽圧化から陽圧化装置（空気ポンペ）による<b>対策本部及び待機場所</b>の陽圧化への切替えは、陽圧化装置（空気ポンペ）の起動、可搬型陽圧化空調機仮設ダクトの切離し、給気口への閉止板取付けにより実施する。</p> <p>なお、判断に用いる監視計器は、5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポスト、可搬型エリアモニタの2種類であるが、設計基準対象設備であるモニタリングポスト、気象観測設備、重大事故等対処設備であるその他の場所にて運用する可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象観測装置についても値が参照可能な場合は傾向監視を実施し、加圧判断の一助とする。</p>	<p>緊急時対策所非常用送風機による<b>緊急時対策所</b>の正圧化から<b>緊急時対策所加圧設備</b>（空気ポンペ）による<b>緊急時対策所</b>の正圧化への切替えは、<b>緊急時対策所</b>に設置する<b>操作パネル</b>により実施する。</p> <p>なお、判断に用いる監視計器は、<b>緊急時対策建屋屋上</b>に設置する可搬型モニタリングポスト、<b>緊急時対策所</b>に設置する<b>緊急時対策所</b>可搬型エリアモニタの2種類であるが、設計基準対象施設であるモニタリングポスト、気象観測設備、重大事故等対処設備であるその他の場所にて運用する可搬型モニタリングポスト及び<b>代替気象観測設備</b>についても値が参照可能な場合は傾向監視を実施し、加圧判断の一助とする。</p> <p>緊急時対策所加圧設備の操作手順は以下に示すとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 操作パネルの「ブルーム通過中モード」を選択し、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による加圧を開始する。</li> <li>② 差圧計指示値により、差圧が調整されていることを確認する。</li> </ol> <p>c. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）から緊急時対策所非常用送風機への切替え（ブルーム通過後）</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による加圧は、ブルーム通過中において原則停止しないが、発電所敷地内に重大事故等対処設備として設置する可搬型モニタリングポスト及び自主対策設備であるモニタリングポストの線量率の指示から、ブルーム通過を確認できた場合には停止を検討する。</p>	<p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによる<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>の正圧化から<b>空気供給装置</b>（空気ポンペ）による<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>の正圧化への切替えは、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内</b>に設置する<b>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン電源</b>、<b>手動弁</b>の操作により実施する。</p> <p>なお、判断に用いる監視計器は、<b>緊急時対策所付近の屋外</b>に設置する可搬型モニタリングポスト、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>に設置する<b>緊急時対策所可搬型エリアモニタ</b>の2種類であるが、設計基準対処施設であるモニタリングポスト、<b>モニタリングステーション</b>及び気象観測設備、重大事故等対処設備であるその他の場所にて運用する可搬型モニタリングポスト及び<b>可搬型気象観測設備</b>についても値が参照可能な場合は傾向監視を実施し、加圧判断の一助とする。</p> <p>空気供給装置の操作手順は以下に示すとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 緊急時対策所排気手動ダンパを閉とする。</li> <li>② 緊急時対策所給気第2手動ダンパを閉とする。</li> <li>③ 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの電源を切とする。</li> <li>④ 緊急時対策所内に設置されている空気供給装置流量調節弁を開とする。</li> <li>⑤ 緊急時対策所排気手動ダンパにて排気側を調節し、緊急時対策所内が微正圧（100Pa〔gage〕以上）となるよう圧力を調整する。</li> </ol> <p>c. 空気供給装置（空気ポンペ）から可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンへの切替え（ブルーム通過後）</p> <p>空気供給装置（空気ポンペ）による加圧は、ブルーム通過中において原則停止しないが、発電所敷地内に重大事故等対処設備として設置する可搬型モニタリングポスト並びに自主対策設備であるモニタリングポスト及び<b>モニタリングステーション</b>の線量率の指示から、ブルーム通過を確認できた場合には停止を検討する。</p>	<p>【女川】                  ・設計の相違                  【柏崎】記載方針の相違（2-3③）</p> <p>【女川】                  ・監視計器設置場所の相違                  【女川】                  ・設計の相違                  泊ではモニタリングポストに加え、モニタリングステーションの値も参考に加圧判断のための監視に用いる。</p> <p>【女川】                  ・設計の相違                  女川はパネル操作による自動切替、泊は手動による切替となるが、緊急時対策所立ち上げ時に必要な系統構成を行っておくことにより、切替は緊急時対策所内での弁操作等により速やかに実施することが可能であるため、要員の放射線による影響を与えない。</p> <p>【女川】                  ・設計の相違                  自主対策設備としてモニタリングステーションを使用する。</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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>ブルームについては、可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少し、5号炉原子炉建屋屋上階の階段室近傍（可搬型外気取入送風機の外気吸込場所）に設置する可搬型モニタリングポストの値が0.2mGy/h<sup>※</sup>を下回った場合に、通過したものと判断する。</p> <p>仮にブルーム通過後の放射性物質の沈着により、可搬型モニタリングポストに影響がある場合は、設置時にあらかじめ養生していた養生シートの交換を行う。</p> <p>可搬型モニタリングポストの設置予定位置を図3.2-10に示す。</p> <p>緊急時対策所の正圧化を、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による給気から緊急時対策所非常用送風機による給気に切り替える場合においては、パネル操作により系統ライン構成及び緊急時対策所非常用送風機の起動を行うことにより、緊急時対策所の正圧化状態を損なわない設計とする。</p> <p>※保守的に0.5mGy/hを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、0.5mSv/h×168h＝84mSvと100mSvに対して余裕があり、緊急時対策所の居住性評価である約0.7mSvに加えた場合でも100mSvを超えることのない値として設定</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</div>  <p>図3.2-10 ブルーム通過判断用可搬型モニタリングポスト設置位置</p>	<p>ブルームについては、可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少し、緊急時対策建屋屋上に設置する可搬型モニタリングポストの値が0.5mSv/h<sup>※</sup>を下回った場合に、通過したものと判断する。</p> <p>仮にブルーム通過後の放射性物質の沈着により、可搬型モニタリングポストに影響がある場合は、設置時にあらかじめ養生していた養生シートの交換を行う。</p> <p>可搬型モニタリングポストの設置予定位置を図3.2-7に示す。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の正圧化を空気供給装置（空気ポンプ）による給気から可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによる給気に切り替える場合においては、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの起動、系統ライン構成の順序をあらかじめ定めておくことにより、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の正圧化状態を損なわない設計とする。</p> <p>※保守的に0.5mGy/hを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、0.5mSv/h×168h＝84mSvと100mSvに対して余裕があり、緊急時対策所指揮所の居住性評価結果である約13mSv（緊急時対策所待機所は約12mSv）に加えても100mSvを超えることのない値として設定。</p>  <p>図3.2-7 ブルーム通過判断用可搬型モニタリングポスト設置位置</p>	<p>ブルームについては、可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、さらに線量率が安定的な状態になった場合、又は、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値が0.5mGy/h<sup>※</sup>を下回り安定的な状態になった場合に、通過したものと判断する。</p> <p>仮にブルーム通過後の放射性物質の沈着により、可搬型モニタリングポストに影響がある場合は、設置時にあらかじめ養生していた養生シートの交換を行う。</p> <p>可搬型モニタリングポストの設置予定位置を図3.2-7に示す。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の正圧化を空気供給装置（空気ポンプ）による給気から可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによる給気に切り替える場合においては、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの起動、系統ライン構成の順序をあらかじめ定めておくことにより、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の正圧化状態を損なわない設計とする。</p> <p>※保守的に0.5mGy/hを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、0.5mSv/h×168h＝84mSvと100mSvに対して余裕があり、緊急時対策所指揮所の居住性評価結果である約13mSv（緊急時対策所待機所は約12mSv）に加えても100mSvを超えることのない値として設定。</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・判断基準の相違 泊は放射性物質の地表沈着等により0.5mSv/hを下回らない場合であっても線量率が安定した場合はブルーム通過と判断する。</li> <li>【女川】</li> <li>・系統構成の相違 女川はパネル操作による自動切替、泊は手動による切替えとなるが、切替えは緊急時対策所内での弁操作等により実施することが可能であり、手順をあらかじめ定めておき速やかに実施することで要員の放射線による影響を与えない。</li> <li>・被ばく線量評価結果の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 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号炉まとめ資料 より参考掲載】	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>フェーズⅠ：0～24h(PCV破損時ブルーム通過前)</p> <p>フェーズⅡ：24～34h(PCV破損時ブルーム通過中)</p> <p>フェーズⅢ：34～44h(PCV破損時通路バージ中)</p> <p>フェーズⅣ：44h～(全体ファン稼働化)</p> <p>図3.2-10 5号伊原子伊建屋内緊急時対策所における換気設備の運用イメージ</p>	<p>図3.2-11 緊急時対策所換気空調系 系統概略図 (ブルーム通過前及び通過後：緊急時対策所非常用送風機による正圧化)</p>	<p>図3.2-8 緊急時対策所換気空調設備 系統概略図 (ブルーム通過前及び通過後：可搬型空気浄化装置による加圧)</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違</li> <li>建屋レイアウトの違いによる加圧区画範囲の相違</li> </ul>
	<p>図3.2-12 緊急時対策所換気空調系 系統概略図 (ブルーム通過中：緊急時対策所加圧設備 (空気ポンプ) による正圧化)</p>	<p>図3.2-9 緊急時対策所換気空調設備 系統概略図 (ブルーム通過中：空気供給装置 (空気ポンプ) による加圧)</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違</li> <li>建屋レイアウトの違いによる加圧区画範囲の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

大飯発電所3/4号炉



図3.2-11 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所における換気設備の運用全体像

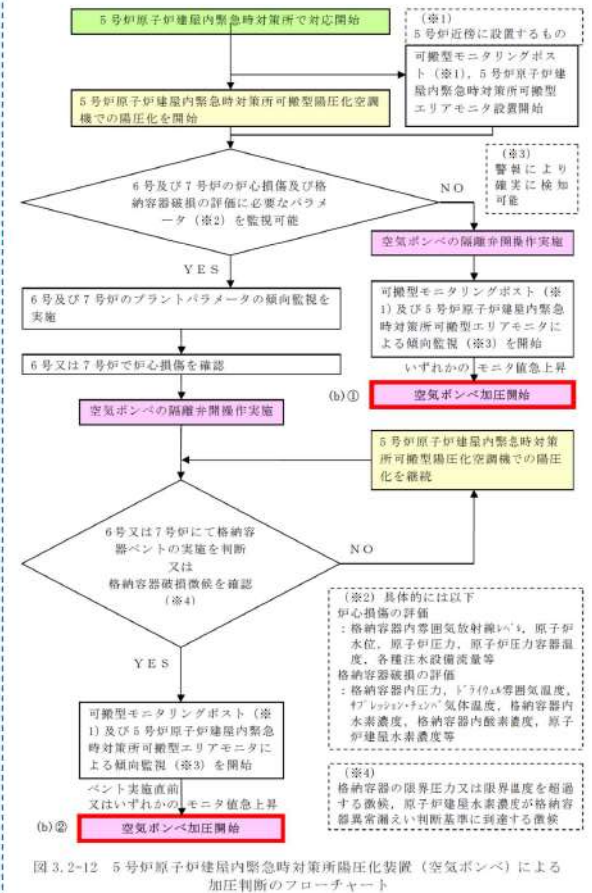


図3.2-12 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所臨圧化装置（空気ポンプ）による加圧判断のフローチャート

女川原子力発電所2号炉



図3.2-13 緊急時対策所における換気設備の運用全体像



図3.2-14 緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による加圧判断のフローチャート

泊発電所3号炉

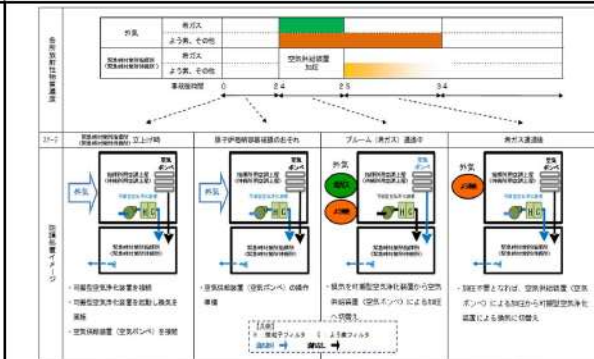


図3.2-10 緊急時対策所における換気設備の運用全体像

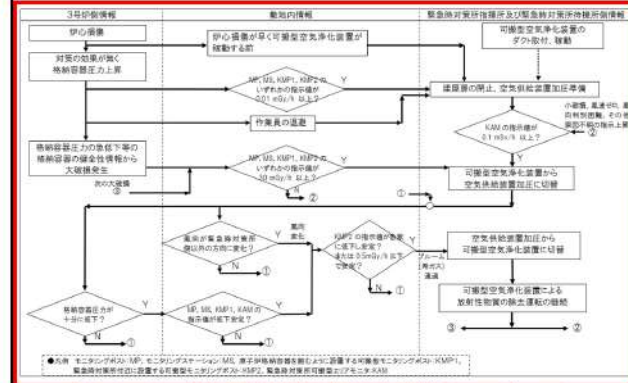


図3.2-11 空気供給装置による加圧判断フローチャート



相違理由

【女川】

・判断基準の相違

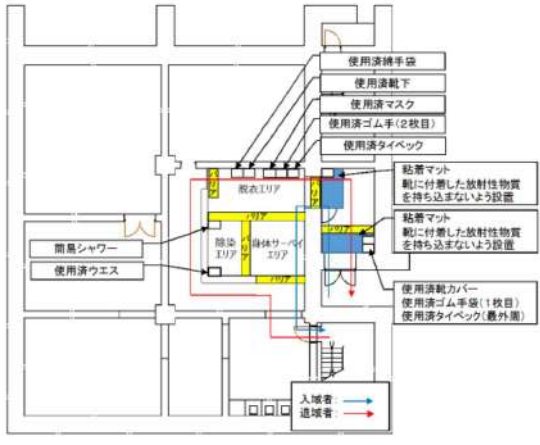
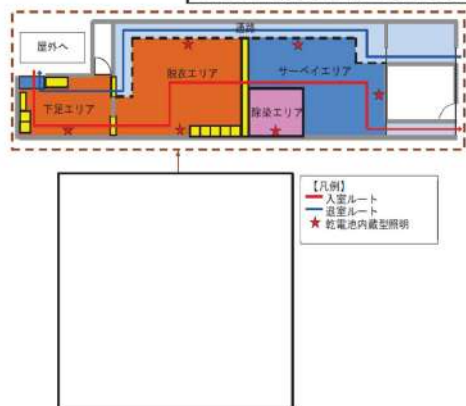
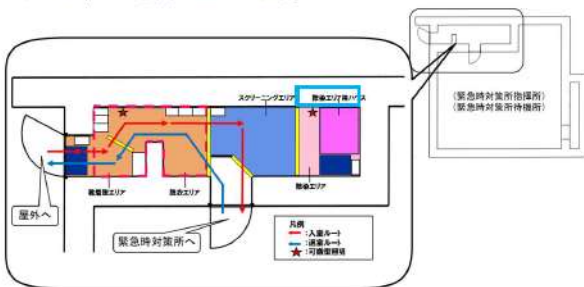
女川(BWR)では、炉心損傷後原子炉格納容器破損前に原子炉格納容器ペント操作の判断が含まれているのに対し、泊(PWR)では、SA事象時に原子炉格納容器ペントは実施しない違いがあるが、最終的にモニタリング設備の指示値を確認し、緊急時対策所の加圧要否を判断することに相違なし。

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 【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図3.2-13 可搬型高圧化密閉機により高圧化する場合 (ブルーム通過前) のタイムチャート (操作手順 a.)</p> 	<p>図3.2-15 緊急時対策所非常用送風機による正圧化 (ブルーム通過前) のタイムチャート (操作手順 a.)</p> 	<p>図3.2-12 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによる正圧化 (ブルーム通過前) のタイムチャート (操作手順 a.)</p> 	<p>【女川】                  ・設計の相違                  泊は緊急時対策所指揮所と緊急時対策所持機所の2箇所で作業となること及び系統構成を実施する必要があることから必要時間、手順に相違がある。</p>
<p>図3.2-14 高圧化装置 (空気ポンプ) により高圧化を維持する場合 (ブルーム通過中) のタイムチャート (操作手順 b.)</p> 	<p>図3.2-16 緊急時対策所加圧設備 (空気ポンプ) による正圧化 (ブルーム通過中) のタイムチャート (操作手順 b.)</p> 	<p>図3.2-13 空気供給装置 (空気ポンプ) による正圧化 (ブルーム通過中) のタイムチャート (操作手順 b.)</p> 	
<p>図3.2-15 高圧化装置 (空気ポンプ) から可搬型高圧化密閉機へ切り替える場合 (ブルーム通過後) のタイムチャート (操作手順 c.)</p> 	<p>図3.2-17 緊急時対策所加圧設備 (空気ポンプ) から緊急時対策所非常用送風機への切替え (ブルーム通過後) のタイムチャート (操作手順 c.)</p> 	<p>図3.2-14 空気供給装置 (空気ポンプ) から可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンへの切替え (ブルーム通過後) のタイムチャート (操作手順 c.)</p> 	

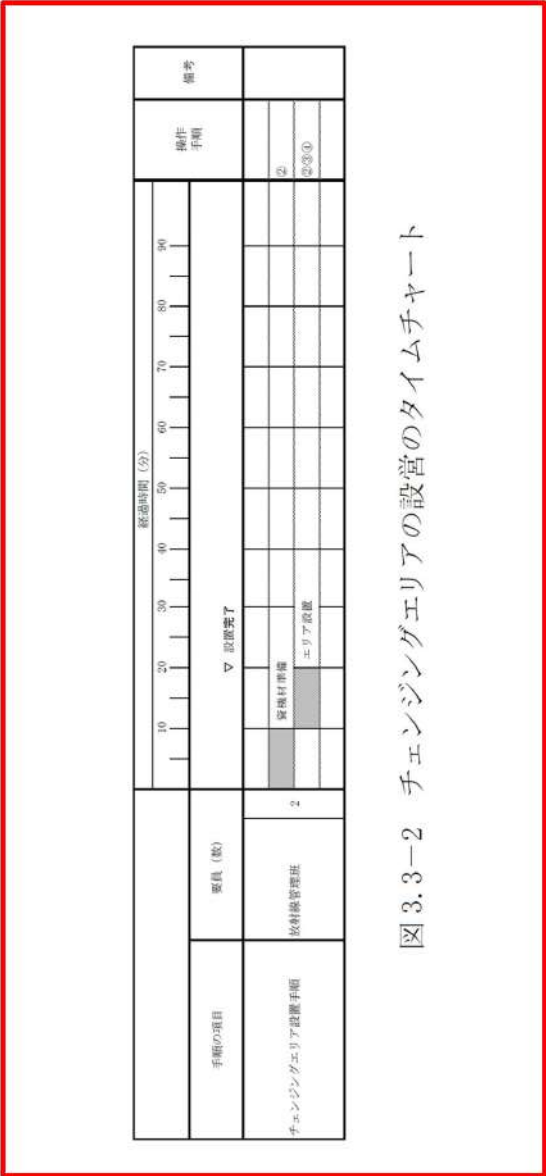
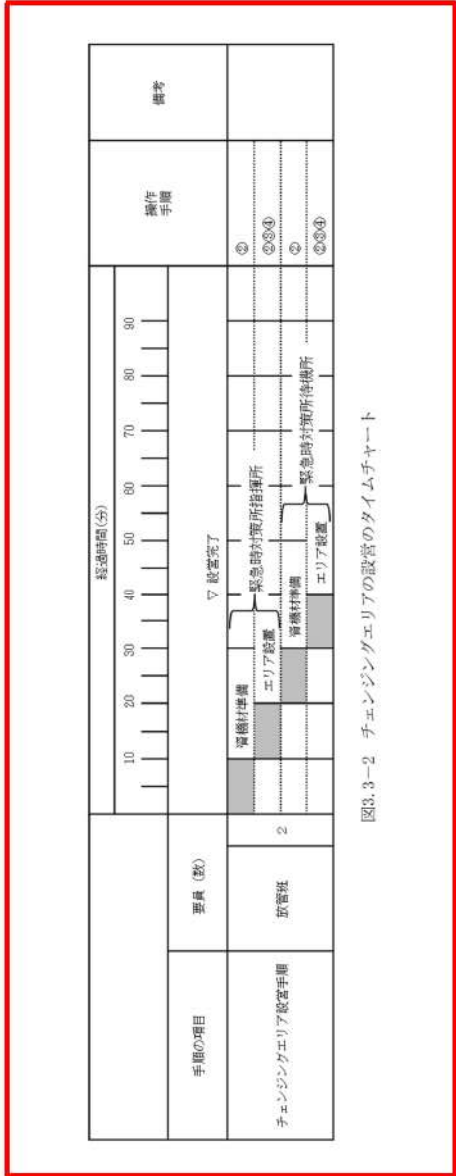
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.7 チェンジングエリア</p> <p>チェンジングエリアは、ブルーム通過後など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に設置する。</p> <p>緊急時対策所内に待機していた現場作業要員等は、屋外で作業を行った後、再度、緊急時対策所に入室する際に利用する。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p>緊急時対策所には、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、<b>緊急時対策所</b>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チェンジングエリアを設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、<b>緊急時対策所</b>に待機していた要員が、<b>緊急時対策所</b>外で作業を行った後、再度、<b>緊急時対策所</b>に入室する際等に利用する。</p> <p>チェンジングエリアは、要員の被ばく低減の観点から、5号炉原子炉建屋内、かつ5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化パウナダリに隣接した場所に設営する。</p> <p>チェンジングエリアを図8に示す。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p><b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</b>のチェンジングエリア設営場所及び概略図を図3.3-1、2に示す。</p>  <p>図8 緊急時対策所指揮所 チェンジングエリア 概略図</p>	<p>3.3 汚染持ち込み防止について</p> <p>緊急時対策所には、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を行うためのチェンジングエリアを設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、緊急時対策所に待機していた要員が、緊急時対策所外で作業を行った後、再度、緊急時対策所に入室する際等に利用する。</p> <p>チェンジングエリアは、要員の被ばく低減の観点から、<b>緊急時対策所</b>建屋内に設営する。</p> <p>また、チェンジングエリア<b>付近</b>の照明が消灯した場合を想定し、<b>乾電池内蔵型照明</b>を配備する。</p> <p>緊急時対策所のチェンジングエリア設営場所及び概略図を図3.3-1に示す。</p> <p>また、チェンジングエリアの設営は、<b>放射線管理班員2名</b>で約20分を想定している。チェンジングエリアの設営のタイムチャートを図3.3-2に示す。</p> <p>特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図3.3-1 チェンジングエリア設営場所及び概略図</p>	<p>3.3 汚染持ち込み防止について</p> <p>緊急時対策所には、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を行うためのチェンジングエリアを設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、緊急時対策所に待機していた要員が、緊急時対策所外で作業を行った後、再度、緊急時対策所に入室する際等に利用する。</p> <p>チェンジングエリアは、要員の被ばく低減の観点から、<b>緊急時対策所</b>指揮所及び<b>緊急時対策所</b>待機所内に設営する。</p> <p>また、チェンジングエリアの照明が消灯した場合を想定し、<b>バッテリー式の可搬型照明</b>を配備する。</p> <p>緊急時対策所<b>指揮所</b>及び<b>緊急時対策所</b>待機所のチェンジングエリア設営場所及び概略図を図3.3-1に示す。</p> <p>また、チェンジングエリアの設営は、<b>放管員2名</b>が1組となって、<b>緊急時対策所</b>指揮所及び<b>緊急時対策所</b>待機所に対し<b>実施</b>し、<b>一連の作業完了</b>を約40分と想定している。チェンジングエリアの設営のタイムチャートを図3.3-2に示す。</p>  <p>図3.3-1 チェンジングエリア設営場所及び概略図</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記載内容の相違（女川実績の反映）</li> <li>・設計の相違 女川は緊急時対策所建屋1箇所にチェンジングエリアを設営するのに対し、泊は緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の2箇所に設営する違いがある。</li> <li>・設備の相違 女川は乾電池内蔵型照明に対し、泊はバッテリー式の可搬型照明であるものの、停電時に使用可能な仮設照明を配備していることに相違なし。</li> <li>・記載表現の相違（泊は2箇所に設営するため）</li> <li>・設計の相違 女川は1箇所のチェンジングエリアを2名が約20分で設営するのに対し、泊は2箇所のチェンジングエリアを2名が約40分で設営する違いがあるが、設営に長時間を要しない。</li> </ul>



赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 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;">図 3.3-2 チェンジングエリアの設営のタイムチャート</p>	 <p style="text-align: center;">図3.3-2 チェンジングエリアの設営のタイムチャート</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記載充実 (女川実績の反映)</li> <li>・設計の相違 女川は1箇所のチェンジングエリアを2名が約20分で設営するのに対し、泊は2箇所のチェンジングエリアを2名が約40分で設営する違いがあるが、設営に長時間を要しない。</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

大飯発電所3/4号炉																															
2.10 配備する資機材等及び保管場所	<p>緊急時対策所内には、少なくとも外部からの支援なしに7日間の活動を可能とするため、資機材等を配備する。</p> <p>配備する資機材等および保管場所を図1-1に示す。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>a. 資機材</p> <p>緊急時対策所には、少なくとも外部から支援なしに7日間の活動を可能とするため、必要な資機材を配備する。なお、それぞれの資機材は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。<b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</b>に配備する資機材の数量を表3.4-1に、資機材保管場所の位置及び調達経路を図3.4-1に示す。</p>																														
放射線管理用資機材	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>品目</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">防護具</td> <td>汚染防護服（タイベック）</td> <td>3,100着（※1）</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>210個（※2）</td> </tr> <tr> <td>交換カートリッジ（2個で1組）</td> <td>1,550組（※3）</td> </tr> <tr> <td>個人線量計</td> <td>個人線量計</td> <td>210台（※2）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">サーベイメータ等</td> <td>表面汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td>5台</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用サーベイメータ</td> <td>5台</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所内可搬型エアモニタ</td> <td>2台</td> </tr> <tr> <td>高線量対応防護服</td> <td>タンクステンベスト</td> <td>10着</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">資料</td> <td>原子力災害対策活動に必要な資料</td> <td>                     ・発電所周辺地図                      ・発電所周辺人口関連データ                      ・主要系統模式図                      ・系統図及びプラント配置図など（一式）                 </td> </tr> <tr> <td>食料等</td> <td>                     ・食料：約2,940食（※4）以上                      ・飲料水：約1,470リットル（※5）以上                 </td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>                     酸素濃度計 3台                      二酸化炭素濃度計 3台                 </td> </tr> </tbody> </table> <p>（※1）110名×7日+余裕                  （※2）110名+余裕                  （※3）110名×7回（ブルーム前後各1回+その後1日に1回=5回）+余裕                  （※4）140名（要員110名+余裕）×3食×7日                  （※5）140名（要員110名+余裕）×3食×500ミリリットル×7日</p>	区分	品目	数量	防護具	汚染防護服（タイベック）	3,100着（※1）	全面マスク	210個（※2）	交換カートリッジ（2個で1組）	1,550組（※3）	個人線量計	個人線量計	210台（※2）	サーベイメータ等	表面汚染密度測定用サーベイメータ	5台	ガンマ線測定用サーベイメータ	5台	緊急時対策所内可搬型エアモニタ	2台	高線量対応防護服	タンクステンベスト	10着	資料	原子力災害対策活動に必要な資料	・発電所周辺地図 ・発電所周辺人口関連データ ・主要系統模式図 ・系統図及びプラント配置図など（一式）	食料等	・食料：約2,940食（※4）以上 ・飲料水：約1,470リットル（※5）以上	その他	酸素濃度計 3台 二酸化炭素濃度計 3台
区分	品目	数量																													
防護具	汚染防護服（タイベック）	3,100着（※1）																													
	全面マスク	210個（※2）																													
	交換カートリッジ（2個で1組）	1,550組（※3）																													
個人線量計	個人線量計	210台（※2）																													
サーベイメータ等	表面汚染密度測定用サーベイメータ	5台																													
	ガンマ線測定用サーベイメータ	5台																													
	緊急時対策所内可搬型エアモニタ	2台																													
高線量対応防護服	タンクステンベスト	10着																													
資料	原子力災害対策活動に必要な資料	・発電所周辺地図 ・発電所周辺人口関連データ ・主要系統模式図 ・系統図及びプラント配置図など（一式）																													
	食料等	・食料：約2,940食（※4）以上 ・飲料水：約1,470リットル（※5）以上																													
その他	酸素濃度計 3台 二酸化炭素濃度計 3台																														

女川原子力発電所2号炉					
3.4 配備する資機材の数量及び保管場所について	<p>a. 資機材</p> <p>緊急時対策所建屋には、少なくとも外部からの支援なしに7日間の活動を可能とするため、必要な資機材を配備する。</p> <p>なお、それぞれの資機材は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。</p> <p>また、ブルーム通過中に緊急時対策所から退出する必要がないように、ブルーム通過中に緊急時対策所にとどまる要員の食料等及びブルーム通過後に現場対応を行う要員の放射線管理用資機材については、緊急時対策所内に配備する。<b>緊急時対策所建屋</b>に配備する資機材の数量及び保管数を表3.4-1に、資機材保管場所の位置及び調達経路を図3.4-1に示す。</p>				
表3.4-1 配備する資機材の数量					
区分	品目	数量	保管場所	備考	
放射線管理用資機材	防護具	タイベック	2,100着	資機材保管エリア、地下1階地下	60名（本部要員38名+余裕）×7日及び現場要員40名×6回/日×7日
		全面マスク	900個		60名（本部要員38名+余裕）×3日及び現場要員40名×6回/日×3日
		チャコールフィルタ（2個/セット）	2,100セット	緊急時対策所	60名（本部要員38名+余裕）×7日及び現場要員40名×6回/日×7日
	個人線量計	個人線量計	900台	出入管理室	100名（60名（本部要員38名+余裕）+現場要員40名）×2
		表面汚染密度測定用サーベイメータ	8台	出入管理室	予備を含む。
		ガンマ線測定用サーベイメータ	8台	出入管理室	予備を含む。
	サーベイメータ等	緊急時対策所内可搬型エアモニタ	4台	緊急時対策所	予備を含む。
		チェンジングエリア用資機材	1式	出入管理室	
	資料	重大事故対策の検討に必要な資料	1式	緊急時対策所	・発電所周辺地図 ・発電所周辺人口関連データ ・主要系統模式図 ・系統図及びプラント配置図等
	食料等	食料等	・食料：2,100食 ・飲料水（1.5リットル）：1,400本	資機材保管エリア、緊急時対策所	100名（60名（本部要員38名+余裕）+現場要員40名）×7日×3食=2,100食 100名（60名（本部要員38名+余裕）+現場要員40名）×7日×2本=1,400本
酸素濃度計		2台	緊急時対策所	重大事故等対応設備として設置する。予備を含む。	
その他	二酸化炭素濃度計	2台	緊急時対策所	重大事故等対応設備として設置する。予備を含む。	
	よう素剤	よう素剤	800錠	100名（60名（本部要員38名+余裕）+現場要員40名）×（初日2錠+2日目以降1錠/日×6日）=600錠	
照明	ワークライト	60個		表3.4-2参照	
	ヘッドライト	60個			

※1：4日目以降は除染に対応する。

泊発電所3号炉				
3.4 配備する資機材の数量及び保管場所について	<p>a. 資機材</p> <p>緊急時対策所には、少なくとも外部からの支援なしに7日間の活動を可能とするため、必要な資機材を配備する。</p> <p>なお、それぞれの資機材は、汚染が付着しないよう、コンテナ等に収納し、配備する。</p> <p>また、ブルーム通過中に緊急時対策所から退出する必要がないように、ブルーム通過中に緊急時対策所にとどまる要員の食料等及びブルーム通過後に現場対応を行う要員の放射線管理用資機材については、緊急時対策所内に配備する。<b>緊急時対策所</b>に配備する資機材の数量及び保管数を表3.4-1に、資機材保管場所の位置を図3.4-1に示す。</p>			
表3.4-1 配備する資機材の数量				
区分	品目	品名	数量	備考
放射線管理用資機材	防護具類	タイベック	1,050着	100名×7日×1.5=1,050
		全面マスク	1,050個	※ 本部要員50名+現場要員39名+3号炉運転員6名+余裕
		チャコールフィルタ（2個/セット）	1,050セット	
	個人線量計	個人線量計	140台	120名×1.1倍
	サーベイメータ等	GM汚染サーベイメータ	10台	5台/建屋×2建屋
		電離箱サーベイメータ	10台	5台/建屋×2建屋
		緊急時対策所可搬型エアモニタ	4台	2台/建屋×2建屋
	原子力災害対策活動に必要な資料	チェンジングエリア設置用資機材	1式	
		原子力災害対策活動に必要な資料	1式	1式
	食料等	食料	食料	2520食
飲料水		飲料水	1680リットル	120名×4本×0.5リットル×7日
その他	酸素濃度計	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	4台	2台/建屋×2建屋
	よう素剤	安定よう素剤	2000錠	120名×2錠×7日+余裕
照明	ワークライト	ワークライト	60個	表3.4-2参照
	ヘッドライト	ヘッドライト	60個	

相違理由

【女川】  
 保管場所の相違  
 【女川】  
 資機材保管場所の相違

【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）

【大飯】【女川】  
 ・運用の相違  
 原子力防災組織の人数の相違等により数量が異なるが、必要となる資機材を必要数配備しており、重大事故等の対応は可能。

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34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図1.1-2 緊急時対策所 配備する資機材の保管場所                      (注：レイアウトは訓練等により見直しすることがある)</p>	<p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <p>緊急時対策建屋 地下1階</p> <p>緊急時対策建屋 地下2階</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑：放射線管理用資機材/その他</li> <li>黄：食料等</li> <li>赤：資料</li> </ul> <p>図3.4-1 緊急時対策建屋 資機材保管場所の位置及び調達経路</p>	<p>緊急時対策所指揮所                      T.P.39m平面図</p> <p>緊急時対策所待機所                      T.P.39m平面図</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>赤：放射線管理用資機材</li> <li>黄：資料</li> <li>緑：食料等</li> <li>青：その他</li> </ul> <p>図3.4-1 緊急時対策所 配備する資機材の保管場所</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</b></p> <p>(a) 設計基準対象施設</p> <p>設計基準事故に対処するために、<b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</b>、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）及び5号炉原子炉建屋内アクセスルート上に非常用照明、常用照明、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明を設置する設計とする。</p> <p>また、<b>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</b>内に設置する非常用照明及び蓄電池内蔵型照明は、外部電源が喪失した際に必要な照明が確保できるよう、6号及び7号炉非常用ディーゼル発電機から給電可能な設計とし、全交流動力電源喪失時に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給電可能な設計とする。</p>	<p>b. 照明</p> <p>(a) 設計基準対象施設</p> <p>設計基準事故に対処するために、<b>緊急時対策所及び緊急時対策建屋屋内アクセスルート上に非常用照明</b>を設置する設計とする。                  非常用照明は2号炉非常用高压母線から給電可能な設計とする。</p> <p><b>緊急時対策建屋</b>内に設置する非常用照明は、外部電源が喪失時に必要な照明が確保できるよう、<b>非常用ディーゼル発電機</b>から給電可能な設計とする。</p> <p>なお、全交流動力電源喪失時に代替交流電源設備から給電可能な設計とする。</p> <p>図3.4-2に照明装置、図3.4-3に照明配置図を示す。</p> <div data-bbox="734 560 1285 743" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="819 746 1173 799" data-label="Caption"> <p>非常用照明                  &lt;仕様&gt; ・定格電圧：交流100V</p> </div> <div data-bbox="896 852 1133 882" data-label="Caption"> <p>図3.4-2 照明装置</p> </div>	<p>b. 照明</p> <p>(a) 設計基準対象施設</p> <p>設計基準事故に対処するために、<b>緊急時対策所指揮所に無停電運転保安灯</b>を設置する設計とする。                  無停電運転保安灯は3号炉非常用低压母線から給電可能な設計とする。</p> <p><b>緊急時対策所指揮所</b>に設置する<b>無停電運転保安灯</b>は、外部電源が喪失時に必要な照明が確保できるよう、<b>ディーゼル発電機</b>から給電可能な設計とする。</p> <p>なお、全交流動力電源喪失時に代替交流電源設備から給電可能な設計とする。</p> <p>図3.4-2に照明装置、図3.4-3に照明配置図を示す。</p> <div data-bbox="1413 560 1861 711" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1429 751 1839 804" data-label="Caption"> <p>緊急時対策所照明（バッテリー内蔵LEDランプ）                  &lt;仕様&gt; ・定格電圧：交流100V</p> </div> <div data-bbox="1541 839 1733 869" data-label="Caption"> <p>図3.4-2 照明装置</p> </div>	<p><b>【女川】・設計の相違</b>                  泊では緊急時対策所へ向かう建屋内アクセスルートは存在しないため、照明設置は考慮しない。</p> <p><b>【女川】設備名称の相違</b></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;">※図中の内容は図表掲載の観点から公開できません。</p> <div style="text-align: center;"> <p>図3.4-3 照明配置図 (1/3)</p> </div> <p style="text-align: center;">※図中の内容は図表掲載の観点から公開できません。</p> <div style="text-align: center;"> <p>図3.4-3 照明配置図 (2/3)</p> </div> <p style="text-align: center;">※図中の内容は図表掲載の観点から公開できません。</p> <div style="text-align: center;"> <p>図3.4-3 照明配置図 (3/3)</p> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>緊急時対策所 指揮所 平面図</p> <p>図3.4-3 照明配置図</p> </div> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● : 非常灯</li> <li>○ : 避難口誘導灯</li> <li>○ : 無停電運転保安灯</li> <li>→ : 動線</li> </ul>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建屋設計の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>【<u>柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載</u>】</p> <p>(b) 重大事故等対処設備                      重大事故等に対処するために、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>に非常用照明及び蓄電池内蔵型照明を設置する設計とする。                      また、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>及び5号炉原子炉建屋内アクセスルートに<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>に保管する乾電池内蔵型照明を設置し、必要な照度※を確保できる設計とする。</p> <p>さらに乾電池内蔵型照明（ランタンタイプLEDライト）が活用できない場合を考慮し、乾電池内蔵型照明（ヘッドライト（ヘルメット装着用））及び懐中電灯を<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>に保管する設計とする。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備                      重大事故等に対処するために、<b>緊急時対策所に非常用照明</b>を設置する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所及び緊急時対策建屋屋内アクセスルートに<b>緊急時対策所に保管する乾電池内蔵型照明</b>を設置し、必要な照度※を確保できる設計とする。</p> <p>仮に乾電池内蔵型照明（ランタンタイプLEDライト）が活用できない場合を考慮し、乾電池内蔵型照明（ヘッドライト（ヘルメット装着用））を<b>緊急時対策所に保管する設計とする。</b></p> <p>表3.4-2に乾電池内蔵型照明の保管場所、数量及び仕様、図3.4-4に照明配置図を示す。                      ※ 照度：1ルクス以上（建築基準施行令）</p> <p style="text-align: center;">表3.4-2 乾電池内蔵型照明の保管場所、数量及び仕様</p> <table border="1" data-bbox="712 746 1299 1104"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ランタンタイプ LEDライト </td> <td>緊急時対策所</td> <td>60個</td> <td>電源：単1型電池×4本 点灯時間：45時間</td> </tr> <tr> <td>ヘッドライト (ヘルメット装着用) </td> <td>緊急時対策所</td> <td>100個</td> <td>電源：単3型電池×3本 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1. 個数(予備数を含む。)については、初動要員数及び運用を考慮し今後変更となる場合がある。                      ※2. 運転員、初期消火要員（消防車隊）除く。</p>	名称	保管場所	数量	仕様	ランタンタイプ LEDライト 	緊急時対策所	60個	電源：単1型電池×4本 点灯時間：45時間	ヘッドライト (ヘルメット装着用) 	緊急時対策所	100個	電源：単3型電池×3本 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間	<p>(b) 重大事故等対処設備                      重大事故等に対処するために、<b>緊急時対策所指揮所に無停電保安灯</b>を設置する設計とする。</p> <p>また、<b>緊急時対策所指揮所</b>及び<b>緊急時対策所待機所</b>に緊急時対策所<b>指揮所</b>に保管する乾電池内蔵型照明を設置し、必要な照度※を確保できるようにする。</p> <p>仮に、乾電池内蔵型照明（ワークライト）が活用できない場合を考慮し、乾電池内蔵型照明（ヘッドライト（ヘルメット装着用））を<b>緊急時対策所指揮所</b>に保管する設計とする。</p> <p>表3.4-2に乾電池内蔵型照明の保管場所、数量及び仕様、図3.4-4に照明配置図を示す。                      ※ 照度：1ルクス以上（建築基準施行令）</p> <p style="text-align: center;">表3.4-2 乾電池内蔵型照明の数量及び仕様</p> <table border="1" data-bbox="1344 746 1930 1093"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ワークライト </td> <td>緊急時対策所 指揮所</td> <td>60個</td> <td>電源：単3型電池×4本 点灯可能時間：約10時間 照明：LED光源</td> </tr> <tr> <td>ヘッドライト (ヘルメット装着用) </td> <td>緊急時対策所 指揮所</td> <td>60個</td> <td>電源：単4型電池×3本 点灯可能時間：約8時間 照明：LED光源</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保管場所	数量	仕様	ワークライト 	緊急時対策所 指揮所	60個	電源：単3型電池×4本 点灯可能時間：約10時間 照明：LED光源	ヘッドライト (ヘルメット装着用) 	緊急時対策所 指揮所	60個	電源：単4型電池×3本 点灯可能時間：約8時間 照明：LED光源	<p>【女川】                      ・設備名称の相違</p> <p>【女川】                      ・設計の相違                      泊では建屋内を移動するルートがないことから、設置箇所にアクセスルートを含めない。</p> <p>【女川】                      ・配備資機材種類の相違</p> <p>【女川】                      ・設計の相違（相違理由①）</p>
名称	保管場所	数量	仕様																								
ランタンタイプ LEDライト 	緊急時対策所	60個	電源：単1型電池×4本 点灯時間：45時間																								
ヘッドライト (ヘルメット装着用) 	緊急時対策所	100個	電源：単3型電池×3本 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間																								
名称	保管場所	数量	仕様																								
ワークライト 	緊急時対策所 指揮所	60個	電源：単3型電池×4本 点灯可能時間：約10時間 照明：LED光源																								
ヘッドライト (ヘルメット装着用) 	緊急時対策所 指揮所	60個	電源：単4型電池×3本 点灯可能時間：約8時間 照明：LED光源																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>特記の内容は図表機能の観点から公開できません。</p>  <p>図3.4-4 照明配置図 (1/3)</p> <p>特記の内容は図表機能の観点から公開できません。</p>  <p>図3.4-4 照明配置図 (2/3)</p> <p>特記の内容は図表機能の観点から公開できません。</p>  <p>図3.4-4 照明配置図 (3/3)</p>	 <p>緊急時対策所 指揮所 平面図</p> <p>図 3.4-4 照明配置図</p>	<p>【女川】              ・建屋設計の相違</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（別添1）

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: right;">添付資料3</p> <p>3. 緊急時対策所設備の耐震性について                      (1) 緊急時対策所の機能について                      下表の設備に対して、転倒防止措置を施すこと等により、基準地震動Ssによる地震力に対し、機能を喪失することがないようにする。                      具体的な措置等については、次項以降に述べる。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b>                      緊急時対策所の機能は、事故に対応するために必要な対策要員がとどまるとともに、対策要員が事故時において事故対応に必要な情報を把握し、対策指令・通信連絡を可能とすることであり、またこれら設備に対して、電源供給を行うことである。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b>                      本項では、緊急時対策所に設置する以下の設備に対する耐震設計方針を示す。</p>	<p>4. 耐震設計方針について</p> <p>緊急時対策所の機能は、事故に対応するために必要な対策要員がとどまるとともに、対策要員が事故時において事故対応に必要な情報を把握し、対策指令・通信連絡を可能とすることであり、また、これら設備に対して、電源供給を行うことである。</p> <p>本項では、緊急時対策所に設置する以下の設備に対する耐震設計方針を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・居住性を確保するための設備</li> <li>・必要な情報を把握できる設備</li> <li>・通信連絡設備</li> <li>・電源設備</li> </ul> <p>また、緊急時対策所への対策要員の参集及び交替のため、重大事故等への対処のための現場出向や可搬型重大事故等対処設備の運搬のため、緊急時対策所を設置する緊急時対策建屋内のアクセスルートを確認する必要がある。</p> <p>設備と併せて、アクセスルートについての耐震設計方針を示す。</p>	<p>4. 耐震設計方針について</p> <p>緊急時対策所の機能は、事故に対応するために必要な対策要員がとどまるとともに、対策要員が事故時において事故対応に必要な情報を把握し、対策指令・通信連絡を可能とすることであり、また、これら設備に対して電源供給を行うことである。</p> <p>本項では、緊急時対策所に設置する以下の設備に対する耐震設計方針を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・居住性を確保するために設備</li> <li>・必要な情報を把握できる設備</li> <li>・通信連絡設備</li> <li>・電源設備</li> </ul>	<p><b>【大阪】</b>                      ・記載方針の相違                      （女川記載に統一）</p> <p><b>【女川】</b>                      ・記載方針の相違                      泊の緊急時対策所は、平屋構造で出入口扉から屋外へ直接出入りできる構造であり、女川のように緊急時対策所へ向かうために建屋内の移動が発生しないことから、対策建屋内のアクセスルートの耐震設計方針については記載不要。</p>





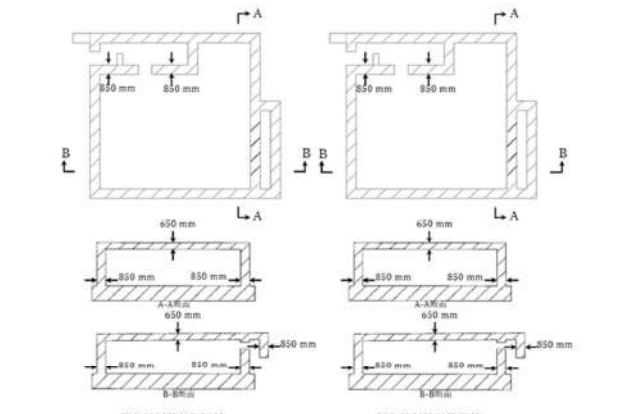
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3 / 4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>機能</th> <th>主要設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源設備</td> <td>電源車（緊急時対策所用）</td> </tr> <tr> <td>換気設備</td> <td>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 空気供給装置</td> </tr> <tr> <td>重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備</td> <td>安全パラメータ表示システム（SPDS） SPDS表示装置 安全パラメータ伝送システム</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>発電所内用 衛星電話（固定）、衛星電話（携帯）、携行型通話装置 発電所外用 衛星電話（固定）、衛星電話（可搬）、衛星電話（携帯）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、緊急時衛星通報システム</td> </tr> <tr> <td>その他可搬型重大事故等対処設備</td> <td>緊急時対策所内可搬型エアモニタ 緊急時対策所外可搬型エアモニタ 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計</td> </tr> </tbody> </table>	機能	主要設備	電源設備	電源車（緊急時対策所用）	換気設備	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 空気供給装置	重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備	安全パラメータ表示システム（SPDS） SPDS表示装置 安全パラメータ伝送システム	通信連絡設備	発電所内用 衛星電話（固定）、衛星電話（携帯）、携行型通話装置 発電所外用 衛星電話（固定）、衛星電話（可搬）、衛星電話（携帯）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、緊急時衛星通報システム	その他可搬型重大事故等対処設備	緊急時対策所内可搬型エアモニタ 緊急時対策所外可搬型エアモニタ 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	<p>(1) 緊急時対策所の機能と主要設備について 緊急時対策所の機能と主要設備を表4-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 緊急時対策所の機能と主要設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>主要設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>居住性を確保するための設備<sup>*1</sup></td> <td>緊急時対策所送風機、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、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアモニタ</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備 発電所外用 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</td> </tr> <tr> <td>必要な情報を把握できる設備</td> <td>安全パラメータ表示システム（SPDS）</td> </tr> <tr> <td>電源設備<sup>*2</sup></td> <td>電源車（緊急時対策所用）、緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線系</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 居住性を確保するための設備のうち、可搬型モニタリングポストについては「3.17 監視測定設備（設置許可基準規則第60条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p> <p>*2 電源設備のうち、ガスタービン発電機についての前掲設計方針は「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）」で示す。</p>	機能	主要設備	居住性を確保するための設備 <sup>*1</sup>	緊急時対策所送風機、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、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアモニタ	通信連絡設備	発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備 発電所外用 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	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）	電源設備 <sup>*2</sup>	電源車（緊急時対策所用）、緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線系	<p>(1) 緊急時対策所の機能と主要設備について 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の機能と主要設備を表4-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 緊急時対策所の機能と主要設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>主要設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>居住性を確保するための設備<sup>*1</sup></td> <td>【緊急時対策所指揮所】 緊急時対策所指揮所送風機、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、空気供給装置、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、圧力計、緊急時対策所可搬型エアモニタ 【緊急時対策所待機所】 緊急時対策所待機所送風機、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、空気供給装置、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、圧力計、緊急時対策所可搬型エアモニタ</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>【緊急時対策所指揮所】 発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備 発電所外用 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 【緊急時対策所待機所】 発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備</td> </tr> <tr> <td>必要な情報を把握できる設備</td> <td>【緊急時対策所指揮所】 安全パラメータ表示システム（SPDS）</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td>緊急時対策所用発電機</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：居住性を確保するための設備のうち、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、「2.17監視測定設備（設置許可基準規則第60条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p>	機能	主要設備	居住性を確保するための設備 <sup>*1</sup>	【緊急時対策所指揮所】 緊急時対策所指揮所送風機、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、空気供給装置、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、圧力計、緊急時対策所可搬型エアモニタ 【緊急時対策所待機所】 緊急時対策所待機所送風機、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、空気供給装置、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、圧力計、緊急時対策所可搬型エアモニタ	通信連絡設備	【緊急時対策所指揮所】 発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備 発電所外用 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 【緊急時対策所待機所】 発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備	必要な情報を把握できる設備	【緊急時対策所指揮所】 安全パラメータ表示システム（SPDS）	電源設備	緊急時対策所用発電機	<p>【女川】 ・記載内容の相違 女川のガスタービン発電機に相当する設備が泊にはないため記載不要。 【女川】 ・設計の相違（相違理由②） 【柏崎】・記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
機能	主要設備																																		
電源設備	電源車（緊急時対策所用）																																		
換気設備	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 空気供給装置																																		
重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備	安全パラメータ表示システム（SPDS） SPDS表示装置 安全パラメータ伝送システム																																		
通信連絡設備	発電所内用 衛星電話（固定）、衛星電話（携帯）、携行型通話装置 発電所外用 衛星電話（固定）、衛星電話（可搬）、衛星電話（携帯）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、緊急時衛星通報システム																																		
その他可搬型重大事故等対処設備	緊急時対策所内可搬型エアモニタ 緊急時対策所外可搬型エアモニタ 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計																																		
機能	主要設備																																		
居住性を確保するための設備 <sup>*1</sup>	緊急時対策所送風機、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、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアモニタ																																		
通信連絡設備	発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備 発電所外用 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																																		
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）																																		
電源設備 <sup>*2</sup>	電源車（緊急時対策所用）、緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線系																																		
機能	主要設備																																		
居住性を確保するための設備 <sup>*1</sup>	【緊急時対策所指揮所】 緊急時対策所指揮所送風機、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、空気供給装置、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、圧力計、緊急時対策所可搬型エアモニタ 【緊急時対策所待機所】 緊急時対策所待機所送風機、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、空気供給装置、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、圧力計、緊急時対策所可搬型エアモニタ																																		
通信連絡設備	【緊急時対策所指揮所】 発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備 発電所外用 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 【緊急時対策所待機所】 発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備																																		
必要な情報を把握できる設備	【緊急時対策所指揮所】 安全パラメータ表示システム（SPDS）																																		
電源設備	緊急時対策所用発電機																																		
<p>【柏崎羽羽6 / 7号炉まとめ資料 より参考掲載】 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）の機能と主要設備を表4-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の機能と主要設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>主要設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>居住性を確保するための設備</td> <td>【対策本部】 対策本部送風機、高気密室、可搬型臨圧化空調機、可搬型外気吸入送風機、臨圧化装置（空気ポンプ）、臨圧化装置（配管・弁）、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エアモニタ 【待機場所】 待機場所送風機、室内送風機、可搬型臨圧化空調機、臨圧化装置（空気ポンプ）、臨圧化装置（配管・弁）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エアモニタ</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>【対策本部】 発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備、5号炉内外緊急連絡用インターフォン<sup>※1</sup> 発電所外用 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 【待機場所】 発電所内用 携帯型音声呼出電話設備<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>必要な情報を把握できる設備</td> <td>【対策本部】 安全パラメータ表示システム（SPDS）</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、負荷変圧器、交流分電盤</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：5号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、対策要員を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に円滑かつ安全に収容することができるよう、5号炉内外緊急連絡用インターフォンを設ける。</p> <p>※2：5号炉原子炉建屋内緊急時対策所本部と待機場所間の通信連絡を行うために設ける設計とする。</p>	機能	主要設備	居住性を確保するための設備	【対策本部】 対策本部送風機、高気密室、可搬型臨圧化空調機、可搬型外気吸入送風機、臨圧化装置（空気ポンプ）、臨圧化装置（配管・弁）、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エアモニタ 【待機場所】 待機場所送風機、室内送風機、可搬型臨圧化空調機、臨圧化装置（空気ポンプ）、臨圧化装置（配管・弁）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エアモニタ	通信連絡設備	【対策本部】 発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備、5号炉内外緊急連絡用インターフォン <sup>※1</sup> 発電所外用 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 【待機場所】 発電所内用 携帯型音声呼出電話設備 <sup>※2</sup>	必要な情報を把握できる設備	【対策本部】 安全パラメータ表示システム（SPDS）	電源設備	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、負荷変圧器、交流分電盤																									
機能	主要設備																																		
居住性を確保するための設備	【対策本部】 対策本部送風機、高気密室、可搬型臨圧化空調機、可搬型外気吸入送風機、臨圧化装置（空気ポンプ）、臨圧化装置（配管・弁）、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エアモニタ 【待機場所】 待機場所送風機、室内送風機、可搬型臨圧化空調機、臨圧化装置（空気ポンプ）、臨圧化装置（配管・弁）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エアモニタ																																		
通信連絡設備	【対策本部】 発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備、5号炉内外緊急連絡用インターフォン <sup>※1</sup> 発電所外用 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 【待機場所】 発電所内用 携帯型音声呼出電話設備 <sup>※2</sup>																																		
必要な情報を把握できる設備	【対策本部】 安全パラメータ表示システム（SPDS）																																		
電源設備	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、負荷変圧器、交流分電盤																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

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>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>a. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u></p> <p>(a) 対策本部遮蔽</p> <p>対策本部と遮蔽性能を期待する壁面等について、図4-1、4-2に示す。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、対策本部を設置する高気密室の天井にあたる原子炉建屋屋上及び側面の壁を形成するコンクリート躯体を遮蔽体として見なして設計することとする。</p> <p>b. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u></p> <p>(a) 待機場所遮蔽</p> <p>待機場所と遮蔽性能を期待する壁面等について、図4-4～10に示す。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の天井にあたる原子炉建屋屋上及び側面の壁を形成するコンクリート躯体を遮蔽体として見なして設計することとする。</p>	<p>(2) 居住性を確保するための設備</p> <p>(a) 緊急時対策所遮蔽</p> <p>緊急時対策所と遮蔽性能を期待する壁面等について、図4-1、図4-2に示す。緊急時対策所は、緊急時対策所建屋の地下2階、地下1階及び地上1階天井面、側面の壁を形成するコンクリート躯体、非常用フィルタ室側面の壁を形成するコンクリート躯体及び加圧バウンダリを形成するコンクリート躯体を遮蔽体として設計することとする。これら遮蔽体は基準地震動による地震力に対して遮蔽性能を維持することを確認する。</p> <p style="text-align: center;">枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <div style="text-align: center;">  <p>図4-1 緊急時対策所 遮蔽説明図(NS方向)</p> </div> <p style="text-align: center;">枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <div style="text-align: center;">  <p>図4-2 緊急時対策所 遮蔽説明図(EW方向)</p> </div>	<p>(2) 居住性を確保するための設備</p> <p>(a) 緊急時対策所遮へい</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所と遮蔽性能を期待する壁面等について、図4-1に示す。緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は、天井面、側面の壁を形成するコンクリート躯体を遮蔽体として設計することとする。これら遮蔽体は基準地震動による地震力に対して遮蔽性能を維持することを確認する。</p> <div style="text-align: center;">  <p>図4-1 緊急時対策所 遮蔽説明図</p> </div>	<p>【大阪】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>記載充実（女川実績の反映）</li> </ul> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計の相違</li> </ul> <p>女川は緊急時対策所を緊急時対策所建屋地下2階に設置し、かつ、同建屋内の非常用フィルタ室が隣接しているのに対し、泊は地上1階の単独建屋、かつ、空調上屋を隣接する別建屋として設置するため、緊急時対策所の遮蔽体の範囲に相違がある。</p>

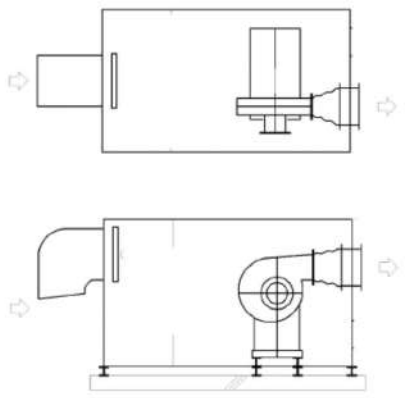
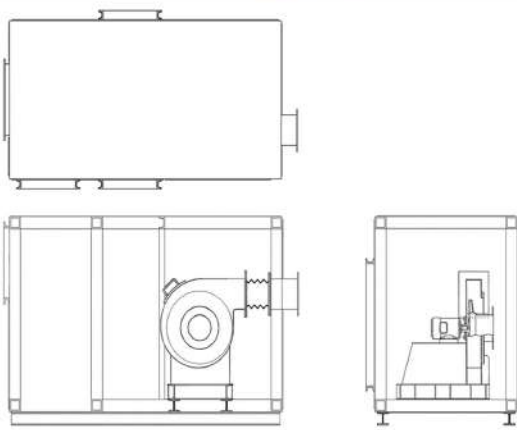
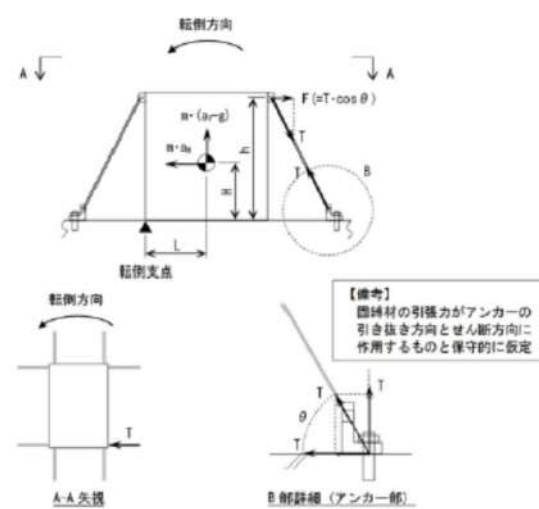
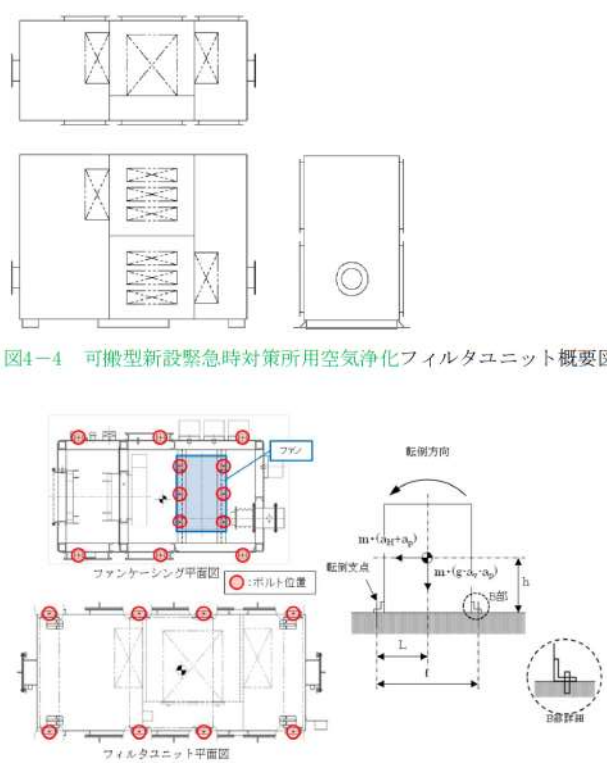
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由													
<p>(3) 換気設備 換気設備について下記のとおり耐震評価を行い、耐震性に問題が無いことを確認している。</p> <table border="1" data-bbox="100 255 683 430"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>機器</th> <th>評価内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬型空気浄化装置</td> <td>フィルタユニット</td> <td>転倒評価、構造強度評価</td> </tr> <tr> <td>ファン</td> <td>転倒評価、構造強度評価、機能維持評価</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気供給装置</td> <td>ボンベラック</td> <td>転倒評価、構造強度評価</td> </tr> <tr> <td>カブラーマニホールド</td> <td>最大固定ピッチの算出（本ピッチ以下で施工）</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="168 502 616 1380" style="border: 2px solid black; height: 550px; margin: 20px 0;"> <p style="text-align: center;">緊急時対策所用換気設備配置図</p> </div> <div data-bbox="134 1420 694 1460" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に関わる事項ですので公開することはできません。</p> </div>	設備	機器	評価内容	可搬型空気浄化装置	フィルタユニット	転倒評価、構造強度評価	ファン	転倒評価、構造強度評価、機能維持評価	空気供給装置	ボンベラック	転倒評価、構造強度評価	カブラーマニホールド	最大固定ピッチの算出（本ピッチ以下で施工）	<p>(b) 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の耐震設計                  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は、設置面に固定することで転倒防止措置等を施すとともに、耐震計算により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しない設計とする。</p>	<p>(b) 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の耐震設計                  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、設置面に固定することで転倒防止措置を施すとともに、耐震計算により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しない設計とする。</p> <div data-bbox="1433 343 1904 1332" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">図4-2 緊急時対策所用換気空調設備 配置図</p>	<p>【女川】 ・設備名称の相違</p> <p>【女川】 ・記載充実（大飯参照）</p>
設備	機器	評価内容														
可搬型空気浄化装置	フィルタユニット	転倒評価、構造強度評価														
	ファン	転倒評価、構造強度評価、機能維持評価														
空気供給装置	ボンベラック	転倒評価、構造強度評価														
	カブラーマニホールド	最大固定ピッチの算出（本ピッチ以下で施工）														

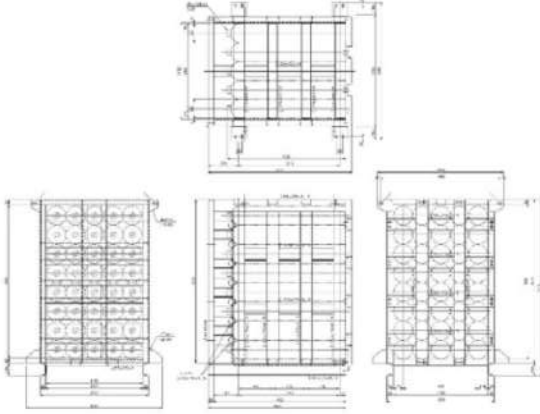

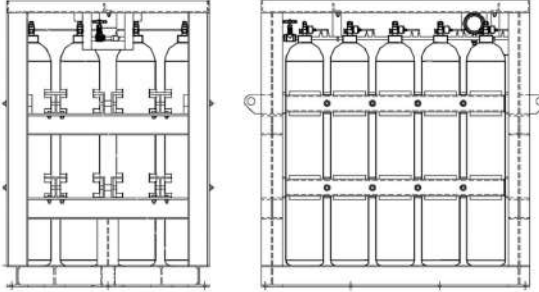
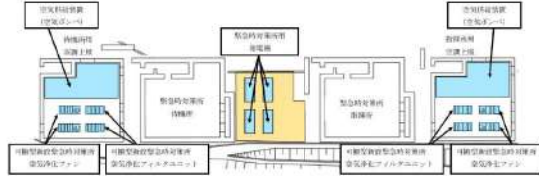
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【可搬型空気浄化装置ファン・原動機概要図】</p>  <p>可搬型空気浄化装置ファン・原動機概要図</p>		 <p>図4-3 可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン・原動機概要図</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>記載内容の相違 ファン及びフィルタユニットの構造図とともに、転倒防止評価のモデル図を記載した。（大飯と同様）</li> </ul> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>図面名称の相違</li> </ul>
<p>【可搬型空気浄化装置フィルタユニット概要図】</p>  <p>可搬型空気浄化装置転倒評価モデル図</p>		 <p>図4-4 可搬型新設緊急時対策所用空気浄化フィルタユニット概要図</p> <p>図4-5 可搬型空気浄化装置転倒評価モデル図</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 (別添1)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【空気供給装置】</p> <p>空気供給装置について、空気ボンベラック、ベース架台及びボルトの強度評価を行い、基準地震動Ssによる地震力に対して転倒しないことを確認している。</p>  <p>空気供給装置概要図</p>  <p>空気供給装置保管場所</p> <p>枠囲みの範囲は機密に関わる事項ですので公開することはできません。</p>	<p>(c) 緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）の耐震設計</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）は、空気ボンベの転倒防止措置等を施すとともに、加震試験等により配管・弁が基準地震動による地震力に対して機能を喪失しないことを確認する。</p>	<p>(c) 空気供給装置（空気ボンベ）の耐震設計</p> <p>空気供給装置（空気ボンベ）は、空気ボンベユニットの転倒防止措置を施すとともに、配管の強度評価を行うことで、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</p>  <p>図4-6 空気供給装置（空気ボンベ）概要図</p>  <p>図4-7 空気供給装置（空気ボンベ）保管場所</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備名称の相違</li> <li>【女川】</li> <li>・評価方法の相違</li> <li>評価方法に相違はあるが、基準地震動による地震力に対して機能を喪失しないようにする方針は同様</li> <li>【女川】</li> <li>・記載内容の相違</li> <li>空気供給装置（空気ボンベ）の概略図及び設置場所を明示した。（大飯と同様）</li> <li>【大飯】</li> <li>・図番号の相違</li> </ul> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・図番号の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

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>(6) その他可搬型重大事故等対処設備                      緊急時対策所に設置する以下の可搬型重大事故等対処設備については、基準地震動Ssによる地震力に対し、機能を維持するため、以下の措置を講じる。また、本可搬型重大事故等対処設備については加振試験にて、機能維持が可能であることを確認している。</p> <table border="1" data-bbox="100 343 683 534"> <thead> <tr> <th>主要設備</th> <th>耐震措置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所内 可搬型エアロモニタ</td> <td rowspan="4">強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外 可搬型エアロモニタ</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b>                      a. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>                      (f) 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エアロモニタの耐震設計                      5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）に設置する酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エアロモニタは、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。                      b. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>                      (e) 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、可搬型エアロモニタの耐震設計                      5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）にて使用する酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計及び可搬型エアロモニタは、通常時是对策本部内に保管し転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</p>	主要設備	耐震措置	緊急時対策所内 可搬型エアロモニタ	強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。	緊急時対策所外 可搬型エアロモニタ	酸素濃度計	二酸化炭素濃度計	<p>(d) 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアロモニタの耐震設計                      緊急時対策所に設置する酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアロモニタは、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験棟により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</p> <p>表4-2 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアロモニタ</p> <table border="1" data-bbox="739 438 1332 973"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>機器</th> <th>耐震設計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">居住性を確保するための設備</td> <td>酸素濃度計</td> <td>・酸素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計</td> <td>・二酸化炭素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>差圧計</td> <td>・差圧計は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所可搬型エアロモニタ</td> <td>・緊急時対策所可搬型エアロモニタは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> </tbody> </table>	設備	機器	耐震設計	居住性を確保するための設備	酸素濃度計	・酸素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	二酸化炭素濃度計	・二酸化炭素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	差圧計	・差圧計は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	緊急時対策所可搬型エアロモニタ	・緊急時対策所可搬型エアロモニタは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	<p>(d) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計、圧力計、緊急時対策所可搬型エアロモニタの耐震設計                      緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に設置する酸素濃度・二酸化炭素濃度計、圧力計、緊急時対策所可搬型エアロモニタは、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</p> <p>表4-2 酸素濃度・二酸化炭素濃度計、圧力計、緊急時対策所可搬型エアロモニタの耐震設計</p> <table border="1" data-bbox="1377 438 1960 766"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>機器</th> <th>耐震設計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">居住性を確保するための設備</td> <td>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</td> <td>・酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>圧力計</td> <td>・圧力計は、耐震性を有する緊急時対策所に設置し、取付架台の評価を行い、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所可搬型エアロモニタ</td> <td>・緊急時対策所可搬型エアロモニタは、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> </tbody> </table>	設備	機器	耐震設計	居住性を確保するための設備	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	・酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	圧力計	・圧力計は、耐震性を有する緊急時対策所に設置し、取付架台の評価を行い、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	緊急時対策所可搬型エアロモニタ	・緊急時対策所可搬型エアロモニタは、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	<p>【大阪】・記載方針の相違                      （女川記載に統一）</p> <p>【女川】                      ・設備名称、記載表現の相違                      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計としていることから、耐震設計の記載については1項目にまとめて記載している。</p> <p>【柏崎】・記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
主要設備	耐震措置																															
緊急時対策所内 可搬型エアロモニタ	強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。																															
緊急時対策所外 可搬型エアロモニタ																																
酸素濃度計																																
二酸化炭素濃度計																																
設備	機器	耐震設計																														
居住性を確保するための設備	酸素濃度計	・酸素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																														
	二酸化炭素濃度計	・二酸化炭素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																														
	差圧計	・差圧計は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																														
	緊急時対策所可搬型エアロモニタ	・緊急時対策所可搬型エアロモニタは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																														
設備	機器	耐震設計																														
居住性を確保するための設備	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	・酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																														
	圧力計	・圧力計は、耐震性を有する緊急時対策所に設置し、取付架台の評価を行い、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																														
	緊急時対策所可搬型エアロモニタ	・緊急時対策所可搬型エアロモニタは、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																														

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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																						
<p>(5) 通信連絡設備</p> <p>緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動 Ss による地震力に対し、機能を維持するため、以下の措置を講じる。また、本通信設備については加振試験にて、機能維持が可能であることを確認している。</p> <p>下表に記載のない通信設備（保安電話（固定型、携帯型）、社内TV会議システム、無線通話装置、加入電話）については、転倒防止、落下防止等の措置を講じる。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）に設置する必要な情報を把握できる設備及び通信連絡設備は、転倒防止措置等を施すことで、基準地震動による地震力に対して機能を喪失しない設計とする。</p> <table border="1" data-bbox="134 750 660 1292"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>耐震措置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">発電所内用</td> <td>衛星電話（固定）</td> <td>・緊急時対策所に設置する通信端末は、転倒防止及び落下防止の措置を施す。 ・予備品については、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。</td> </tr> <tr> <td>衛星電話（携帯）</td> <td>・衛星電話（携帯）は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。</td> </tr> <tr> <td>携行型通話装置</td> <td>・携行型通話装置は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">発電所外用</td> <td>衛星電話（固定）</td> <td>・緊急時対策所に設置する通信端末は、転倒防止及び落下防止の措置を施す。 ・予備品については、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。</td> </tr> <tr> <td>衛星電話（携帯） 衛星電話（可搬）</td> <td>・衛星電話（携帯）及び衛星電話（可搬）は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（TV会議システム、IP電話、IP-FAX）</td> <td></td> <td>・通信機器を設置するラックは、耐震性を有する原子炉補助建屋に設置し、転倒防止の措置を施すと共に、内装する通信機器は固縛等を実施する。 ・通信機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。また、故障等の不測の事態に備え予備品を配備すると共に、取替えの手順を整備する。</td> </tr> <tr> <td>緊急時衛星通報システム</td> <td>・緊急時衛星通報システムは、設置する機等の転倒防止及び落下防止の措置を施す。</td> </tr> </tbody> </table>	通信種別	主要設備	耐震措置	発電所内用	衛星電話（固定）	・緊急時対策所に設置する通信端末は、転倒防止及び落下防止の措置を施す。 ・予備品については、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。	衛星電話（携帯）	・衛星電話（携帯）は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。	携行型通話装置	・携行型通話装置は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。	発電所外用	衛星電話（固定）	・緊急時対策所に設置する通信端末は、転倒防止及び落下防止の措置を施す。 ・予備品については、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。	衛星電話（携帯） 衛星電話（可搬）	・衛星電話（携帯）及び衛星電話（可搬）は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（TV会議システム、IP電話、IP-FAX）		・通信機器を設置するラックは、耐震性を有する原子炉補助建屋に設置し、転倒防止の措置を施すと共に、内装する通信機器は固縛等を実施する。 ・通信機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。また、故障等の不測の事態に備え予備品を配備すると共に、取替えの手順を整備する。	緊急時衛星通報システム	・緊急時衛星通報システムは、設置する機等の転倒防止及び落下防止の措置を施す。	<p>(3) 必要な情報を把握できる設備及び通信連絡設備</p> <p>緊急時対策所に設置する必要な情報を把握できる設備及び通信連絡設備は、転倒防止措置等を施すことで基準地震動による地震力に対して機能を喪失しない設計とする。</p> <p>また、建屋間の伝送ルートは、無線系回線により基準地震動による地震力に対する耐震性を確保する設計とし、有線系回線については可とう性を有するとともに、余長を確保することにより、地震力による影響を低減する設計とする。</p> <table border="1" data-bbox="728 774 1332 1109"> <caption>表4-3 緊急時対策所 通信連絡設備に係る耐震設計</caption> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>耐震設計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">発電所内外</td> <td>衛星連絡設備（固定型）</td> <td>・衛星連絡設備（固定型）の衛星電話アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・衛星連絡設備（固定型）の衛星電話アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。</td> </tr> <tr> <td>衛星連絡設備（携帯型）</td> <td>・衛星連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">発電所内</td> <td>無線連絡設備（固定型）</td> <td>・無線連絡設備（固定型）の無線連絡設備アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線連絡設備（固定型）の端末装置から無線連絡設備アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（携帯型）</td> <td>・無線連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>発電所外</td> <td>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、IP-FAX）</td> <td>・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、IP-FAX）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> </tbody> </table>	通信種別	主要設備	耐震設計	発電所内外	衛星連絡設備（固定型）	・衛星連絡設備（固定型）の衛星電話アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・衛星連絡設備（固定型）の衛星電話アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。	衛星連絡設備（携帯型）	・衛星連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	発電所内	無線連絡設備（固定型）	・無線連絡設備（固定型）の無線連絡設備アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線連絡設備（固定型）の端末装置から無線連絡設備アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。	無線連絡設備（携帯型）	・無線連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	発電所外	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、IP-FAX）	・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、IP-FAX）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	<p>(3) 必要な情報を把握できる設備及び通信連絡設備</p> <p>緊急時対策所に設置する必要な情報を把握できる設備及び通信連絡設備は、設置する機等の転倒防止措置及び通信端末の落下防止措置を施すことで基準地震動による地震力に対して機能を喪失しない設計とする。</p> <p>また、建屋間の伝送ルートは、無線系回線により基準地震動による地震力に対する耐震性を確保する設計とし、有線系回線については可とう性を有するとともに、余長を確保することにより、地震力による影響を低減する設計とする。</p> <p>表4-3 緊急時対策所 通信連絡に係る耐震設計</p> <table border="1" data-bbox="1377 774 1982 1093"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>耐震措置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">発電所内外</td> <td>衛星連絡設備（固定型）</td> <td>・衛星連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（IP）の衛星電話設備アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・衛星連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（IP）の端末装置から衛星電話設備アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。</td> </tr> <tr> <td>衛星連絡設備（携帯型）</td> <td>・衛星連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置する巻線管に収容する措置を施す。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">発電所内</td> <td>無線連絡設備（固定型）</td> <td>・無線連絡設備（固定型）の無線連絡設備アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線連絡設備（固定型）の端末装置から無線連絡設備アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（携帯型）</td> <td>・無線連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置する巻線管に収容する措置を施す。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">発電所外</td> <td>IP電話</td> <td>・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、IP-FAX）及び通信設備は、耐震性を有する原子炉補助建屋及び緊急時対策建屋に設置し、転倒防止の措置を施すと共に、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	通信種別	主要設備	耐震措置	発電所内外	衛星連絡設備（固定型）	・衛星連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（IP）の衛星電話設備アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・衛星連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（IP）の端末装置から衛星電話設備アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。	衛星連絡設備（携帯型）	・衛星連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置する巻線管に収容する措置を施す。	発電所内	無線連絡設備（固定型）	・無線連絡設備（固定型）の無線連絡設備アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線連絡設備（固定型）の端末装置から無線連絡設備アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。	無線連絡設備（携帯型）	・無線連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置する巻線管に収容する措置を施す。	発電所外	IP電話	・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、IP-FAX）及び通信設備は、耐震性を有する原子炉補助建屋及び緊急時対策建屋に設置し、転倒防止の措置を施すと共に、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	テレビ会議システム		<p>【大飯】・記載方針の相違          （女川記載に統一）          【女川】          ・記載表現の相違          通信連絡設備の機能を喪失しないための措置内容を具体的に記載。</p>
通信種別	主要設備	耐震措置																																																							
発電所内用	衛星電話（固定）	・緊急時対策所に設置する通信端末は、転倒防止及び落下防止の措置を施す。 ・予備品については、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。																																																							
	衛星電話（携帯）	・衛星電話（携帯）は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。																																																							
	携行型通話装置	・携行型通話装置は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。																																																							
発電所外用	衛星電話（固定）	・緊急時対策所に設置する通信端末は、転倒防止及び落下防止の措置を施す。 ・予備品については、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。																																																							
	衛星電話（携帯） 衛星電話（可搬）	・衛星電話（携帯）及び衛星電話（可搬）は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。																																																							
統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（TV会議システム、IP電話、IP-FAX）		・通信機器を設置するラックは、耐震性を有する原子炉補助建屋に設置し、転倒防止の措置を施すと共に、内装する通信機器は固縛等を実施する。 ・通信機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。また、故障等の不測の事態に備え予備品を配備すると共に、取替えの手順を整備する。																																																							
	緊急時衛星通報システム	・緊急時衛星通報システムは、設置する機等の転倒防止及び落下防止の措置を施す。																																																							
通信種別	主要設備	耐震設計																																																							
発電所内外	衛星連絡設備（固定型）	・衛星連絡設備（固定型）の衛星電話アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・衛星連絡設備（固定型）の衛星電話アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。																																																							
	衛星連絡設備（携帯型）	・衛星連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																																																							
発電所内	無線連絡設備（固定型）	・無線連絡設備（固定型）の無線連絡設備アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線連絡設備（固定型）の端末装置から無線連絡設備アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。																																																							
	無線連絡設備（携帯型）	・無線連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																																																							
発電所外	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、IP-FAX）	・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、IP-FAX）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																																																							
通信種別	主要設備	耐震措置																																																							
発電所内外	衛星連絡設備（固定型）	・衛星連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（IP）の衛星電話設備アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・衛星連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（IP）の端末装置から衛星電話設備アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。																																																							
	衛星連絡設備（携帯型）	・衛星連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置する巻線管に収容する措置を施す。																																																							
発電所内	無線連絡設備（固定型）	・無線連絡設備（固定型）の無線連絡設備アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線連絡設備（固定型）の端末装置から無線連絡設備アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する巻線管等に巻線する。																																																							
	無線連絡設備（携帯型）	・無線連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置する巻線管に収容する措置を施す。																																																							
発電所外	IP電話	・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、IP-FAX）及び通信設備は、耐震性を有する原子炉補助建屋及び緊急時対策建屋に設置し、転倒防止の措置を施すと共に、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																																																							
	テレビ会議システム																																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

大飯発電所3／4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
【柏崎刈羽6／7号炉まとめ資料 より参考掲載】				
表1-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 通信連絡設備に係る設置設計				
通信種別	主要設備	設置設計		
発電所内外	緊急電話設備	設置 ・緊急電話設備（常設）の緊急電話用アンテナ、端末装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・緊急電話設備（常設）の端末装置から緊急電話用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。		
	可搬型	・緊急電話設備（可搬型）は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。		
建屋所内	無線連絡設備	設置 ・無線連絡設備（常設）の無線電送用アンテナ、制御等の端末装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・設置等の端末装置から無線電送用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。		
	可搬型	・無線連絡設備（可搬型）は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。		
	携帯型音声発信電話設備*	・携帯型音声発信電話設備は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。		
	5号炉内外緊急連絡用インターフォン	・5号炉内外緊急連絡用インターフォンは、耐震性を有する5号炉原子炉建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。		
発電所外	統合原子炉防災ネットワークを用いた遠隔連絡設備	テレビ会議システム ・統合原子炉防災ネットワークを用いた遠隔連絡設備（テレビ会議システム、IP-電話機、IP-FAX 及び遠隔録音）は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。		
		IP-電話機		
		IP-FAX		
注：5号炉原子炉建屋内緊急時対策所本部と特種班間の通信連絡を行うために設置する設計とする。また、遠隔録音は対策本部で保管してあるものも、5号炉建屋外緊急時の緊急時利用の可否、上げ降ろしについては詳細図面に記載の通りとする。				



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>【女川】                  ・記載方針の相違                  耐震設計する設備                  範囲を明示した。                  (大飯と同様)</p> <p>【大飯】                  ・図名称の相違</p>

図4-8 通信連絡設備の耐震設計範囲

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

(4) 重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備  
 緊急時対策所のSPDSデータ表示に係る機能に関しては、基準地  
 震動Ssによる地震力に対し、機能を維持するよう以下の措置を講じ  
 る。

場所	主要設備	耐震措置
原子炉補助建屋	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全パラメータ表示システム (SPDS) へのデータ入力については、安全保護系ラック等から新対外伝送バスを經由する耐震仕様のバックアップラインを設置している。</li> <li>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の計算機システムは耐震仕様としている。</li> <li>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を設置するラックについては、耐震性を有する原子炉補助建屋に設置して転倒防止の措置を施している。</li> <li>信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に敷設している。</li> </ul>
建屋間伝送設備	通信機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信機器を設置するラックは、耐震性を有する原子炉補助建屋に設置し転倒防止の措置を施すと共に、内装する通信機器については因替等を実施する。</li> <li>建屋内の信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に設置する。</li> <li>通信機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。</li> </ul>
建屋間	建屋間伝送ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋間伝送ルートについては、衛星系及び有線系回線を確保する。</li> <li>衛星用アンテナについては、耐震性を有する原子炉補助建屋および緊急時対策所屋上に設置し、転倒防止の措置を施す。</li> <li>衛星用アンテナについては、耐震評価により機能を喪失しないことを確認する。</li> </ul>
緊急時対策所	建屋間伝送設備 通信機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信機器を設置するラックは耐震性を有する緊急時対策所に設置し転倒防止の措置を施すと共に、内装する通信機器については、因替等を実施する。</li> <li>建屋内の信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に設置する。</li> <li>通信機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。</li> </ul>
	SPDS表示装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>転倒防止措置を施したラックに因替して保管する。加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。</li> </ul>

表4-4 緊急時対策所 必要な情報を把握できる設備に係る耐震設計

場所	主要設備	耐震設計
2号炉制御建屋	データ収集装置	データ収集装置は、耐震性を有する2号炉制御建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	光通信装置	光通信装置は、耐震性を有する2号炉制御建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
建屋間	無線通信装置	無線通信装置は、耐震性を有する2号炉原子炉建屋の無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。
	建屋間伝送ルート	無線アンテナは、耐震性を有する2号炉原子炉建屋及び緊急時対策所建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
緊急時対策所	無線系	無線系のケーブルについては、可とう性を有するとともに余長を確保する。
	有線系	有線系のケーブルについては、可とう性を有するとともに余長を確保する。
	光通信装置	光通信装置は、耐震性を有する緊急時対策所建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	無線通信装置	無線通信装置は、耐震性を有する緊急時対策所建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
緊急時対策所	SPDS伝送装置	SPDS伝送装置は、耐震性を有する緊急時対策所建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	SPDS表示装置	SPDS表示装置は耐震性を有する緊急時対策所建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。

表4-4 必要な情報を把握できる設備に係る耐震設計

場所	主要設備	耐震措置
3号炉原子炉補助建屋	データ収集計算機 ERS 伝送サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>データ収集計算機へのデータ入力については、原子炉安全保護系等の耐震性を有する計測装置等からプラント計算機を介さずに直接データを収集することができる耐震仕様のバックアップラインを設置する。</li> <li>データ収集計算機等は、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</li> <li>無線通信装置から3号炉原子炉建屋の無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。</li> <li>信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に敷設する。</li> </ul>
	光通信装置	光通信装置は、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
建屋間	無線通信装置	無線通信装置は、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	建屋間伝送ルート	無線アンテナは、耐震性を有する3号炉原子炉建屋の無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。
緊急時対策所 指揮所	光通信装置	無線アンテナについては、可とう性を有するとともに余長を確保する。
	無線通信装置	光通信装置は、耐震性を有する緊急時対策所建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	データ表示端末	無線通信装置は、耐震性を有する緊急時対策所建屋内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。

【大飯】・記載方針の相違(女川審査実績の反映)  
 大飯3/4号炉では、通信連絡設備と必要な情報を把握する設備を別々に章立てして記載しているものの、泊3号炉は女川審査実績を踏まえ、通信連絡設備と必要な情報を把握できる設備を、一つの章で纏めて記載している。

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>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>表4-5 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 必要な情報を把握できる設備に係わる耐震設計</p> <p>耐震設計</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>主要設備</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">6号炉 及び7号炉 コントロール建屋</td> <td>データ伝送装置</td> <td>データ伝送装置は、耐震性を有する6号及び7号炉コントロール建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>光ファイバ通信伝送装置</td> <td>光ファイバ通信伝送装置は、耐震性を有する6号及び7号炉コントロール建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>無線通信装置</td> <td>無線通信装置は、耐震性を有する6号及び7号炉コントロール建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">建屋間</td> <td>無線系 伝送 ルート</td> <td>無線通信装置から無線通信用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。 転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>無線系 有線系</td> <td>有線系のケーブルについては、可とう性を有するとともに余長を確保する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5号炉 原子炉建屋内 緊急時対策所</td> <td>光ファイバ通信伝送装置</td> <td>光ファイバ通信伝送装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>無線通信装置</td> <td>無線通信装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策支援システム伝送装置 SPDS表示装置</td> <td>緊急時対策支援システム伝送装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 SPDS表示装置は耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> </tbody> </table>		場所	主要設備	内容	6号炉 及び7号炉 コントロール建屋	データ伝送装置	データ伝送装置は、耐震性を有する6号及び7号炉コントロール建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	光ファイバ通信伝送装置	光ファイバ通信伝送装置は、耐震性を有する6号及び7号炉コントロール建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	無線通信装置	無線通信装置は、耐震性を有する6号及び7号炉コントロール建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	建屋間	無線系 伝送 ルート	無線通信装置から無線通信用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。 転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	無線系 有線系	有線系のケーブルについては、可とう性を有するとともに余長を確保する。	5号炉 原子炉建屋内 緊急時対策所	光ファイバ通信伝送装置	光ファイバ通信伝送装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	無線通信装置	無線通信装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	緊急時対策支援システム伝送装置 SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 SPDS表示装置は耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。			
場所	主要設備	内容																								
6号炉 及び7号炉 コントロール建屋	データ伝送装置	データ伝送装置は、耐震性を有する6号及び7号炉コントロール建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																								
	光ファイバ通信伝送装置	光ファイバ通信伝送装置は、耐震性を有する6号及び7号炉コントロール建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																								
	無線通信装置	無線通信装置は、耐震性を有する6号及び7号炉コントロール建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																								
建屋間	無線系 伝送 ルート	無線通信装置から無線通信用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。 転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																								
	無線系 有線系	有線系のケーブルについては、可とう性を有するとともに余長を確保する。																								
5号炉 原子炉建屋内 緊急時対策所	光ファイバ通信伝送装置	光ファイバ通信伝送装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																								
	無線通信装置	無線通信装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																								
	緊急時対策支援システム伝送装置 SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 SPDS表示装置は耐震性を有する5号炉原子炉建屋内に設置し、転倒防止措置等を実施するとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																								

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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>図4-9 必要な情報を把握できる設備に係る耐震設計範囲</p>	<p>【女川】              ・記載充実（大飯審査実績の反映）              【大飯】・記載方針の相違              大飯3/4号炉では、「所内での情報共有に関する図」と「所外伝送に関する図」に分けて耐震範囲を図示しているもの、泊3号炉では、女川2号炉の記載方針に合わせたシステム概要図に対して耐震範囲を図示している。なお、泊3号炉と大飯3/4号炉では、耐震範囲は同様である。</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）

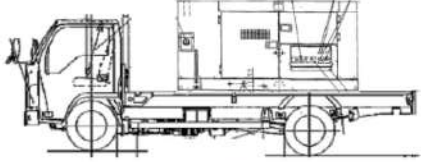
第34条 緊急時対策所（別添1）

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) 電源設備</p> <p>緊急時対策所の可搬型設備である電源車は、車両（2軸4輪）に搭載することで転倒防止を図り、基準地震動Ssによる地震力に対して転倒しないこと及び機能維持を実証試験により詳細に評価している。</p> <p>その他、附属機器についても、下記のとおり耐震評価を行い、耐震性に問題が無いことを確認している。</p>	<p>(4) 電源設備の耐震設計</p> <p>緊急時対策所の電源設備である代替交流電源設備のうち、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）は緊急時対策建屋北側に設置し、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能喪失しないことを確認する。</p> <p>また、電源車（緊急時対策所用）用の燃料を貯蔵する緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線J系は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、盤及び装置が基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</p> <p>電源車接続口から緊急時対策所用高圧母線J系までのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。</p>	<p>(4) 電源設備の耐震設計</p> <p>緊急時対策所の電源設備である代替交流電源設備のうち、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は緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所間に設置し、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能喪失しないことを確認する。</p> <p>また、分電盤は、耐震性を有する緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に設置し、盤が基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</p> <p>緊急時対策所ケーブル接続口から分電盤までのケーブルは、耐震性を有する電路とする設計とする。</p>	<p>【大阪】・記載方針の相違                      （女川記載に統一）</p> <p>【女川】                      ・設置場所の相違</p> <p>【女川】                      ・設計の相違                      泊の緊急時対策所用発電機の燃料は可搬型タンクローリーにて給油する設計としており、専用の燃料タンクは設けていない。（大阪3/4号炉と同様）</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉		
設備	機器	評価内容
電源車（緊急時対策所用）	発電機	転倒評価、構造強度評価、機能維持評価
	ケーブル電線管	定ピッチスパンの算出（本ピッチ以下で施工）
	分電盤	構造強度評価、機能維持評価



  


電源車（緊急時対策所用）概要図

枠囲みの範囲は機密に関わる事項ですので公開することはできません。

女川原子力発電所2号炉	
<p>代替交流電源設備の保管場所を図4-3に、電源車（緊急時対策所用）及び緊急時対策所軽油タンクの概略図を図4-4、図4-5にそれぞれ示す。</p>  <p>図4-3 代替交流電源設備 保管場所</p>  <p>図4-4 電源車（緊急時対策所用） 外観</p>  <p>図4-5 緊急時対策所軽油タンク 概略図</p>	

泊発電所3号炉	
<p>緊急時対策所用発電機の保管場所を図4-10に、緊急時対策所用発電機の外観を図4-11に示す。</p>  <p>図4-10 緊急時対策所用発電機の保管場所</p>  <p>図4-11 緊急時対策所用発電機 外観</p>	

【女川】  
 ・記載表現の相違  
 女川はガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）を代替交流電源設備として記載。泊は対象が緊急時対策所用発電機のみであることから、設備の名称を記載した。

【女川】  
 ・設計の相違  
 泊の緊急時対策所用発電機の燃料は可搬型タンクローリーにて給油する設計としており、専用の燃料タンクは設けていない。

【女川】  
 ・設計の相違  
 泊の緊急時対策所用発電機の燃料は可搬型タンクローリーにて給油する設計としており、専用の燃料タンクは設けていないことから、対象図面はない。

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34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(5) 建屋内アクセスルートの耐震設計</p> <p>地震、地震随伴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、緊急時対策所の対策要員が必要な事故対応を行うため、緊急時対策建屋内のアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>a. アクセスルートと選定に際しての確認事項</p> <p>建屋内アクセスルートの耐震設計として緊急時対策所の機能に影響を与えるおそれがある以下の事項について対策を行うこととする。緊急時対策所のアクセスルート（西側アクセスルート、北側アクセスルート）を図4-6～8に示す。</p> <p>① 地震時の影響</p> <p>緊急時対策所の対策要員が必要な事故対応を行うための作業現場との往來に際し、地震に起因して機器の転倒等により通行が阻害されないように設計する。</p> <p>② 地震随伴火災の影響</p> <p>緊急時対策所の対策要員が必要な事故対応を行うための作業現場との往來に際し、地震に起因して機器が損壊し、火災源となることにより通行が阻害されないように設計する。</p> <p>③ 地震による内部溢水の影響</p> <p>緊急時対策所の対策要員が必要な事故対応を行うための作業現場との往來に際し、地震に起因して溢水源となる配管等が損壊することで発生する影響により、通行が阻害されないように設計する。</p>		<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違</li> </ul> <p>泊の緊急時対策所は屋外に直接設置しており、女川のような建屋内のアクセスルートは存在しないことから、本内容は記載不要。</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（別添1）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="929 146 1339 175" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="795 183 1272 769" style="border: 1px solid black; height: 367px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="884 778 1176 798" style="text-align: center;">                     図4-6 緊急時対策所のアクセスルート（1/3）                 </div> <div data-bbox="929 821 1339 850" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="795 869 1272 1439" style="border: 1px solid black; height: 357px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="884 1449 1176 1468" style="text-align: center;">                     図4-6 緊急時対策所のアクセスルート（2/3）                 </div>		<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計の相違</li> </ul> <p>泊の緊急時対策所は屋外に直接設置しており、女川のような建屋内のアクセスルートは存在しないことから、本内容は記載していない。</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（別添1）

大阪発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="931 156 1339 185" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">                     枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="801 204 1285 794" style="border: 1px solid black; height: 370px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="891 804 1182 823" style="text-align: center; font-size: small;">                     図4-6 緊急時対策所のアクセスルート (3/3)                 </div>		<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計の相違</li> </ul> <p>泊の緊急時対策所は屋外に直接設置しており、女川のような建屋内のアクセスルートは存在しないことから、本内容は記載していない。</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（別添1）

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>可搬型空気浄化装置の耐震設計方針について</p> <p>1. はじめに</p> <p>本資料は、設置許可基準規則43条及び第61条に適合する設計とするため、構造強度上の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の分類に該当しない設備である可搬型重大事故等対処設備が、基準地震動<math>S_s</math>による地震力において必要な機能を損なわないことを確認するための耐震計算方針について説明するものである。</p> <p>以下に可搬式空気浄化設備の耐震評価方針を示す。</p> <p>2. 耐震評価の基本方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震評価は、転倒評価、構造強度評価及び機能維持評価を実施して、地震後において重大事故等に対処するための機能を損なわないことを確認する。また、波及的影響の評価を実施し、すべり及び浮き上がり等により、当該設備以外の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対してその機能を保持できる設計とすることを踏まえ、水平2方向及び鉛直方向地震力を適切に組み合わせて実施する。</p> <p>2.1 評価対象設備</p> <p>可搬型空気浄化設備の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p>2.2 評価方針</p> <p>可搬型空気浄化設備の耐震評価は、「転倒評価」、「構造強度評価」、「機能維持評価」及び「波及的影響評価」に従って実施する。</p> <p>可搬型空気浄化設備の耐震評価の評価対象部位は、構造強度上の性能目標を踏まえて、第2-2表に示すとおり設定する。</p> <p>(1) 転倒評価</p> <p>可搬型空気浄化設備の転倒評価については、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び緊急時対策所非常用空気浄化ファンから構成される機器全体は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、転倒しないことを、保管場所の地表面の最大加速度を用いて、計算により算出した発生応力が、許容値以下であることにより確認する。</p> <p>(2) 構造強度評価</p> <p>可搬型空気浄化設備の構造強度評価については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、固縛装置、送風機及び原動機の取付ボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認する。</p>		<p style="text-align: right;">添付1</p> <p>可搬型空気浄化装置の耐震設計方針について</p> <p>1. はじめに</p> <p>本資料は、設置許可基準規則43条及び第61条に適合する設計とするため、構造強度上の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の分類に該当しない設備である可搬型重大事故等対処設備が、基準地震動による地震力において必要な機能を損なわないことを確認するための耐震計算方針について説明するものである。</p> <p>以下に可搬式空気浄化設備の耐震評価方針を示す。</p> <p>2. 耐震評価の基本方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震評価は、転倒評価、構造強度評価及び機能維持評価を実施して、地震後において重大事故等に対処するための機能を損なわないことを確認する。また、波及的影響の評価を実施し、すべり及び浮き上がり等により、当該設備以外の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動による地震力に対してその機能を保持できる設計とすることを踏まえ、水平2方向及び鉛直方向地震力を適切に組み合わせて実施する。</p> <p>2.1 評価対象設備</p> <p>可搬型空気浄化設備の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p>2.2 評価方針</p> <p>可搬型空気浄化設備の耐震評価は、「構造強度評価」、「機能維持評価」及び「波及的影響評価」にしたがって実施する。</p> <p>可搬型空気浄化設備の耐震評価の評価対象部位は、構造強度上の性能目標を踏まえて、第2-2表に示すとおり設定する。</p> <p>(1) 構造強度評価</p> <p>可搬型空気浄化設備の構造強度評価については、基準地震動による地震力に対し、固縛装置（アンカーボルト）、送風機及び原動機の取付ボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを計算により確認する。</p>	<p>【大阪】 ・記載表現の相違</p> <p>【大阪】 ・記載表現の相違</p> <p>【大阪】 ・記載表現の相違</p> <p>【大阪】 ・記載方針の相違 アンカーボルトに対する構造評価を行っており、事実上転倒評価に関しては構造評価に包括されることから記載しない。</p> <p>【大阪】 ・設計の相違 大阪の固縛方法がシャックル、ターンバックルなのに対し泊はアンカーボルトである。</p>

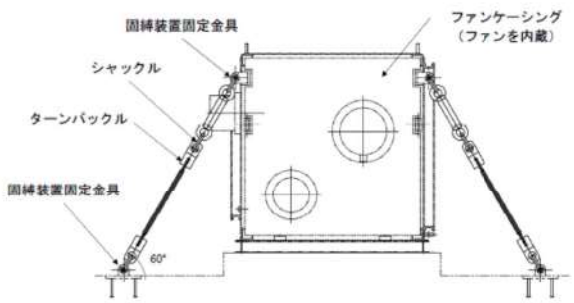
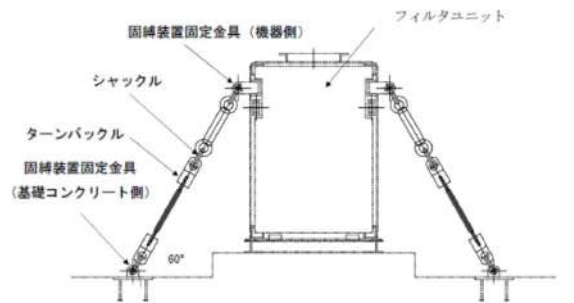
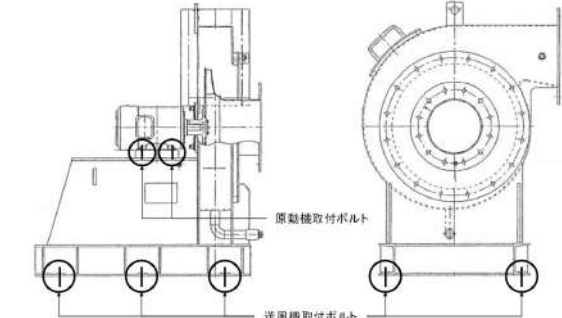
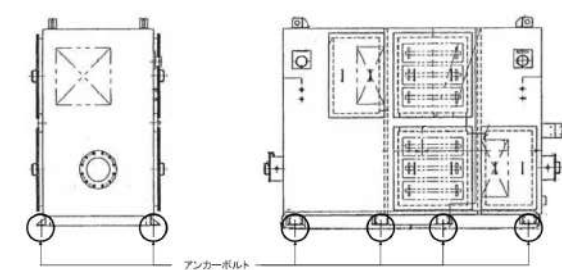
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

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>(3) 機能維持評価                      可搬型空気浄化設備の機能維持評価については、送風機及び原動機は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、緊急時対策所を換気する送風機の送風機能及び原動機の駆動機能の動的及び電気的機能を保持できることを、保管場所の地表面の最大加速度が、機能確認済加速度以下であることにより確認する。</p> <p>(4) 波及的影響評価                      可搬型空気浄化設備の波及的影響の評価については、可搬型空気浄化設備の機器全体は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、可搬型空気浄化設備の固縛装置が、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することで、隣接する他の可搬型重大事故等対処設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。                      可搬型空気浄化設備に使用している固縛装置は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、各構成要素の定格荷重等を超えないように設計を行い、固縛装置の構成要素は、固縛装置が受ける荷重に対して十分な強度、支持力があるものを選定する。</p> <p style="text-align: right;">以上</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 可搬型重大事故等対処設備の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="100 758 683 1037"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化設備</td> <td>緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び緊急時対策所非常用空気浄化ファン（送風機及び原動機）、並びにこれらを支持する固縛装置により構成する。</td> <td>緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び緊急時対策所非常用空気浄化ファンは剛構造とし、機器本体と床を固縛装置にて固定する。 また、送風機本体は取付ボルトでファンケーシング内部に固定、原動機は取付ボルトで送風機共通台板に固定する。</td> <td>第2-1図 第2-2図 第2-3図</td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	可搬型空気浄化設備	緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び緊急時対策所非常用空気浄化ファン（送風機及び原動機）、並びにこれらを支持する固縛装置により構成する。	緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び緊急時対策所非常用空気浄化ファンは剛構造とし、機器本体と床を固縛装置にて固定する。 また、送風機本体は取付ボルトでファンケーシング内部に固定、原動機は取付ボルトで送風機共通台板に固定する。	第2-1図 第2-2図 第2-3図		<p>(2) 機能維持評価                      可搬型空気浄化設備の機能維持評価については、送風機及び原動機は、基準地震動による地震力に対し、緊急時対策所を換気する送風機の送風機能及び原動機の駆動機能の動的及び電気的機能を保持できることを保管場所の地表面の最大加速度が、機能確認済加速度以下であることにより確認する。</p> <p>(3) 波及的影響評価                      可搬型空気浄化設備の波及的影響の評価については、可搬型空気浄化設備の機器全体は、基準地震動による地震力に対し、可搬型空気浄化設備の固縛装置が、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することで、隣接する他の可搬型重大事故等対処設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。                      可搬型空気浄化設備に使用している固縛装置は、基準地震動による地震力に対し、各構成要素の定格荷重等を超えないように設計を行い、固縛装置の構成要素は、固縛装置が受ける荷重に対して十分な強度、支持力があるものを選定する。</p> <p style="text-align: right;">以上</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 可搬型重大事故等対処設備の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="1400 790 1960 997"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化設備</td> <td>フィルタユニット及びファン（送風機及び原動機）、並びにこれらを固定するアンカーボルト等により構成する。</td> <td>フィルタユニット及びファンは剛構造とし、アンカーボルトにて床に固定する。</td> <td>第2-1図 第2-2図</td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	可搬型空気浄化設備	フィルタユニット及びファン（送風機及び原動機）、並びにこれらを固定するアンカーボルト等により構成する。	フィルタユニット及びファンは剛構造とし、アンカーボルトにて床に固定する。	第2-1図 第2-2図	<p>【大阪】                      ・記載表現の相違</p> <p>【大阪】                      ・記載表現の相違</p> <p>【大阪】                      ・記載表現の相違</p>
設備分類		計画の概要			説明図																		
	主体構造	支持構造																					
可搬型空気浄化設備	緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び緊急時対策所非常用空気浄化ファン（送風機及び原動機）、並びにこれらを支持する固縛装置により構成する。	緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び緊急時対策所非常用空気浄化ファンは剛構造とし、機器本体と床を固縛装置にて固定する。 また、送風機本体は取付ボルトでファンケーシング内部に固定、原動機は取付ボルトで送風機共通台板に固定する。	第2-1図 第2-2図 第2-3図																				
設備分類	計画の概要		説明図																				
	主体構造	支持構造																					
可搬型空気浄化設備	フィルタユニット及びファン（送風機及び原動機）、並びにこれらを固定するアンカーボルト等により構成する。	フィルタユニット及びファンは剛構造とし、アンカーボルトにて床に固定する。	第2-1図 第2-2図																				

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

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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2-2表 可搬型重大事故等対処設備 構造集度評価対象部位</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設備</th> <th>構造 支持構造物</th> <th>間接 支持構造物</th> <th>評価対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所非常用空気浄化ファン</td> <td>可搬型 空気浄化</td> <td>送風機取付 ボルト 原動機取付 ボルト</td> <td>鋼骨装置</td> <td rowspan="2">ファン、フィルタユニットは、固有値解析により、剛構造であること及び十分な強度を有することを確認した上で、支持構造物である鋼骨装置、原動機及び送風機取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット</td> <td>設備</td> <td>鋼骨装置</td> <td>対象なし</td> </tr> </tbody> </table>  <p>第2-1図 可搬型空気浄化設備（緊急時対策所非常用空気浄化ファン）</p>  <p>第2-2図 可搬型空気浄化設備（緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット）</p>	機器名称	設備	構造 支持構造物	間接 支持構造物	評価対象	緊急時対策所非常用空気浄化ファン	可搬型 空気浄化	送風機取付 ボルト 原動機取付 ボルト	鋼骨装置	ファン、フィルタユニットは、固有値解析により、剛構造であること及び十分な強度を有することを確認した上で、支持構造物である鋼骨装置、原動機及び送風機取付ボルトを評価対象とする。	緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット	設備	鋼骨装置	対象なし		<p style="text-align: center;">第2-2表 可搬型重大事故等対処設備の構造計画</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">設備</th> <th>直接</th> <th>間接</th> <th rowspan="2">評価対象</th> </tr> <tr> <th>支持構造物</th> <th>支持構造物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン</td> <td rowspan="2">可搬型 空気浄化</td> <td>送風機取付 ボルト</td> <td>アンカー</td> <td rowspan="2">ファン、フィルタユニットは固有値解析により剛構造であること及び十分な強度を有することを確認した上で、支持構造物であるアンカーボルト、原動機及び送風機取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>原動機取付 ボルト</td> <td>ボルト</td> </tr> <tr> <td>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット</td> <td>装置</td> <td>アンカー ボルト</td> <td>なし</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  <p>第2-1図 可搬型空気浄化設備（空気浄化ファン）</p>  <p>第2-2図 可搬型空気浄化設備（フィルタユニット）</p>	機器名称	設備	直接	間接	評価対象	支持構造物	支持構造物	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	可搬型 空気浄化	送風機取付 ボルト	アンカー	ファン、フィルタユニットは固有値解析により剛構造であること及び十分な強度を有することを確認した上で、支持構造物であるアンカーボルト、原動機及び送風機取付ボルトを評価対象とする。	原動機取付 ボルト	ボルト	可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	装置	アンカー ボルト	なし		
機器名称	設備	構造 支持構造物	間接 支持構造物	評価対象																																
緊急時対策所非常用空気浄化ファン	可搬型 空気浄化	送風機取付 ボルト 原動機取付 ボルト	鋼骨装置	ファン、フィルタユニットは、固有値解析により、剛構造であること及び十分な強度を有することを確認した上で、支持構造物である鋼骨装置、原動機及び送風機取付ボルトを評価対象とする。																																
緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット	設備	鋼骨装置	対象なし																																	
機器名称	設備	直接	間接	評価対象																																
		支持構造物	支持構造物																																	
可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	可搬型 空気浄化	送風機取付 ボルト	アンカー	ファン、フィルタユニットは固有値解析により剛構造であること及び十分な強度を有することを確認した上で、支持構造物であるアンカーボルト、原動機及び送風機取付ボルトを評価対象とする。																																
		原動機取付 ボルト	ボルト																																	
可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	装置	アンカー ボルト	なし																																	

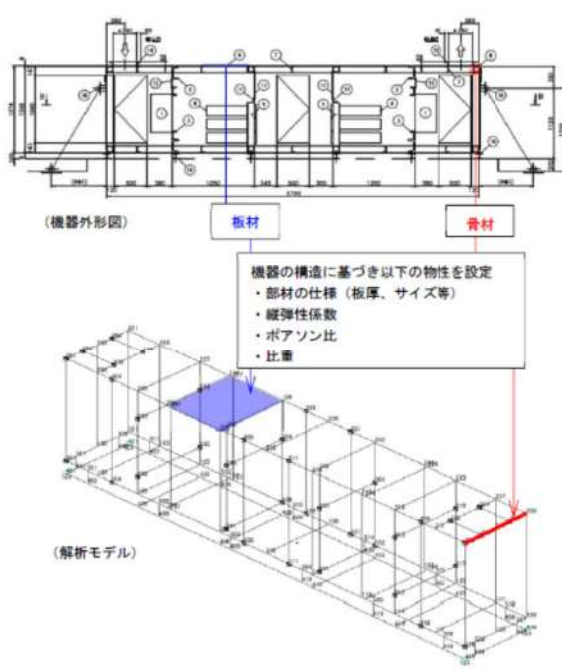
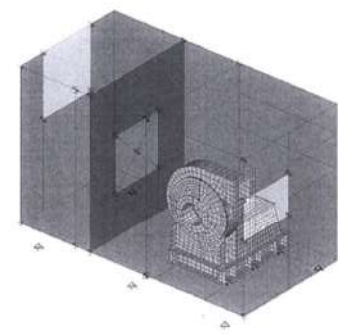
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第2-3図 緊急時対策所非常用空気浄化ファンケーシング概略図</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（別添1）

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>(補足) 可搬型空気浄化設備のケーシングについて</p> <p>可搬型空気浄化設備のケーシングは骨材と板材からなる溶接構造物であり、固有値解析に用いるFEM解析モデルは機器の構造どおりにモデル化している。ケーシングを構成する各部材（骨材、板材）のモデル入力においては、各部材の仕様（板厚等）及び物性値（縦弾性係数等）をそのまま設定してモデル化している。可搬型空気浄化設備の機器外形図及び解析モデルを第1図に示す。このモデルを用いて固有値解析を実施し、その結果から緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び緊急時対策所非常用空気浄化ファンが剛であることを確認している。</p>  <p>第1図 可搬型空気浄化設備の外形図及び解析モデル                      (緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット場合)</p>		<p>(補足) 可搬型空気浄化設備のケーシングについて</p> <p>可搬型空気浄化設備のケーシングは骨材と板材からなる溶接構造物であり、固有値解析に用いるFEM解析モデルは機器の構造どおりにモデル化している。ケーシングを構成する各部材（骨材、板材）のモデル入力においては、各部材の仕様（板厚等）及び物性値（縦弾性係数等）をそのまま設定してモデル化している。可搬型空気浄化設備の機器外形図及び解析モデルを第1図に示す。このモデルを用いて固有値解析を実施し、その結果から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可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンが剛であることを確認している。</p>  <p>第1図 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンケーシング 解析モデル図</p>	<p>【大阪】                      ・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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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;">添付資料6</p> <p>6. チェンジングエリアについて</p> <p>1. チェンジングエリアの基本的考え方</p> <p>チェンジングエリアの設営にあたっては、第61条第1項（緊急時対策所）及び「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」第76条第1項（緊急時対策所）に基づき、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ことを基本的考え方とする。</p> <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の解釈）第76条第1項（緊急時対策所）抜粋</p> <p>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こと。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>(1)チェンジングエリアの基本的な考え方</p> <p>チェンジングエリアの設営にあたっては、「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」第61条第1項（緊急時対策所）並びに「実用発電用原子炉及びその附属設備の技術基準に関する規則の解釈」第76条第1項（緊急時対策所）に基づき、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ことを基本的な考え方とする。</p>	<p>5. 添付資料</p> <p>5.1 チェンジングエリアについて</p> <p>(1) チェンジングエリアの基本的な考え方</p> <p>チェンジングエリアの設営にあたっては、「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」第61条第1項（緊急時対策所）並びに「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」第76条第1項（緊急時対策所）に基づき、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ことを基本的な考え方とする。</p> <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の解釈）第76条第1項（緊急時対策所）抜粋</p> <p>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こと。</p>	<p>5. 添付資料</p> <p>5.1 チェンジングエリアについて</p> <p>(1) チェンジングエリアの基本的な考え方</p> <p>チェンジングエリアの設営にあたっては、「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」第61条第1項（緊急時対策所）並びに「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」第76条第1項（緊急時対策所）に基づき、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ことを基本的な考え方とする。</p> <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の解釈」第76条第1項（緊急時対策所）抜粋）</p> <p>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こと。</p>	<p>【大飯】                  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34条 緊急時対策所（別添1）

大阪発電所3/4号炉	
2. チェンジングエリアの概要 チェンジングエリアは、緊急時対策所内に設置する。概要は表6-1のとおり。	
表6-1 チェンジングエリアの概要	
項目	理由
設置場所 緊急時対策所（チェンジングエリア）	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。
設置形式 区画化	設置の容易性及び迅速化の観点から、緊急時対策所内を活用し区画化する。
設置時期 平常時から設置	平常時から設置しておくことにより、事故発生後の状況下における設置作業をなくすことができることと事故発生後にすぐに使用が可能となる。また、事故時の高ストレス下における設置作業や多数の作業員が設置を待っている中で設置するといった状況下での対応を回避することが可能である。
【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】	
(2)チェンジングエリアの概要 チェンジングエリアは、脱衣エリア、サーベイエリア、除染エリアからなり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化バウンダリに隣接するとともに、要員の被ばく低減の観点から5号炉原子炉建屋内に設置する。	
表5.1-1 チェンジングエリアの概要	
項目	理由
設置場所 5号炉原子炉建屋3階	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。
設置形式 エアータント	設置の容易性及び迅速化の観点から、エアータントを採用する。
手順着手の判断基準 手順着手の判断基準	原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、保安班長が、事象進展の状況（格納容器雰囲気放射線レベル計（CAMS）等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリアの設置を行うと判断した場合。
実施者 保安班	チェンジングエリアを速やかに設置できるよう定期的に訓練を行っている保安班が設置を行う。

女川原子力発電所2号炉	
(2) チェンジングエリアの概要 チェンジングエリアは、下足エリア、脱衣エリア、サーベイエリア、除染エリアからなり、要員の被ばく低減の観点から緊急時対策建屋内に設置する。概要は表5.1-1のとおり。	
表5.1-1 チェンジングエリアの概要	
項目	概要
設置場所 緊急時対策建屋地下1階 チェンジングエリア	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。
設置形式 エリア区画化	チェンジングエリアスペースを区画化する。なお、平常時から養生シートによりあらかじめ養生しておくことにより、速やかな設置作業を可能とする。
判手 断順 基準 着手 の 実 施 者	原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、放射線管理班長が、事象進展の状況（格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリアの設置を行うと判断した場合。
放射線管理班	チェンジングエリアを速やかに設置できるよう定期的に訓練を行っている放射線管理班が設置を行う。

泊発電所3号炉	
(2) チェンジングエリアの概要 チェンジングエリアは、靴脱着エリア、脱衣エリア、スクリーニングエリア、除染エリアからなり、要員の被ばく低減の観点から緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に設置する。概要は表5.1-1のとおり。	
表5.1-1 チェンジングエリアの概要	
項目	概要
設置場所 緊急時対策所指揮所及び 緊急時対策所待機所 チェンジングエリア	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。
設置形式 エリア区画化	チェンジングエリアスペースを区画化する。なお、平常時から養生シートによりあらかじめ養生しておくことにより、速やかな設置作業を可能とする。
手順着手の判断基準 格納容器内 高圧放射線モニタ 等により炉心 損傷を判断した 場合等）、参集 済みの要員数を 考慮して、チェ ンジングエリア の設置を行うと 判断した場合。	緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設置を行う。
実施者 放管班	チェンジングエリアを速やかに設置できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設置を行う。

相違理由

【大阪】  
 女川審査実績の反映  
 ・設計の相違（相違理由①）

【大阪】  
 ・記載表現の相違  
 女川、大阪、泊ともにチェンジングエリアには平常時から必要な養生は実施済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであることに相違ないが、女川と泊は資機材準備を設置と表現しているのに対し、大阪は平常時から設置と表現していることから以降で設置に関するタイムチャートを示していない等の相違がある。

【女川】  
 設備名称の相違



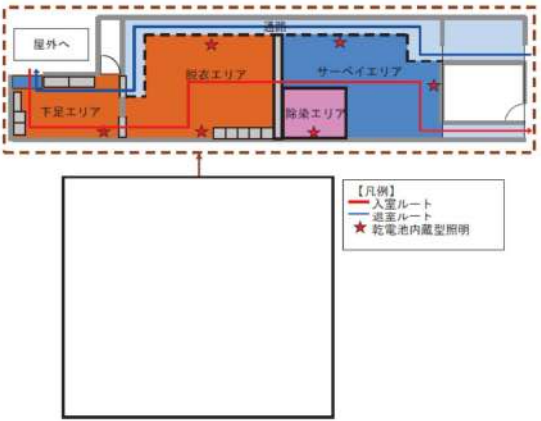
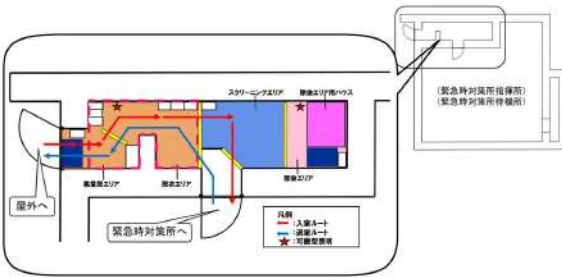

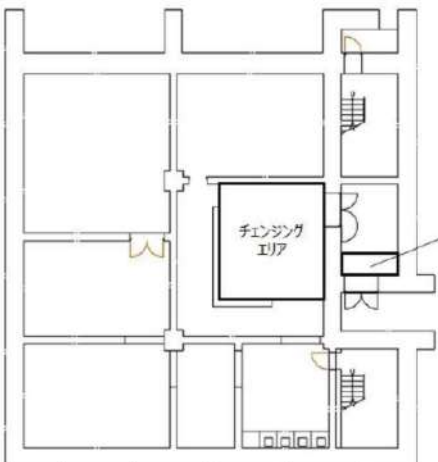
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. チェンジングエリア設置場所</p> <p>チェンジングエリアは、緊急時対策所内に設置する。また、チェンジングエリアとは別に汚染持ち込み防止の観点で有効な策として、緊急時対策所入口に最外周の汚染防護服（タイベック）等の脱衣所を設ける。</p> <p>緊急時対策所の外側がブルーム通過等によって大規模に汚染されたような状況下においては、汚染防護服（タイベック）等を二重に着用するなど汚染持ち込み防止のための対策を取ることとしている。そのような状況下においては、緊急時対策所の入口に脱衣所を設置し、最外周の汚染防護服（タイベック）等を脱衣することにより段階的に汚染持ち込み防止を図ることが有効である。設置の考え方は表6-2のとおり。</p> <p>脱衣所とチェンジングエリアの設置場所は、図6-1のとおり。</p>	<p>(3) チェンジングエリアの設営場所及び屋内アクセスルート</p> <p>チェンジングエリアは、緊急時対策建屋内に設営する。チェンジングエリアの設営場所及び屋内アクセスルートは、図5.1-1のとおり。</p>	<p>(3) チェンジングエリアの設営場所</p> <p>チェンジングエリアは、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に設営する。チェンジングエリアの設営場所は、図5.1-1のとおり。</p>	<p>【大飯】                      女川審査実績の反映</p> <p>・設計の相違                      女川は建屋出入口からチェンジングエリアまでの屋内アクセスルートがあるのに対し、泊は屋外出入口とチェンジングエリアが隣接しているため屋内ルートはない。</p> <p>・設計の相違                      （相違理由①）</p> <p>【大飯】                      ・設計等の相違                      大飯にはチェンジングエリアとは別に最外周の汚染防護服を脱衣する脱衣所を設けているのに対し、泊と女川はチェンジングエリアの靴着脱エリア（女川は下足エリア）でアノラック（女川はEVAスーツ）を脱衣する違いがあるが、脱衣エリアの前で最外周の汚染防護服を脱衣することに相違なし。</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34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由									
<p>表6-2 チェンジングエリア及び脱衣所の設置の考え方</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設置場所</th> <th>機能</th> <th>設置の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所 ・緊急時対策所入口</td> <td>・脱衣</td> <td>・大規模な汚染の状況下等では汚染持ち込みの段階的な管理が有効であることから、緊急時対策所の入口において最外周の汚染防護服（タイベック）等の脱衣スペースを設ける。 ・汚染の除去の容易さの観点から必要に応じて床面・壁面等を養生。 ・最外周の汚染防護服（タイベック）等を脱衣する汚染持ち込みの1段階目の管理でありマスク等は脱衣しない。</td> </tr> <tr> <td>チェンジングエリア ・緊急時対策所</td> <td>・脱衣 ・身体サーベイ ・除染</td> <td>・緊急時対策所内にチェンジングエリア（脱衣、身体サーベイ、除染）を設置。 ・汚染の除去の容易さの観点から必要に応じて床面・壁面等を養生。</td> </tr> </tbody> </table>	設置場所	機能	設置の考え方	緊急時対策所 ・緊急時対策所入口	・脱衣	・大規模な汚染の状況下等では汚染持ち込みの段階的な管理が有効であることから、緊急時対策所の入口において最外周の汚染防護服（タイベック）等の脱衣スペースを設ける。 ・汚染の除去の容易さの観点から必要に応じて床面・壁面等を養生。 ・最外周の汚染防護服（タイベック）等を脱衣する汚染持ち込みの1段階目の管理でありマスク等は脱衣しない。	チェンジングエリア ・緊急時対策所	・脱衣 ・身体サーベイ ・除染	・緊急時対策所内にチェンジングエリア（脱衣、身体サーベイ、除染）を設置。 ・汚染の除去の容易さの観点から必要に応じて床面・壁面等を養生。	 <p>図5.1-1 緊急時対策所チェンジングエリアの設置場所及び屋内のアクセスルート</p> <p>□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	 <p>図5.1-1 緊急時対策所チェンジングエリアの設置場所及び屋内のアクセスルート</p>	<p>【大飯】              ・設計の相違              大飯はチェンジングエリアの前段に脱衣所を設置しているため、両者の設置の考え方を表で整理している。</p> <p>【大飯】              ・記載表現の相違              女川と泊はチェンジングエリアを図で示しているのに対し、大飯は写真と建屋平面図で区画を示している相違があるが、チェンジングエリアの基本構成に相違はない。</p>
設置場所	機能	設置の考え方										
緊急時対策所 ・緊急時対策所入口	・脱衣	・大規模な汚染の状況下等では汚染持ち込みの段階的な管理が有効であることから、緊急時対策所の入口において最外周の汚染防護服（タイベック）等の脱衣スペースを設ける。 ・汚染の除去の容易さの観点から必要に応じて床面・壁面等を養生。 ・最外周の汚染防護服（タイベック）等を脱衣する汚染持ち込みの1段階目の管理でありマスク等は脱衣しない。										
チェンジングエリア ・緊急時対策所	・脱衣 ・身体サーベイ ・除染	・緊急時対策所内にチェンジングエリア（脱衣、身体サーベイ、除染）を設置。 ・汚染の除去の容易さの観点から必要に応じて床面・壁面等を養生。										
<p>チェンジングエリア（例）</p>  <p>緊急時対策所チェンジングエリアは、緊急時対策所内を活用するとともに、区画化し、チェンジングエリアを平常時から設置。</p>  <p>図6-1 緊急時対策所脱衣所及びチェンジングエリア設置場所</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（別添1）

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】	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 5号炉原子炉建屋南側アクセスルートを使用する場合</p> <p>図5.1-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策用チェンレンジエリアの設置場所及び屋内のアクセスルート(5号炉原子炉建屋南側アクセスルート)</p> <p>※図面の内容は機密事項に属しますので公開できません。</p> <p>b. 5号炉原子炉建屋北東側アクセスルートを使用する場合</p> <p>図5.1-2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策用チェンレンジエリアの設置場所及び屋内のアクセスルート(5号炉原子炉建屋北東側アクセスルート)</p> <p>※図面の内容は機密事項に属しますので公開できません。</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. 設営（考え方、資機材）</p> <p>(1) 考え方</p> <p>緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止するため、事故発生等に備え緊急時対策所内にチェンジングエリアを平常時から設置しておくことにより、事故発生後の状況下における設置作業をなくすることができるとともに事故発生後にすぐに使用が可能となる。ただし、チェンジングエリア設置箇所等における作業のため一時的にチェンジングエリアを撤去する場合は、すぐに復旧できる措置を取ることとする。</p> <p>また、チェンジングエリアの使用に当たっては図6-2の基本フローに従った準備を行うこととし、現場に手順等を掲示するなどして緊急時においても速やかな対応が可能とする。なお、チェンジングエリアの使用に当たっては、放射線管理班のうち2名が当該作業を実施することとしている。</p> <p>緊急時対策所のチェンジングエリアは、利用する要員が多数であることに加え、格納容器が破損しブルーム通過後の大規模な汚染環境下での作業を想定し、緊急時対策所の入口に脱衣所を設けて最外周の汚染防護服（タイベック）等を脱衣するなど汚染の持ち込み防止を段階的に実施することが有効であることから、<b>脱衣所とチェンジングエリアの2段の運用</b>とすることとしている。</p> <p>また、チェンジングエリア内面には必要に応じて汚染の除去の容易さの観点から養生シートを貼ることとしている。</p> <div data-bbox="112 821 672 1005"> <pre>             graph TD             A[①脱衣所及び脱衣エリア前に粘着マットを敷く。] --&gt; B[②各エリアの境界となるバリア及びゴミ箱を設置する。]             B --&gt; C[③除染資材を設置する。]             </pre> </div> <p>図6-2 脱衣所及びチェンジングエリア使用準備の基本フロー図</p> <p>【柏崎羽羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止するため、図5.1-3の設営フローに従い、図5.1-4、5のとおりチェンジングエリアを設営する。</p>	<p>(4) チェンジングエリアの設営（考え方、資機材）</p> <p>a. 考え方</p> <p>緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止するため、図5.1-2の設営フローに従い、図5.1-3のとおりチェンジングエリアを設営する。チェンジングエリアの設営は、<b>放射線管理班員</b>2名で約<b>20分</b>を想定している。</p> <p>なお、チェンジングエリアが速やかに設営できるよう定期的に訓練を行い、設営時間の短縮及び更なる改善を図ることとしている。チェンジングエリアの設営は、<b>参集要員</b>（12時間後までに参集）のうち、チェンジングエリアの設営に割り当てることができる要員で行う。</p> <p>設営の着手は、<b>放射線管理班長</b>が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、事象進展の状況（<b>格納容器内雰囲気放射線モニタ</b>等により炉心損傷を判断した場合等）、<b>参集済みの要員数</b>を考慮して判断し、速やかに実施する。</p> <div data-bbox="896 670 1164 909"> <pre>             graph TD             A[①チェンジングエリア用資機材の移動・設置（乾電池内蔵型照明の設置）] --&gt; B[②床、壁の養生状態の確認及び補修]             B --&gt; C[③表面汚染密度測定用サーベイメータの設置]             </pre> </div> <p>図5.1-2 チェンジングエリア設営フロー</p> <div data-bbox="761 1005 1254 1420"> <p>緊急時対策所 地下1階 チェンジングエリア</p> <p>養生シート 破損した放射性物質を持ち込まないように設置する。</p> <p>乾電池内蔵型照明 チェンジングエリア内の照度を確保する。</p> <p>フェンス設置</p> <p>ヘルメット掛け</p> <p>約7m</p> <p>約3m</p> <p>EVAスーツ</p> <p>約22m</p> <p>約20m</p> <p>脱衣エリア</p> <p>チェンジングエリア</p> <p>スクリーンエリア</p> <p>脱衣所</p> <p>安全対策所</p> <p>靴下</p> <p>手袋</p> <p>ゴム手袋（内側）</p> <p>タイベック</p> <p>マスク</p> <p>緊急シャワー 身体に付着した放射性物質の除去は、原則拭き取りにより実施するが、拭き取れない場合を考慮し、あらかじめ準備する。</p> <p>図5.1-3 チェンジングエリア</p> </div>	<p>(4) チェンジングエリアの設営（考え方、資機材）</p> <p>a. 考え方</p> <p>緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止するため、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>において図5.1-2の設営フローに従い、図5.1-3のとおりチェンジングエリアを設営する。チェンジングエリアの設営は、<b>放管班員</b>2名が<b>1組</b>となって、<b>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所</b>に対し行い、約<b>40分</b>を想定している。</p> <p>なお、チェンジングエリアが速やかに設営できるよう定期的に訓練を行い、設営時間の短縮及び更なる改善を図ることとしている。チェンジングエリアの設営は、<b>参集要員</b>（12時間後までに参集）のうち、チェンジングエリアの設営に割り当てることができる要員で行う。</p> <p>設営の着手は、<b>放管班長</b>が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、事象進展の状況（<b>格納容器内高レンジエリアモニタ</b>等により炉心損傷を判断した場合等）、<b>参集済みの要員数</b>を考慮して判断し、速やかに実施する。</p> <div data-bbox="1523 670 1836 909"> <pre>             graph TD             A[①チェンジングエリア用資機材の移動及び設置（可搬型照明の設置）] --&gt; B[②床、壁の養生状態の確認及び補修]             B --&gt; C[③GM汚染サーベイメータの設置]             </pre> </div> <p>図5.1-2 チェンジングエリア設営フロー</p> <div data-bbox="1366 957 1926 1436"> <p>粘着マット 靴等に付着した放射性物質を持ち込まないように設置する。</p> <p>可搬型照明 チェンジングエリア内の照度を確保する。</p> <p>緊急シャワー 身体に付着した放射性物質の除去は、原則拭き取りにより実施するが、拭き取れない場合を考慮し、あらかじめ準備する。</p> <p>約8.6m</p> <p>約2.0m</p> <p>スクリーンエリア</p> <p>脱衣エリア</p> <p>チェンジングエリア</p> <p>放管班員エリア</p> <p>脱衣所</p> <p>安全対策所</p> <p>図5.1-3 チェンジングエリア</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 使用済アノラック回収箱</li> <li>② 使用済ゴム手袋（外側）回収箱</li> <li>③ 使用済タイベック回収箱</li> <li>④ 使用済ゴム手袋（内側）回収箱</li> <li>⑤ 使用済全面マスク回収箱</li> <li>⑥ 使用済綿帽子回収箱</li> <li>⑦ 使用済靴下回収箱</li> <li>⑧ 使用済補手袋回収箱</li> <li>⑨ 使用済ウェットティッシュ回収箱</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ バリア</li> <li>■ 粘着マット</li> <li>■ チェンジングエリア用バリア及び緊急シャワー</li> <li>■ フェンス</li> <li>■ グリーンハウス</li> <li>★ 可搬型照明</li> </ul> </div>	<p>【大飯】</p> <p>女川審査実績の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違</li> </ul> <p>女川は1箇所のチェンジングエリアを2名が約20分で設営するのに対し、泊は2箇所のチェンジングエリアを2名が約40分で設営する違いがあるが、設営に長時間を要しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備名称の相違</li> </ul> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違</li> </ul> <p>女川、大飯、泊ともにチェンジングエリアには平常時から必要な養生は実施済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであることに相違ないが、大飯はチェンジングエリアとは別に最外周の汚染防護服を脱衣する脱衣所を設けている違いがある。なお、泊と女川はチェンジングエリアの靴着脱エリア（女川は下足エリア）でアノラック（女川はEVAスーツ）を脱衣する設計。</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉			
(2) 資機材			
脱衣所及びチェンジングエリアの設置用資機材については、使用開始後のチェンジングエリアの補修や汚染によるシートの張替え等も想定して表6-3及び表6-4のとおりとする。			
表 6-3 緊急時対策所脱衣所設置用資機材			
名称	数量	根拠	
養生シート	1本	脱衣所設置に必要な数量	
粘着マット	3個		
ゴミ箱（スタンション含む）	2個		
ポリ袋（赤・黄・黒）	各30枚		
テープ（白・黒）	各10巻		
はさみ・カッター	各2本		
マジック	2本		
表 6-4 緊急時対策所チェンジングエリア設置用資機材			
名称	数量		根拠
養生シート	3本		チェンジングエリア設置に必要な数量
バリア	6個		
粘着マット	3個		
ゴミ箱（スタンション含む）	7個		
ポリ袋（赤・黄・黒）	各100枚		
テープ（白・黒）	各10巻		
ウエス	1箱		
ウェットティッシュ	10個		
はさみ・カッター	各2本		
マジック	2本		
簡易シャワー	1台		
簡易タンク	1台		

女川原子力発電所2号炉		
b. チェンジングエリア用資機材		
チェンジングエリア用資機材については、運用開始後のチェンジングエリアの補修や汚染によるシート張替え等も考慮して、表5.1-2、図5.1-4のとおりとする。		

表 5.1-2 チェンジングエリア用資機材		
名称	数量	根拠
養生シート（床用）	8巻 <sup>※1</sup>	チェンジングエリア設置及び補修に必要な数量
養生シート（壁用）	12巻 <sup>※2</sup>	
バリア	9個 <sup>※3</sup>	
フェンス	24枚 <sup>※4</sup>	
粘着シート	3枚	
根	2台	
ヘルメット掛け	1台	
ゴミ箱	7個	
ポリ袋	100枚	
テープ	5巻	
ウエス	2箱	
ウェットティッシュ	50個	
はさみ	3個	
カッター	3個	
マジック	3本	
除染エリア用ハウス	1式 <sup>※5</sup>	
簡易シャワー	1台 <sup>※6</sup>	
ポリタンク	1台 <sup>※7</sup>	
トレイ	1個	
バケツ	2個	
簡易室内簡易照明	6台（予備1台）	

※1：仕様 1,800mm×50m/巻  
 ※2：仕様 2,100mm×25m/巻  
 ※3：仕様 900mm×240mm×235mm/個（アルミ製）  
 ※4：仕様 1,200mm×900mm×25mm/枚（アルミ製）  
 ※5：仕様 1,100mm×1,100mm×1,950mm/式（折りたたみ式、ポリエタレン製）  
 ※6：仕様 タンク容量7.5リットル（手動ポンプ式）  
 ※7：仕様 タンク容量20リットル（ポリタンク）



養生シート（床用）  
＜仕様＞  
1,800mm×50m/巻



養生シート（壁用）  
＜仕様＞  
2,100mm×25m/巻



バリア  
＜仕様＞  
900mm×240mm×235mm/個  
（アルミ製）



フェンス  
＜仕様＞  
1,200mm×900mm×25mm/枚  
（アルミ製）



除染エリア用ハウス  
＜仕様＞  
1,100mm×1,100mm×1,950mm  
（折りたたみ式、ポリエタレン製）



簡易シャワー  
＜仕様＞  
タンク容量7.5リットル  
（手動ポンプ式）



ポリタンク  
＜仕様＞  
タンク容量20リットル  
（ポリタンク）

図 5.1-4 チェンジングエリア用資機材

泊発電所3号炉			相違理由
b. チェンジングエリア用資機材			【大飯】 女川審査実績の反映
チェンジングエリア用資機材については、運用開始後のチェンジングエリアの補修や汚染によるシートの張替え等も考慮して、表5.1-2、図5.1-4のとおりとする。			

表 5.1-2 チェンジングエリア用資機材		
名称	数量	根拠
養生シート	6巻 <sup>※1</sup>	チェンジングエリア設置及び補修に必要な数量
バリア	6個 <sup>※2</sup>	
フェンス	2個 <sup>※4</sup>	
粘着マット	20枚	
根	2台	
回収箱	18個	
透明ロール袋（大）	20巻	
養生テープ	40巻	
作業用テープ	20巻	
ウエス	2箱	
ウェットティッシュ	200個	
はさみ	4個	
カッター	4個	
マジック	6本	
除染エリア用ハウス	2個 <sup>※4</sup>	
簡易シャワー	2個 <sup>※6</sup>	
ポリタンク	2個 <sup>※7</sup>	
トレイ	2個	
バケツ	2個	
可搬型照明	4台（予備2台）	

※1：仕様 1,800mm×30m/巻（透明、ピンク、黄）  
 ※2：仕様 800mm（750mm, 900mm）×100mm×150mm/個（アルミ製）  
 ※3：仕様 800mm×900mm/個（アルミ製）  
 ※4：仕様 1,120mm×1,120mm×2,000mm/個（据付型、不燃シート製）  
 ※5：仕様 タンク容量7.5リットル（手動ポンプ式）  
 ※6：仕様 タンク容量20リットル（ポリタンク）



養生シート（床・壁用）  
＜仕様＞  
1,800mm×30m/巻  
（透明・ピンク・黄）



フェンス  
＜仕様＞  
800mm×900mm/個  
（アルミ製）



バリア  
＜仕様＞  
800mm×900mm/個  
（アルミ製）



簡易シャワー  
＜仕様＞  
タンク容量7.5リットル  
（手動ポンプ式）



除染エリア用ハウス  
＜仕様＞  
1,120mm×1,120mm×2,000mm  
（不燃シート製）



ポリタンク  
＜仕様＞  
タンク容量20リットル  
（ポリタンク）

図 5.1-4 チェンジングエリア用資機材

・設計の相違  
 資機材の仕様等に多少の相違はあるが、チェンジングエリアの運用に必要な資機材を準備することに相違なし。

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）

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>5. 運用（出入管理、脱衣、身体サーベイ、除染、着衣、汚染管理、廃棄物管理、環境管理）</p> <p>(1) 出入管理</p> <p>脱衣所及びチェンジングエリアは、放射性物質が屋外等に放出される状況下において、緊急時対策所外で活動した要員が緊急時対策所に入室する際に利用する。</p> <p>緊急時対策所外は放射性物質により汚染しているおそれがあることから、緊急時対策所外で活動する要員は防護具類を着用し活動することになる。</p> <p>脱衣所及びチェンジングエリアのレイアウトは、要員の防護具類の脱衣行為に合わせて図6-3のとおりであり、下記のとおり①から③のエリアを設けることで緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p><b>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</b></p> <p>チェンジングエリアは、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、緊急時対策所に待機していた要員が、緊急時対策所外で作業を行った後、再度、緊急時対策所に入室する際に利用する。緊急時対策所外は、放射性物質により汚染しているおそれがあることから、緊急時対策所外で活動する要員は防護具を着用し活動する。</p> <p>チェンジングエリアのレイアウトは図5.1-4.5のとおりであり、チェンジングエリアには下記の①から③のエリアを設けることで緊急時対策所内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>①「脱衣所」、「脱衣エリア」                  防護具類を適切な順番で脱衣するエリア</p> <p>②「身体サーベイエリア」                  防護具類を脱衣した要員の身体サーベイを行い、汚染が確認されなければ緊急時対策所へ移動するエリア</p>	<p>(5) チェンジングエリアの運用（出入管理、脱衣、汚染検査、除染、着衣、汚染管理、廃棄物管理、環境管理）</p> <p>a. 出入管理</p> <p>チェンジングエリアは、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、緊急時対策所に待機していた要員が、緊急時対策所外で作業を行った後、再度、緊急時対策所に入室する際に利用する。緊急時対策所外は、放射性物質により汚染しているおそれがあることから、緊急時対策所外で活動する要員は防護具類を着用し活動する。</p> <p>チェンジングエリアのレイアウトは図5.1-3のとおりであり、チェンジングエリアには下記の①から④のエリアを設けることで緊急時対策所内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>① 下足エリア                  靴及びヘルメット等を着脱するエリア。</p> <p>② 脱衣エリア                  防護具類を適切な順番で脱衣するエリア。</p> <p>③ サーベイエリア                  防護具類を脱衣した要員の身体や物品のサーベイを行うエリア。汚染が確認されなければ緊急時対策所内へ移動する。</p>	<p>(5) チェンジングエリアの運用（出入管理、脱衣、汚染検査、除染、着衣、汚染管理、廃棄物管理、環境管理）</p> <p>a. 出入管理</p> <p>チェンジングエリアは、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、緊急時対策所に待機していた要員が、緊急時対策所外で作業を行った後、再度、緊急時対策所に入室する際に利用する。緊急時対策所外は、放射性物質により汚染しているおそれがあることから、緊急時対策所外で活動する要員は防護具類を着用し活動する。</p> <p>チェンジングエリアのレイアウトは図5.1-3のとおりであり、チェンジングエリアには下記の①から④のエリアを設けることで緊急時対策所内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>① 靴着脱エリア                  靴等を着脱するエリア。</p> <p>② 脱衣エリア                  防護具類及びヘルメットを適切な順番で脱衣するエリア。</p> <p>③ スクリーニングエリア                  防護具類を脱衣した要員の身体や物品の汚染検査を行うエリア。汚染が確認されなければ緊急時対策所内へ移動する。</p>	<p>【大飯】                  女川審査実績の反映</p> <p>・運用の相違                  女川は下足エリアでヘルメットを外すのに対し、泊はスクリーニングエリアで外す違いがある。これはヘルメットをタイベックの外側に被るか内側に被るかの違いによる。</p> <p>・用語の相違</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（別添1）

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>③ 「除染エリア」                      「身体サーベイエリア」で要員の身体に放射性物質による汚染が確認された場合の除染を行うエリア</p>  <p>図6-3 緊急時対策所脱衣所及びチェンジングエリアイメージ図</p> <p>緊急時対策所脱衣所及びチェンジングエリアの各エリアにおける具体的運用は、図6-4及び図6-5のとおり。</p>	<p>④ 除染エリア                      サーベイエリアにて汚染が確認された際に除染を行うエリア。</p>	<p>④ 除染エリア                      スクリーニングエリアにて汚染が確認された際に除染を行うエリア。</p> <p>チェンジングエリアの各エリアにおける具体的運用は、図5.1-5のとおり。</p>	<p>【女川】                      記載充実（大阪実績反映）</p> <p>・設計の相違                      泊には脱衣所はなく、最外周のワイベック等はチェンジングエリアのうち靴着脱エリアで脱衣する。</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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所チェンジングエリアでは、事故対応を円滑に実施するため、放射線管理班のうち2名が身体サーベイ、除染、汚染管理を行う。また、緊急時対策所チェンジングエリアの運用が適切に実施できるように放射線管理班は定期的な教育・訓練を行い入城時間の短縮及び技術力の向上を図ることとしている。</p> <p>図6-4 緊急時対策所脱衣所運用基本フロー図</p> <p>図6-5 緊急時対策所チェンジングエリア運用基本フロー図</p>		<p>チェンジングエリアでは、事故対応を円滑に実施するため、放管班員のうち2名が汚染検査、除染、汚染管理を行う。また、チェンジングエリアの運用が適切に実施できるように放管班員は定期的な教育及び訓練を行い入城時間の短縮及び技術力の向上を図ることとしている。</p> <p>図5.1-5 チェンジングエリア運用基本フロー図</p>	<p>【女川】                  記載充実（大飯実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・用語の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・設計の相違                      大飯はチェンジングエリアの前段に最外周の汚染防護服を脱衣する脱衣所を設置しているのに対し、泊はチェンジングエリアの靴着脱エリアでアノラックを脱衣する違いがあるが、脱衣エリアの前で最外周の汚染防護服を脱衣することに相違なし。</li> </ul>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 脱衣</p> <p>脱衣所及びチェンジングエリアにおける防護具類の脱衣手順は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所の入口の脱衣所において、汚染区域用靴または使用済靴カバーを脱衣し、使用済ゴム手袋1枚目を外すとともに最外周の使用済タイベックを脱衣する。</li> <li>脱衣エリアでは、使用済タイベック、使用済ゴム手袋2枚目、使用済マスク、使用済靴下、使用済綿手袋を脱衣する。なお、脱衣手順の間違いは内部被ばくにつながるおそれがあることから、放射線管理班が要員の防護具類の脱衣状況について、適宜監視し、指導、助言をする。</li> </ul> <p>(3) 身体サーベイ</p> <p>チェンジングエリアにおける身体サーベイ手順は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>脱衣後、身体サーベイエリアに移動する。</li> <li>身体サーベイエリアにて汚染検査を受ける。（必要により物品等のサーベイを含む。）</li> <li>汚染基準を満足する場合は緊急時対策所へ入室する。汚染基準を満足しない場合は除染エリアに移動する。なお、放射線管理班でなくても汚染検査ができるように手順の図解を掲示し、放射線管理班が汚染検査状況について、適宜監視し、指導、助言をする。</li> </ul> <p>(4) 除染</p> <p>チェンジングエリアにおける除染手順は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>身体サーベイにて汚染基準を満足しない場合は除染エリアに移動する。</li> <li>汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。</li> <li>身体サーベイエリアにて再度汚染検査を実施する。</li> <li>汚染基準を満足しない場合は簡易シャワーで除染する。</li> <li>簡易シャワー除染でも汚染基準を満足しない場合は、汚染拡大防止を目的として汚染箇所をシートで養生し除染施設等へ移動する。</li> </ul>	<p>b. 脱衣</p> <p>チェンジングエリアにおける防護具類の脱衣手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 下足エリアで、靴、ヘルメット、ゴム手袋外側、EVAスーツ等を脱衣する。</li> <li>② 脱衣エリアで、タイベック、マスク、ゴム手袋内側、帽子、靴下、綿手袋を脱衣する。</li> </ol> <p>なお、チェンジングエリアでは、放射線管理班員が要員の脱衣状況を適宜確認し、指導、助言、防護具類の脱衣の補助を行う。</p> <p>c. 汚染検査</p> <p>チェンジングエリアにおける汚染検査手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 脱衣後、サーベイエリアに移動する。</li> <li>② サーベイエリアにて汚染検査を受ける。</li> <li>③ 汚染基準を満足する場合は、緊急時対策所へ入室する。汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。なお、放射線管理班員でなくても汚染検査ができるように汚染検査の手順について図示等を行う。また、放射線管理班員は汚染検査の状況について、適宜確認し、指導、助言をする。</li> </ol> <p>d. 除染</p> <p>チェンジングエリアにおける除染手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 汚染検査にて汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。</li> <li>② 汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。</li> <li>③ 再度汚染箇所について汚染検査する。</li> <li>④ 汚染基準を超える場合は、簡易シャワーで除染する。（簡易シャワーでも汚染基準を超える場合は、汚染箇所を養生し、再度除染ができる施設へ移動する。）</li> </ol>	<p>b. 脱衣</p> <p>チェンジングエリアにおける防護具類の脱衣手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 靴着脱エリアで、靴、ゴム手袋外側、アノラック等を脱衣する。</li> <li>② 脱衣エリアで、タイベック、ヘルメット、マスク、ゴム手袋内側、帽子、靴下、綿手袋を脱衣する。</li> </ol> <p>なお、チェンジングエリアでは、放管班員が要員の脱衣状況を適宜確認し、指導、助言、防護具類の脱衣の補助を行う。</p> <p>c. 汚染検査</p> <p>チェンジングエリアにおける汚染検査手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 脱衣後、スクリーニングエリアに移動する。</li> <li>② スクリーニングエリアにて汚染検査を受ける。</li> <li>③ 汚染基準を満足する場合は、緊急時対策所へ入室する。汚染基準を満足しない場合は、除染エリアに移動する。なお、放管班員でなくても汚染検査ができるように汚染検査の手順について図示等を行う。また、放管班員は汚染検査の状況について、適宜確認し、指導、助言をする。</li> </ol> <p>d. 除染</p> <p>チェンジングエリアにおける除染手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 汚染検査にて汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。</li> <li>② 汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。</li> <li>③ 再度汚染箇所について汚染検査する。</li> <li>④ 汚染基準を超える場合は、簡易シャワーで除染する。（簡易シャワーでも汚染基準を超える場合は、汚染箇所を養生し、再度除染ができる施設へ移動する。）</li> </ol>	<p>【大飯】 女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】 ・設計の相違 泊と女川には脱衣所はない。</p> <p>・防護具名称の相違</p> <p>・運用の相違 女川は下足エリアでヘルメットを外すのに対し、泊はスクリーニングエリアで外す違いがある。これはヘルメットをタイベックの外側に被るか内側に被るかの違いによる。</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（別添1）

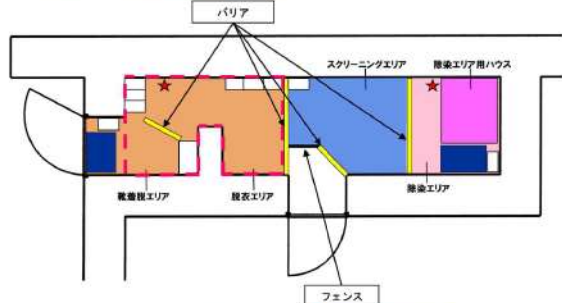
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(5) 着衣                      緊急時対策所内における防護具類の着衣手順は以下のとおり。                      要員等の防護具類の着衣場所は緊急時対策所内とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所内において、脱衣と反対の手順にて、綿手袋、靴下、マスク、ゴム手袋1枚目、タイベック、ゴム手袋2枚目、靴カバーを着衣する。</li> </ul> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>緊急時対策所内で、綿手袋、靴下、帽子、不織布カバーオール、マスク、ゴム手袋内側、ゴム手袋外側等を着衣する。</p> <p>また、緊急時対策所の外側がブルーム通過等によって大規模に汚染されたような状況下においては、汚染防護服（タイベック）等を二重に着用するなど汚染持ち込み防止のための対策を取ることとしている。</p> <p>なお、内部被ばくにつながるおそれがあることから、放射線管理班が要員の防護具類の着衣状況について、適宜監視し、指導、助言をする。</p> <p>(6) 汚染管理                      前述のとおり、緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込まないようチェンジングエリアを設けている。身体サーベイエリア内で要員の汚染が確認された場合は、身体サーベイエリアに隣接した「除染エリア」で要員の除染を行う。</p> <p>要員の除染については、ウェットティッシュによる拭き取りによる除染を基本とするが、拭き取りにて除染できない場合も想定し、汚染部位への水洗による除染が行えるよう簡易シャワーを設ける。</p> <p>なお、簡易シャワーを用いた除染により発生した汚染水は、必要に応じて、図6-6のとおり、ウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理するなど管理された状態で運用を行う。</p> <p>なお、緊急時対策所内においては基本的に汚染水の発生はないと考えられるものの仮に汚染水が発生したとしても発生量は限られることから、除染の際に発生する汚染水と同様に必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理するなど管理された状態で運用を行う。</p> <p>汚染水については上記のとおり適切に処理することとし、汚染水が除染エリアから飛散したり漏水したりしないような対策を取る。</p> <p>また、管理されない状態において汚染水が外部放出されることのないよう運用していく。</p>	<p>e. 着衣                      防護具類の着衣手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所内で、綿手袋、靴下、帽子、タイベック、マスク、ゴム手袋内側、ゴム手袋外側等を着衣する。</li> <li>下足エリアで、ヘルメット、靴を着用する。</li> </ol> <p>放射線管理班員は、要員の作業に応じて、EVAスーツ等の着用を指示する。</p> <p>f. 汚染管理                      サーベイエリア内で要員の汚染が確認された場合は、サーベイエリアに隣接した除染エリアで要員の除染を行う。</p> <p>要員の除染については、ウェットティッシュでの拭き取りによる除染を基本とするが、拭き取りにて除染できない場合も想定し、汚染箇所への水洗による除染が行えるよう簡易シャワーを設ける。</p> <p>簡易シャワーで発生した汚染水は、図5.1-5のとおり必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理する。</p>	<p>e. 着衣                      防護具類の着衣手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所内で、綿手袋、靴下、帽子、ヘルメット、タイベック、マスク、ゴム手袋内側、ゴム手袋外側等を着衣する。</li> <li>靴着脱エリアで、靴を着用する。</li> </ol> <p>放管班員は、要員の作業に応じて、アノラック等の着用を指示する。</p> <p>f. 汚染管理                      スクリーニングエリア内で要員の汚染が確認された場合は、スクリーニングエリアに隣接した除染エリアで要員の除染を行う。</p> <p>要員の除染については、ウェットティッシュでの拭き取りによる除染を基本とするが、拭き取りにて除染できない場合も想定し、汚染箇所への水洗による除染が行えるよう簡易シャワーを設ける。</p> <p>簡易シャワーで発生した汚染水は、図5.1-6のとおり必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理する。</p>	<p>【大飯】                      女川審査実績の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>運用の相違                              女川は下足エリアでヘルメットを外すが泊はスクリーニングエリアで外す違いがある。これはヘルメットをタイベックの外側に被るか内側に被るかの違いによる。</li> <li>防護具名称の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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（別添1）

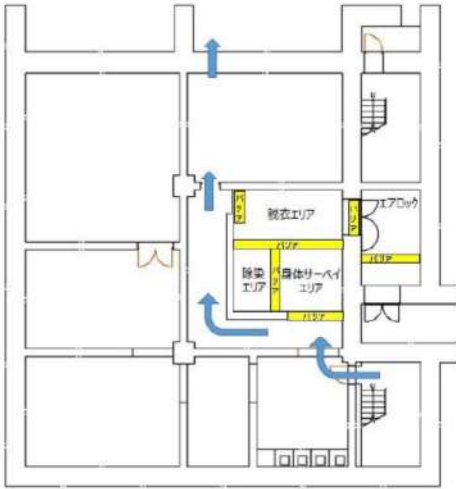
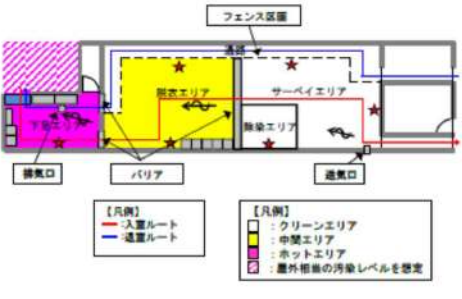
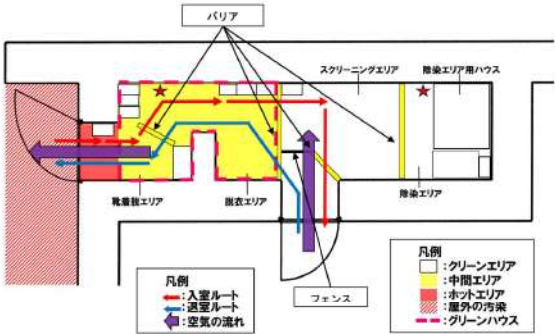
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="107 183 683 391" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="241 411 526 450" data-label="Caption"> <p>図6-6 汚染水処理イメージ図                  注：汚染水は除染エリアから漏れしない対策をとる。</p> </div> <div data-bbox="94 486 235 510" data-label="Section-Header"> <p>(7) 廃棄物管理</p> </div> <div data-bbox="129 513 689 686" data-label="Text"> <p>緊急時対策所外で活動した要員が着用した防護具類については、チェン징ングエリアの脱衣エリアで廃棄する。これら放射性廃棄物については、チェン징ングエリア内に留め置くと環境線量当量率の上昇及び放射性物質による汚染拡大へつながる要因となることから適宜持ち出し、チェン징ングエリア内の環境線量当量率の上昇及び汚染拡大の防止を図る。</p> </div> <div data-bbox="100 718 542 743" data-label="Section-Header"> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> </div> <div data-bbox="129 746 712 890" data-label="Text"> <p>緊急時対策所外で活動した要員が脱衣した防護具については、チェン징ングエリア内に留め置くとチェン징ングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大へつながる要因となることから、適宜チェン징ングエリア外に持ち出しチェン징ングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大防止を図る。</p> </div> <div data-bbox="94 1037 219 1061" data-label="Section-Header"> <p>(8) 環境管理</p> </div> <div data-bbox="129 1066 712 1177" data-label="Text"> <p>放射線管理班は、緊急時対策所内及びチェン징ングエリア内の表面汚染密度、線量当量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射性物質の異常な流入等がないことを確認する。</p> </div> <div data-bbox="129 1181 712 1295" data-label="Text"> <p>また、必要に応じて防護具類の着用や除染等の対策を講じる。                  ブルーム通過後にチェン징ングエリアの出入管理を再開する際には、表面汚染密度、線量当量率及び空气中放射性物質濃度の測定を実施する。</p> </div>	<div data-bbox="728 140 1317 411" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="869 434 1153 459" data-label="Caption"> <p>図5.1-5 除染及び汚染水処理イメージ図</p> </div> <div data-bbox="739 486 884 510" data-label="Section-Header"> <p>g. 廃棄物管理</p> </div> <div data-bbox="761 513 1321 657" data-label="Text"> <p>緊急時対策所外で活動した要員が脱衣した防護具類については、チェン징ングエリア内に留め置くとチェン징ングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大へつながる要因となることから、適宜チェン징ングエリア外に持ち出しチェン징ングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大防止を図る。</p> </div> <div data-bbox="739 1037 862 1061" data-label="Section-Header"> <p>h. 環境管理</p> </div> <div data-bbox="761 1066 1339 1152" data-label="Text"> <p>放射線管理班員は、チェン징ングエリア内の表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射性物質の異常な流入や拡大がないことを確認する。</p> </div> <div data-bbox="761 1181 1339 1295" data-label="Text"> <p>ブルーム通過後にチェン징ングエリアの出入管理を再開する際には、表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度の測定を実施し、必要に応じてチェン징ングエリアの除染を実施する。なお、測定及び除染を行った要員は、脱衣エリアにて脱衣を行う。</p> </div>	<div data-bbox="1366 140 1944 395" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1489 399 1877 424" data-label="Caption"> <p>図5.1-6 除染及び汚染水処理イメージ図</p> </div> <div data-bbox="1366 486 1512 510" data-label="Section-Header"> <p>g. 廃棄物管理</p> </div> <div data-bbox="1388 513 1948 657" data-label="Text"> <p>緊急時対策所外で活動した要員が脱衣した防護具類については、チェン징ングエリア内に留め置くとチェン징ングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大へつながる要因となることから、適宜チェン징ングエリア外に持ち出しチェン징ングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大防止を図る。</p> </div> <div data-bbox="1366 1037 1489 1061" data-label="Section-Header"> <p>h. 環境管理</p> </div> <div data-bbox="1388 1066 1966 1152" data-label="Text"> <p>放管班員は、チェン징ングエリア内の表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射性物質の異常な流入や拡大がないことを確認する。</p> </div> <div data-bbox="1388 1181 1966 1295" data-label="Text"> <p>ブルーム通過後にチェン징ングエリアの出入管理を再開する際には、表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度の測定を実施し、必要に応じてチェン징ングエリアの除染を実施する。なお、測定及び除染を行った要員は、脱衣エリアにて脱衣を行う。</p> </div>	<p>【大阪】                  女川審査実績の反映</p>

第34条 緊急時対策所（別添1）

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>6. チェンジングエリアにかかる補足事項                      (1) チェンジングエリアにおける運用について</p> <p>チェンジングエリアにおいては、図6-7のとおり汚染検査方法の図示等により、緊急時対策要員等が円滑にチェンジングエリアの運用をすることが可能である。</p>  <p>図6-7 緊急時対策所チェンジングエリアイメージ図</p>	<p>(6) チェンジングエリアに係る補足事項                      a. チェンジングエリアの設営状況</p> <p>チェンジングエリアは、下足エリア、脱衣エリア及びサーベイエリアの境界をバリア等により区画する。チェンジングエリアの設営状況は図5.1-6のとおりである。</p> <p>チェンジングエリア内は、汚染の除去の容易さの観点から養生シートを貼ることとし、一時閉鎖となる時間を短縮している。また、養生シート等に損傷が生じた際は、速やかに補修が行えるよう補修用の資機材を準備する。</p>  <p>図5.1-6 チェンジングエリアの設営状況</p>	<p>(6) チェンジングエリアに係る補足事項                      a. チェンジングエリアの設営状況</p> <p>チェンジングエリアは、靴着脱エリア、脱衣エリア及びスクリーニングエリアの境界をバリア等により区画する。チェンジングエリアの設営状況は図5.1-7のとおりである。</p> <p>チェンジングエリア内は、汚染の除去の容易さの観点から養生シートを貼ることとし、一時閉鎖となる時間を短縮している。また、養生シート等に損傷が生じた際は、速やかに補修が行えるよう補修用の資機材を準備する。</p>  <p>図5.1-7 チェンジングエリアの設営状況</p>	<p>【大阪】                      女川審査実績の反映</p>

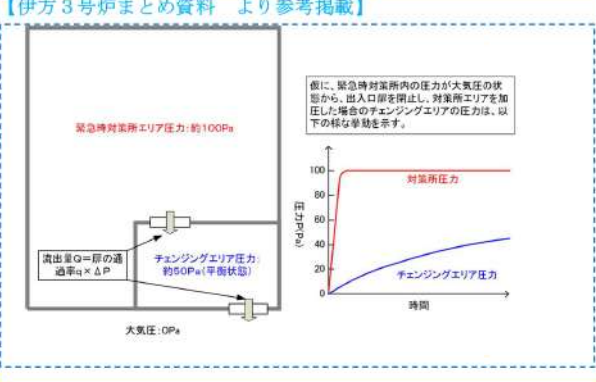
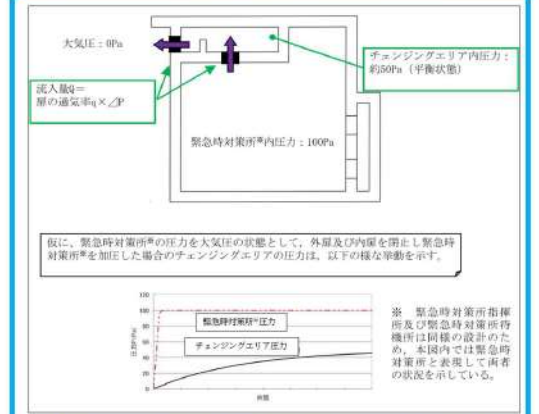
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 空気の流れ</p> <p>チェンジングエリアの設置場所は、緊急時対策所内に設置される。</p> <p>図6-8 のとおり緊急時対策所チェンジングエリアの空気は、チェンジングエリア内から建屋排気口へ向かって空気が流れる状態となる。</p>  <p>図6-8 空気の流れイメージ図</p>	<p>b. チェンジングエリアへの空気の流れ</p> <p>チェンジングエリアは、一定の気密性が確保された緊急時対策建屋内に設置し、図5.1-7のように、汚染の区分ごとにエリアを区画し、汚染を管理する。</p> <p>また、更なる被ばく低減のため、チェンジングエリアは、緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置の運転による換気を行い、チェンジングエリアに図5.1-7のように空気の流れをつくることで更衣を行うホットエリア等の空気によるサーベイエリア側への汚染拡大を防止する。</p>  <p>図5.1-7 チェンジングエリアの空気の流れ</p>	<p>b. チェンジングエリアへの空気の流れ</p> <p>チェンジングエリアは、一定の気密性が確保された緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に設置し、図5.1-8のように、汚染の区分ごとにエリアを区画し、汚染を管理する。</p> <p>また、更なる被ばく低減のため、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの運転による換気で正圧に維持することにより、チェンジングエリアに図5.1-8のように空気の流れをつくり、かつ、更衣エリアにグリーンハウスを設置することで更衣を行うホットエリア等の空気によるスクリーニングエリア側への汚染拡大を防止する。</p>  <p>図5.1-8 チェンジングエリアの空気の流れ</p>	<p>【大飯】</p> <p>女川審査実績の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違（相違理由①）</li> <li>・設計の相違</li> </ul> <p>女川はチェンジングエリア内に送気口及び排気口があるのに対し、泊は緊急時対策所内と屋外の圧力差でチェンジングエリア内の空気が屋外に流れる設計の相違がある。</p> <p>なお、大飯は2階の緊急時対策所内の送気口から1階の建屋排気口に空気が流れる設計であり、その中間位置にチェンジングエリアを設置している。</p>

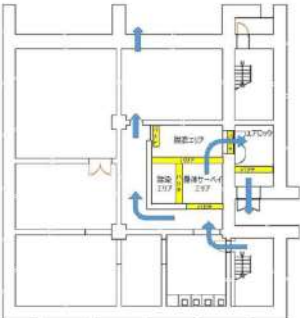
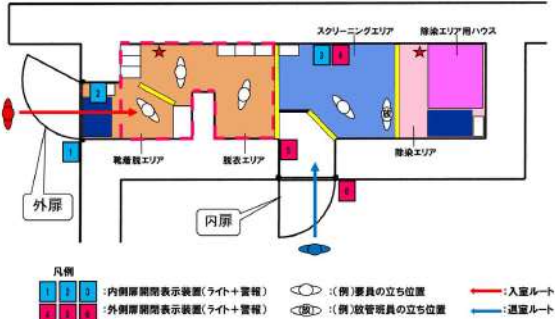
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

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>(3) チェンジングエリアへの汚染空気の流入防止</p> <p>緊急時対策所への放射性物質の流入を防止するため、緊急時対策所の出入口となる扉は1箇所のみとし、<b>その他の扉については閉止運用とすることにより開放ができないようにすること</b>で、緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止する運用としている。</p> <p>出入口となる扉1箇所には、要員が装着している防護具類の脱衣エリア及び脱衣後の要員の身体等に、放射性物質が付着していないことを確認するための<b>身体サーベイエリア</b>を設置し、緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>また、緊急時対策所（チェンジングエリアを含む。）は、正圧に維持することにより、外部からのよう素等の放射性物質の流入を防止する。ブルーム通過中は、緊急時対策所の出入口扉を閉止し、原則として人の出入りを行わない運用とする。</p> <p>(4) 緊急時対策所とチェンジングエリアの入退室時における汚染持ち込みの防止について</p> <p>緊急時対策所外で活動した要員が緊急時対策所へ入室する前にチェンジングエリアにて脱衣及び<b>身体サーベイ</b>の後、入室する。</p> <p>①通常時（緊急時対策所（入口扉の閉止時））</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所」は<b>緊急時対策所可搬型空気浄化装置</b>による送気にて正圧が維持される。</li> </ul> <p>②緊急時対策所の入退室時</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所内は正圧であるため、緊急時対策所入口扉を開放すると<b>図6-9</b>のとおり外側に向かって空気が流れるため、緊急時対策所内への汚染の流入は防止される。</li> </ul>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>c. チェンジングエリアへの汚染空気の流入防止</p> <p>緊急時対策所への放射性物質の流入を防止するため、緊急時対策所<b>指揮所及び緊急時対策所待機所</b>の出入口となる扉はそれぞれ1箇所のみとすることで、緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>出入口となる扉1箇所には、要員が装着している防護具類の脱衣エリア及び脱衣後の要員の身体等に、放射性物質が付着していないことを確認するための<b>スクリーニングエリア</b>を設置し、緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>また、緊急時対策所<b>指揮所及び緊急時対策所待機所</b>（チェンジングエリアを含む。）は、正圧に維持することにより、外部からのよう素等の放射性物質の流入を防止する。ブルーム通過中は、緊急時対策所<b>指揮所及び緊急時対策所待機所</b>の出入口扉を閉止し、原則として人の出入りを行わない運用とする。</p> <p>d. 緊急時対策所とチェンジングエリアの入退室時における汚染持ち込みの防止について</p> <p>緊急時対策所外で活動した要員が緊急時対策所へ入室する前にチェンジングエリアにて脱衣及び<b>汚染検査</b>の後、入室する。</p> <p>(a) 通常時（緊急時対策所（入口扉の閉止時））</p> <p>①緊急時対策所<b>指揮所及び緊急時対策所待機所</b>は可搬型新設緊急時対策所空気浄化装置による送気にて正圧が維持される。</p> <p>(b) 緊急時対策所の入退室時</p> <p>①緊急時対策所<b>指揮所及び緊急時対策所待機所</b>内は正圧であるため、緊急時対策所<b>指揮所及び緊急時対策所待機所</b>の入口扉を開放すると<b>図5.1-9</b>のとおり外側に向かって空気が流れるため、緊急時対策所内への汚染の流入は防止される。</p>	<p>【女川】</p> <p>記載充実（大阪実績反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計の相違 泊は緊急時対策所の出入口となる扉は1箇所しかない。</li> <li>・記載表現の相違</li> </ul> <p>・用語の相違</p> <p>・記載内容の相違 泊はチェンジングエリア内の圧力の状況について記載している。（伊方3号炉と同様）</p>
<p>【伊方3号炉まとめ資料 より参考掲載】</p>  <p>緊急時対策所内圧力：約100Pa</p> <p>チェンジングエリア圧力：約50Pa（平衡状態）</p> <p>対策所圧力</p> <p>チェンジングエリア圧力</p> <p>時間</p> <p>大気圧：0Pa</p> <p>流出量Q=扉の透過率q×△P</p> <p>仮に、緊急時対策所内の圧力が大気圧の状態から、出入口扉を閉止し、対策所エリアを加圧した場合にはチェンジングエリアの圧力は、以下の様な挙動を示す。</p>	<p>図5.1-9 緊急時対策所入退室時の空気の流れ</p>  <p>大気圧：0Pa</p> <p>チェンジングエリア内圧力：約50Pa（平衡状態）</p> <p>流入量Q=扉の透過率q×△P</p> <p>緊急時対策所内圧力：100Pa</p> <p>仮に、緊急時対策所内の圧力を大気圧の状態として、外扉及び内扉を閉止し緊急時対策所を加圧した場合のチェンジングエリアの圧力は、以下の様な挙動を示す。</p> <p>緊急時対策所圧力</p> <p>チェンジングエリア圧力</p> <p>時間</p> <p>※ 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は同様の設計のため、本図内では緊急時対策所と表現して両者の状況を示している。</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34条 緊急時対策所（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・ 入退出時における緊急時対策所内からの空気の流れは、エアロックにより制限されるため、緊急時対策所内の正圧は維持される。</p>  <p>図 6-9 緊急時対策所入退時の空気の流れイメージ図</p> <p>上記のとおり運用することで緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止する。また、緊急時対策所内は、緊急時対策所可搬型空気浄化装置による送気にて正圧が維持され、チェン징エリアの空気は、チェン징エリア内から建屋排気口へ向かって空気の流れる状態となる。</p>		<p>上記のとおり緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の外扉及び内扉は、気密性を有する扉を設置することから、扉閉止時の通気量は極少量に抑えられるが、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所からの流出空気各チェン징エリアは加圧されることとなる。内扉隙間からの流出量は扉両側の差圧に比例するため、仮に、外扉及び内扉の気密性が同一と仮定すれば、両扉の流出量Qが同一となる平衡状態では、各チェン징エリアは緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所と外気のほぼ半分の圧力に維持される。</p> <p>また、両扉を同時に開けた場合でも、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内が正圧に維持されているため、外側に向かって空気が流れ出て、各チェン징エリアへの放射性物質の持込みは最少に維持されると考える。</p> <p>②入退出時における緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内からの空気の流れは、以下の運用により制限するため、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の正圧は維持される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所のチェン징エリアには外側（屋外側）及び内側（緊急時対策所側）の出入口に気密性のある出入口扉を設置する。</li> <li>・ 2箇所出入口扉を同時に開放しない対策として、図5.1-10のとおり各出入口扉の開閉状態に連動する扉開閉表示装置を設置し、扉開放時にライト点灯及び警報音を鳴らすことで各出入口から入退出しようとする要員に対して、いずれかの出入口扉が開放状態であることを知らせ、ライト点灯及び警報音が鳴っている場合には閉止している出入口扉を開放させない。</li> </ul>  <p>図5.1-10 チェン징エリアの出入口扉の開放制限運用</p>	<p>【女川】                  記載充実（大飯実績反映）</p> <p>・ 設計の相違                  大飯は屋外から入城する際のチェン징エリア入口扉がエアロック構造でチェン징エリア内空気は建屋排気口又は脱衣所を経由して屋外へ流れる設計であるのに対し、泊はチェン징エリア自体をエアロックの様に運用し、チェン징エリア内空気が屋外に流れる設計である相違があるが、チェン징エリアのホットエリア空気をクリーンエリア側に流さない設計に相違なし。</p>