

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>6.10.2 重大事故等時</p> <p>6.10.2.1 概要</p> <p>中央制御室には、重大事故等が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>中央制御室（重大事故等時）の概略系統図を第6.10.1図に示す。</p> <p>6.10.2.2 設計方針</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（中央制御室空調装置による居住性の確保並びに中央制御室の照明による居住性の確保並びに中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の測定）を設ける。</p> <p>a. 中央制御室空調装置による居住性の確保</p> <p>重大事故等対処設備（中央制御室空調装置による居住性の確保）として、中央制御室遮へい並びに補助建屋換気空調設備のうち中央制御室空調装置の中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環フィルタユニットを使用する。また、代替電源設備として大容量空冷式発電機を使用する。</p> <p>重大事故等時において、中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。中央制御室遮へいは、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置及び中央制御室遮へいの機能と併せて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p>	<p>6.10.2 重大事故等時</p> <p>6.10.2.1 概要</p> <p>中央制御室には、重大事故等が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>中央制御室（重大事故等時）の系統概要図を第6.10-1図に示す。</p> <p>6.10.2.2 設計方針</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備</p> <p>重大事故等が発生した場合における炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に、放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室を設ける。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として重大事故等対処設備（中央制御室換気系及び原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保、中央制御室待避室による居住性の確保、可搬型照明（SA）による居住性の確保並びに酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計による居住性の確保）を設ける。</p> <p>a. 中央制御室換気系及び原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保</p> <p>重大事故等対処設備（中央制御室換気系及び原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保）として、中央制御室遮蔽、中央制御室換気系の中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン及び中央制御室換気系フィルタユニット並びに原子炉建屋ガス処理系の非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機を使用する。また、代替電源設備として常設代替高圧電源装置を使用する。</p> <p>(a) 中央制御室換気系</p> <p>重大事故等時において、中央制御室換気系は、高性能粒子フィルタ及びチャコールフィルタを内蔵した中央制御室換気系フィルタユニット並びに中央制御室換気系フィルタ系ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室換気系フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室換気系、中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室の機能と併せて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室換気系フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p>	<p>本条文に旧定義「設計基準拡張設備」はない。</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「系統概要図」に統一（以下、同じ）。 <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新設する「待避室」の設計方針を記載（先行BWRの記載と整合）。 <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術的能力と手順の名称を整合。 <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員の被ばく低減のために使用する原子炉建屋ガス処理系と新設の待避室の手順を追加（以下、同じ） <p>設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室換気系、代替電源設備について、東二の設備名称を記載（以下、同じ）。 ・原子炉建屋ガス処理系について、東二の設備名称を記載（以下、同じ）。 <p>設備名称の相違</p> <p>記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東二では、先行PWRで使用しない「原子炉建屋ガス処理系」を使用するため、項目を(a)と(b)に分けて記載した。 ・先行BWRでは非常用ガス処理系を「運転員の被ばくを低減するための設備」として別に分類しているが、東二では中央制御室換気系と原子炉建屋ガス処理系を同じ設備分類で記載。 <p>記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先行BWRで全面マスク等の記載が追加されているが、先行PWRの記載に含まれ

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現，設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である大容量空冷式発電機から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室遮へい（3号及び4号炉共用） 中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用、既設） 中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用、既設） 中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用、既設） 中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用、既設） 大容量空冷式発電機（10.2代替電源設備） <p>その他、設計基準事故対処設備である補助建屋換気空調設備のうち中央制御室空調装置の中央制御室空調ユニット及び非常用電源設備のディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンは、非常用ディーゼル発電機に加えて、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置から給電が可能な設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室遮蔽（既設） 中央制御室換気系空気調和機ファン（既設） 中央制御室換気系フィルタ系ファン（既設） 中央制御室換気系フィルタユニット（既設） <ul style="list-style-type: none"> 常設代替高圧電源装置（10.2代替電源設備） <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備の非常用ディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(b) 原子炉建屋ガス処理系</p> <p>重大事故等時において、炉心の著しい損傷が発生した場合に、原子炉建屋ガス処理系は、非常用ガス再循環系排風機及び非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を非常用ガス処理系排気筒から排気することで、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系は、非常用ディーゼル発電機に加えて、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置から給電が可能な設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用ガス処理系排風機（既設） 非常用ガス再循環系排風機（既設） 常設代替高圧電源装置（10.2代替電源設備） <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備の非常用ディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. 中央制御室待避室による居住性の確保</p>	<p>ているため、反映箇所なし。</p> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 先行BWRでは、可搬型空調設備を重大事故等対処設備としており、東二及び先行PWRと異なる。 <p>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 東二では、空気調和機の内部に空気調和機ファンが設置されている構造であるため、先行PWRのように「中央制御室空調ユニット」を別に記載していない。 <p>設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用電源設備の名称である「非常用ディーゼル発電機」を記載(以下、同じ)。 <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 東二では、運転員の被ばく低減に原子炉建屋ガス処理系に期待しているため、先行PWRに対して設備の追加となる。 先行BWRの記載と整合させているが、設備の分類は異なる(先行BWRでは、非常用ガス処理系を「運転員の被ばくを低減するための設備」として別に分類している)。 <p>先行BWRとの相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 東二は非常用ガス処理系の前段に非常用ガス再循環系を有している。 東二の非常用ガス処理系は主排気筒ではなく、非常用ガス処理系から原子炉建屋内のガスを排出する。 <p>設備名称の相違</p> <p>設備の相違</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現，設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
	<p>重大事故等対処設備（中央制御室待避室による居住性の確保）として，中央制御室待避室遮蔽，中央制御室待避室空気ポンベユニット（空気ポンベ），差圧計，衛星電話設備（可搬型）（待避室）及びデータ表示装置（待避室）を使用する。また，代替電源設備として常設代替高圧電源装置を使用する。</p> <p>(a) 中央制御室待避室遮蔽，中央制御室待避室空気ポンベユニット（空気ポンベ），差圧計 炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において，中央制御室待避室空気ポンベユニット（空気ポンベ）は，中央制御室待避室を正圧化することにより，放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。中央制御室待避室遮蔽は，格納容器圧力逃がし装置作動時に，中央制御室にとどまる運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>また，中央制御室と中央制御室待避室との間が正圧化に必要な差圧を確保できていることを差圧計により把握できる設計とする。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し，その実施のための体制を整備することで，中央制御室換気系及び中央制御室遮蔽の機能と併せて，運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより，中央制御室待避室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室待避室遮蔽 ・中央制御室待避室空気ポンベユニット（空気ポンベ） ・差圧計 <p>(b) 衛星電話設備（可搬型）（待避室） 重大事故等時において，衛星電話設備（可搬型）（待避室）は，中央制御室待避室に待避した運転員が緊急時対策所と通信連絡できる設計とする。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）（待避室）は，全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置から給電が可能な設計とする。</p> <p>具体的な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衛星電話設備（可搬型）（待避室） ・常設代替高圧電源装置（10.2 代替電源設備） <p>(c) データ表示装置（待避室） 重大事故等時において，データ表示装置（待避室）は，中央制御室待避室に待避した運転員が，中央制御室待避室の外に出ることなく，原子炉施設の主要な計測装置を継続して監視できる設計とする。</p> <p>データ表示装置（待避室）は，全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備</p>	<p>・居住性確保のため待避室を新設。</p> <p>・先行BWRでは「換気空調設備及び遮蔽設備」に含めているが，東二では「中央制御室待避室による居住性の確保」として別に分類している。</p> <p>・記載は先行BWRの該当箇所と整合させている。</p> <p>先行BWRとの相違</p> <p>・差圧計は先行BWRが可搬型設備であるのに対し，東二では常設設備として，待避室内に設置している。</p> <p>設備の相違</p> <p>・先行PWRにはない設備。</p> <p>・記載は先行BWRと整合させている。</p> <p>先行BWRとの相違</p> <p>・東二は「無線連絡設備」をSAとしていない。</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・東二は非常用ディーゼル発電機から給電しない。</p> <p>設備の相違</p> <p>・先行PWRにはない設備。</p> <p>・記載は先行BWRと整合させている。</p> <p>設計方針の相違</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現，設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>b. 中央制御室の照明による居住性の確保</p> <p>重大事故等対処設備（中央制御室の照明による居住性の確保）として、可搬型照明（SA）を使用する。また、代替電源設備として大容量空冷式発電機を使用する。</p> <p>重大事故等時において、中央制御室の照明は、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である大容量空冷式発電機から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用） 大容量空冷式発電機（10.2 代替電源設備） <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>c. 中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の測定</p> <p>重大事故等対処設備（中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の測定）として、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用する。</p> <p>重大事故等時において、可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 酸素濃度計（3号及び4号炉共用） 二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用） <p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>a. 汚染の持ち込み防止</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室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、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設けるとともに、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、可搬型照明（SA）を使用する。また、代替電源設備として大容量空冷式発電機を使用する。</p> <p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。身体サーベイの結果、運転員</p>	<p>である常設代替高压電源装置から給電が可能な設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> データ表示装置（待避室） 常設代替高压電源装置（10.2 代替電源設備） <p>c. 可搬型照明（SA）による居住性の確保</p> <p>重大事故等対処設備（可搬型照明（SA）による居住性の確保）として、可搬型照明（SA）を使用する。また、代替電源設備として常設代替高压電源装置を使用する。</p> <p>重大事故等時において、中央制御室及び中央制御室待避室の照明は、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。可搬型照明（SA）は、常設代替交流電源設備である常設代替高压電源装置から給電が可能な設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型照明（SA） 常設代替高压電源装置（10.2 代替電源設備） <p>d. 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計による居住性の確保</p> <p>重大事故等対処設備（酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計による居住性の確保）として、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用する。</p> <p>重大事故等時において、可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計 <p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>a. 汚染の持ち込み防止</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室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、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設けるとともに、重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、可搬型照明（SA）を使用する。また、代替電源設備として常設代替高压電源装置を使用する。</p> <p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。身体サーベイの結果、</p>	<p>・東二は非常用ディーゼル発電機から給電しない。</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・東二は、中央制御室待避室も可搬型照明（SA）を使用する。</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・東二は非常用ディーゼル発電機から給電しない。</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・東二は酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を中央制御室と中央制御室待避室で兼用する。したがって、それぞれの個数は、1+予備1の合計2個となる。(⇒主要機器仕様)</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である大容量空冷式発電機から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用） ・大容量空冷式発電機（10.2 代替電源設備） <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>ディーゼル発電機、中央制御室遮へい、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性、位置的分散等を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性、位置的分散等の設計方針は適用しない。</p> <p>ディーゼル発電機及び大容量空冷式発電機については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>6.10.2.2.1 多様性、位置的分散</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>中央制御室空調装置は、多重性を持ったディーゼル発電機から給電できる設計とする。また、3号炉及び4号炉で共用することにより、号炉間において多重性を持つ設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン及び可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に対して多様性を持った大容量空冷式発電機から給電できる設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、位置的分散については「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>	<p>運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。可搬型照明（SA）は、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置から給電が可能な設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型照明（SA） ・常設代替高圧電源装置（10.2 代替電源設備） <p>非常用ディーゼル発電機、中央制御室遮蔽、中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン、中央制御室換気系フィルタユニット、非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性、位置的分散等を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性、位置的分散等の設計方針は適用しない。</p> <p>非常用ディーゼル発電機及び常設代替高圧電源装置については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>6.10.2.2.1 多様性、位置的分散</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>中央制御室換気系及び原子炉建屋ガス処理系は、多重性を持った非常用ディーゼル発電機から給電が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン並びに非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、非常用ディーゼル発電機に対して多様性を持った常設代替高圧電源装置から給電が可能な設計とする。電源設備の多様性、位置的分散については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>中央制御室待避室空気ポンプユニット（空気ポンプ）、衛星電話設備（可搬型）（待避室）、データ表示装置（待避室）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、原子炉建屋付属棟の中央制御室内に固縛して保管することにより、可能な限り頑健性を有する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、原子炉建屋付属棟の中央制御室内及び空調機械室内に固縛して保管することにより、可能な限りの頑健性を有する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時に内蔵の蓄電池により点灯するとともに、常用電源設備に対して多様性を有した常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、設計基準事故対処設備である中央制御室非常用照明設備とは別に遮断器を設け、電気的分離を図ることで、同時に機能が損なわれることのない設計とする。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東二は非常用ディーゼル発電機から給電しない。 <p>設備名称の相違</p> <p>設備の相違</p> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東二は単機プラントであり、号炉間の多重性は該当しない。 ・先行PWRにない設備は、先行BWRの記載との整合を図った。 <p>先行BWRとの相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空気ポンプ、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型照明（SA）は、位置的分散ではなく、原子炉建屋に固縛して保管することで頑健性を持たせる方針。 ・東二の差圧計は、常設設備に該当。 ・データ表示装置の電気的分離については、悪影響防止に記載（ケーブルを分離した状態で保管しているため）。 ・可搬型照明（SA）は、通常時、常設電源から充電することとしており、MCR

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>6.10.2.2.2 悪影響防止</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>中央制御室空調装置による居住性の確保に使用する中央制御室遮へいは、原子炉補助建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。中央制御室空調装置による居住性の確保のために使用する中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室の照明による居住性の確保に使用する可搬型照明（SA）は、他の設備から独立して使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、可搬型照明（SA）は、設置場所において固定することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の測定に使用する酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、他の設備から独立して使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>汚染の持ち込み防止に使用する可搬型照明（SA）は、他の設備から独立して使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、可搬型照明（SA）は、設置場所において固定することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>6.10.2.2.3 共用の禁止</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>中央制御室（中央制御室遮へい含む）は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通などを考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）</p>	<p>6.10.2.2.2 悪影響防止</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>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽は、原子炉建屋付属棟と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等のおそれはなく、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、中央制御室遮蔽は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン、非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室待避室空気ポンプユニット（空気ポンベ）、差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、通常時は使用しない系統であり、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）（待避室）は、通常時は接続先の系統と分離された状態で保管し、専用のケーブル及び屋外アンテナを用いることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>データ表示装置（待避室）は、通常時は接続先の系統と分離された状態で保管し、専用のケーブルを用いることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室待避室空気ポンプユニット（空気ポンベ）は、転倒等のおそれがないよう固縛して保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、衛星電話設備（可搬型）（待避室）、データ表示装置（待避室）及び可搬型照明（SA）は、保管場所において固定により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、通常時は使用しない系統であり、他の設備から独立して使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、可搬型照明（SA）は、設置場所において転倒防止対策を実施して使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、常設代替高圧電源装置から給電される緊急用電源設備のコンセントに接続する場合、可搬型照明（SA）で不具合が発生した場合に常設代替高圧電源装置から給電されている設備に悪影響を及ぼさないよう遮断器を設置する設計とする。</p>	<p>照明が使用不可となった直後は、内蔵バッテリーで点灯する。</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遮蔽は倒壊のおそれがないと記載。 ・遮蔽に対して、系統構成⇒構成とした。 <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先行PWRにない設備は、先行BWRの記載との整合を図った。 <p>先行BWRとの相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・固定は「保管場所において」行うことを明確化。 ・可搬型照明（SA）は、設置場所での固定ではなく、転倒防止対策（プレート取付け）を行うこととした。（必要に応じて設置場所の変更・移動が可能であるため） <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東二は施設内に二以上の発電用原子炉施設がないことから、対象外とした。

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現，設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>をすることで安全性の向上が図れるため、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置は、重大事故等時において中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットの共用により自号炉の系統だけでなく他号炉の系統も使用することで安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>3号炉及び4号炉それぞれの中央制御室空調装置は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。</p> <p>6.10.2.2.4 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>中央制御室遮へいは、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置及び中央制御室遮へいの機能と併せて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として使用する中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室空調ユニットは、設計基準事故対処設備の中央制御室空調装置と兼用しており、重大事故等時に運転員を過度の放射線被ばくから防護するために中央制御室内の換気に必要なファン容量及びフィルタ容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として使用する中央制御室非常用循環フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が重大事故等時に運転員を過度の放射線被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率及び吸着能力に対して、十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p>	<p>6.10.2.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室換気系、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽及び中央制御室待避室空気ポンプユニット（空気ポンベ）の機能と併せて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室及び中央制御室待避室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として使用する中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンは、設計基準事故対処設備の中央制御室換気系と兼用しており、重大事故等時に運転員を過度の放射線被ばくから防護するために中央制御室内の換気に必要なファン容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として使用する中央制御室換気系フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が重大事故等時に運転員を過度の放射線被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率及び吸着能力に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系の非常用ガス再循環系排風機、非常用ガス処理系排風機は、重大事故等発生時に運転員等を過度の放射線被ばくから防護するために必要な容量を有する設計とする。設計基準事故対処設備としての仕様が、想定される重大事故等時において、中央制御室の運転員の被ばくを低減できるよう、原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、非常用ガス処理系排気筒を通して排気口から放出するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>中央制御室待避室空気ポンプユニット（空気ポンベ）は、想定される重大事故等時において中</p>	<p>備考</p> <p>設備名称の相違</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・運転員の被ばくが最も厳しくなる重大事故はフィルタバント実施時のため、待避室の機能も併せて100mSv以下とする。</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・東二では、空調ユニットに相当する空気調和機のフィルタ機能に期待していないので、「フィルタ容量」を除いた。</p> <p>設備の相違</p> <p>・先行PWRにない設備は、先行BWRの記載との整合を図った。</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、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>可搬型照明（SA）は、重大事故等時に中央制御室の制御盤での操作に必要な照度を有するものを3号炉、4号炉それぞれで3個、重大事故等時に身体サーベイ及び作業服の着替え等に必要な照度を有するものを2個使用する。保有数は、3号炉、4号炉の中央制御室用としてそれぞれで1セット3個、重大事故等時に身体サーベイ及び作業服の着替え等を行う区画用として1セット2個、保守点検は目視点検であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として2個の合計10個（3号及び4号炉共用）を保管する。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内の居住環境の基準値を上回る範囲を測定できるものを、それぞれ1個を1セットとし、3号炉及び4号炉で1セット使用する。保有数は、3号炉及び4号炉で1セット、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2セットの合計3セット（3号及び4号炉共用）を保管する。</p> <p>6.10.2.2.5 環境条件等</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>中央制御室遮へいは、コンクリート構造物として原子炉補助建屋と一体であり、建屋として重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは原子炉補助建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、原子炉補助建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>駆動源（空気）が喪失した場合、又は直流電源が喪失した場合には、空気作動ダンパの操作は、原子炉補助建屋内の設置場所で可能な設計とする。</p>	<p>中央制御室待避室の居住性を確保するため、中央制御室待避室を正圧化することにより、中央制御室待避室内の運転員の窒息を防止及び給気ライン以外から中央制御室待避室内へ外気の流入を一定時間遮断するために必要な容量を有するものを1セット13本使用する。保有数は、1セット13本に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時の予備用として7本の合計20本を保管する。</p> <p>差圧計は、中央制御室内と中央制御室待避室内の居住環境の基準値を上回る範囲を測定できる設計とする。</p> <p>データ表示装置（待避室）は、中央制御室待避室に待避した運転員が、原子炉施設の主要な計測装置を継続して監視するために必要なデータの伝送及び表示が可能な設計とする。データ表示装置（待避室）は、重大事故等時に必要な1個に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時の予備用として1個を加えた合計2個を中央制御室内に保管する。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）（待避室）の保有数は、重大事故等時に正圧化した中央制御室待避室に待避した運転員が緊急時対策所と通信連絡を行うために必要な1個に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時の予備用として1個を加えた合計2個を中央制御室内に保管する。</p> <p>可搬型照明（SA）は、重大事故等時に中央制御室の制御盤での操作に必要な照度を有するものを3個、中央制御室待避室の居住性確保に必要な照度を有するものを1個使用する。また、空調機械室に設けるチェンジングエリアの設置に必要な照度を有するものを3個使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時の予備用として中央制御室に1個、空調機械室に1個を加え、中央制御室に5個、空調機械室に4個の合計9個を保管する。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避室内の居住環境の基準値を上回る範囲を測定できるものを、それぞれ1個を1セットとし、1セット使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時の予備用として1セットを加えた合計2セットを中央制御室内に保管する。</p> <p>6.10.2.2.4 環境条件等</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>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽は、コンクリート構造物として原子炉建屋付属棟と一体であり、建屋として重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンは、原子炉建屋付属棟内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気系フィルタユニットは、原子炉建屋付属棟内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>中央制御室待避室空気ボンベユニット（空気ボンベ）は、原子炉建屋付属棟内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>差圧計は中央制御室待避室内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とす</p>	<p>備考</p> <p>設備名称の相違</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>可搬型照明（SA）は、原子炉補助建屋内に保管するとともに、中央制御室及び原子炉補助建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。中央制御室並びに身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画で操作可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内で保管及び使用し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室（計測場所）で可能な設計とする。</p> <p>6.10.2.2.6 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットを使用した中央制御室空調装置による居住性の確保を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。運転モード切替は、中央制御室換気系隔離信号による自動作動のほか、中央制御室での操作スイッチによる手動切替操作も可能な設計とする。また、運転モード切替に使用する空気作動ダンパは、駆動源（空気）が喪失した場合、又は直流電源が喪失した場合にも一般的に使用される工具を用いて現場にて人力で開操作が可能な構造とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、中央制御室の制御盤の操作スイッチでの操作が可能な設計とする。</p>	<p>る。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）（待避室）及びデータ表示装置（待避室）は、原子炉建屋付属棟内の中央制御室内に保管するとともに、中央制御室待避室内で使用し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、原子炉建屋付属棟の中央制御室及び空調機械室に保管するとともに、中央制御室、中央制御室待避室及び空調機械室に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。中央制御室、中央制御室待避室及び空調機械室で操作可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内で保管するとともに、中央制御室及び中央制御室待避室で使用し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室（計測場所）及び中央制御室待避室（計測場所）で可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>6.10.2.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽は、原子炉建屋付属棟と一体構造とし、重大事故等時において、操作を必要とせず直ちに使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン及び中央制御室換気系フィルタユニットを使用した中央制御室換気系による居住性の確保を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。運転モード切替は、中央制御室換気系隔離信号による自動作動のほか、中央制御室でのスイッチによる手動切替操作も可能な設計とする。また、運転モード切替に使用する空気作動ダンパは、駆動源（空気）が喪失した場合、開となる構造とする。</p> <p>中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンは、中央制御室の制御盤のスイッチでの操作が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室待避室空気ボンベユニット（空気ボンベ）、差圧計、衛星電話設備（可搬型）（待避室）及びデータ表示装置（待避室）は、設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室待避室空気ボンベユニット（空気ボンベ）は、重大事故等時において、中央制御室内での弁操作により、通常時の隔離された系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成に速やかに切替えが可能な設計とする。</p> <p>差圧計は、中央制御室待避室内に設置し、重大事故等時において、操作を必要とせず直ちに使用できる設計とする。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）（待避室）及びデータ表示装置（待避室）は、人力による持ち運びが</p>	<p>設備名称の相違</p> <p>運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東二の中央制御室換気系のAO弁はフェイルオープンであり、現場での人力操作は発生しない。 ・給排気隔離弁はMO弁であるが、非常用ディーゼル発電機に加えて、常設代替高圧電源装置から給電が可能な設計とする。 <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先行PWRにない設備は、先行BWRの記載との整合を図った。 <p>先行BWRとの相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東二は、差圧計を常設とする。

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>可搬型照明（SA）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。また、汎用品を用いる等、付属の操作スイッチにより容易かつ確実に設置場所で操作ができる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、人力により運搬ができる設計とする。可搬型照明（SA）は、設置場所において固定できる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）の電源ケーブルの接続はコネクタ接続とし、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。接続口は、3号炉及び4号炉とも同一規格の設計とする。</p> <p>6.10.2.3 主要設備及び仕様 中央制御室の主要設備及び仕様を第6.10.2表及び第6.10.3表に示す。</p> <p>6.10.2.4 試験検査 基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。 中央制御室空調装置による居住性の確保に使用する中央制御室遮へいは、主要部分の断面寸法が確認できる設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。 中央制御室空調装置による居住性の確保に使用する中央制御室（気密性）、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、非常用ラインにて機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な</p>	<p>可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）（待避室）は、汎用の接続コネクタを用いて接続することにより、容易かつ確実に接続できる設計とする。</p> <p>データ表示装置（待避室）は、汎用の電源及びネットワークケーブルを用いて接続することにより、容易かつ確実に接続できる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、他の設備から独立して使用可能なことにより、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、汎用品を用いる等、付属のスイッチにより容易かつ確実に設置場所で操作ができる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、人力により運搬ができる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）の電源ケーブルの接続はコンセントによる接続とし、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）（待避室）、データ表示装置（待避室）、可搬型照明（SA）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、原子炉建屋中央制御室内に保管し、中央制御室内又は中央制御室待避室内で使用する設計とし、アクセスルートについての考慮は不要とする。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系の非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。系統起動は、原子炉建屋隔離信号により自動起動するほか、中央制御室でのスイッチによる手動起動操作も可能な設計とする。また、系統起動に使用する空気作動ダンパは、駆動源（空気）が喪失した場合、開となる構造とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、中央制御室の制御盤のスイッチでの操作が可能な設計とする。</p> <p>6.10.2.3 主要設備及び仕様 中央制御室の主要設備及び仕様を第6.10-2表及び第6.10-3表に示す。</p> <p>6.10.2.4 試験検査 基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。 中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽は、原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。 中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン及び中央制御室換気系フィルタユニットは、原子炉の運転中又は停止中に閉回路循環ラインによる機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p>	<p>先行BWRとの相違 東二は、位置的分散をせず中央制御室に保管しており、屋内アクセスルートは不要としている。</p> <p>先行BWRとの相違 ・原子炉建屋ガス処理系の自動起動に関する記載を追加した。 ・中央制御室換気系の記載にあわせてA/O弁の記載を追加した。</p> <p>運用の相違 ・断面寸法は、外観確認で異常がなければ変化しないと考えられる。</p> <p>設備名称の相違</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、分解が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、差圧確認が可能な設計とする。また、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニットは、性能の確認が可能なようフィルタを取り出すことができる設計とする。</p> <p>中央制御室の照明による居住性の確保及び汚染の持ち込み防止に使用する可搬型照明（SA）は、点灯させることにより機能・性能の確認ができる設計とする。</p> <p>中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の測定に使用する酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、機能・性能の確認（特性の確認）が可能なように、標準器等による校正ができる設計とする。</p>	<p>中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンは、原子炉の停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気系フィルタユニットは、原子炉の運転中又は停止中に差圧確認が可能な設計とする。また、原子炉の停止中に内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。</p> <p>中央制御室換気系フィルタユニットは、原子炉の停止中に性能の確認が可能なようフィルタを取り出すことができる設計とする。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）（待避室）及びデータ表示装置（待避室）は、原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室待避室空気ポンベユニット（空気ポンベ）及び差圧計は、原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室待避室空気ポンベユニット（空気ポンベ）及び差圧計は、原子炉の停止中に機能・性能の確認が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、原子炉の運転中又は停止中に点灯させることにより機能・性能の確認ができる設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、機能・性能の確認（特性の確認）が可能なように、標準器等による校正ができる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機及び非常用ガス再循環系排風機は、原子炉の停止中に分解が可能な設計とする。</p>	<p>先行 BWR との相違</p> <p>・待避室は、原子炉停止時に、交換する空気ポンベを使って正圧化の試験が可能。</p>
<p>第 6.10.2 表 中央制御室（重大事故等時）（常設）の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮へい（3号及び4号炉共用） 1式</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室（通常運転時等） 中央制御室（重大事故等時） 遮へい設備 	<p>第 6.10-2 表 中央制御室（重大事故等時）（常設）の設備の主要機器仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮蔽 一式</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室（通常運転時等） 中央制御室（重大事故等時） 遮蔽設備 <p>材 質 鉄筋コンクリート</p> <p>遮 蔽 厚 以上</p> <p>(2) 中央制御室待避室遮蔽 一式</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p>	

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>(2) 中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時） 台数 4 容量 約110m³/min（1台当たり）</p> <p>(3) 中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時） 台数 4 容量 約500m³/min（1台当たり）</p> <p>(4) 中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時） 台数 4 容量 約500m³/min（1台当たり）</p> <p>(5) 中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時）</p>	<p>・中央制御室（重大事故等時） ・遮蔽設備 材 質 鉄筋コンクリート 遮 蔽 厚 以上</p> <p>(3) 中央制御室換気系空気調和機ファン 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室換気系（通常運転時等） ・中央制御室換気系（重大事故等時） 個 数 1（予備1） 容 量 約42,500m³/h/個</p> <p>(4) 中央制御室換気系フィルタ系ファン 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室換気系（通常運転時等） ・中央制御室換気系（重大事故等時） 個 数 1（予備1） 容 量 約5,100m³/h/個</p> <p>(5) 中央制御室換気系フィルタユニット 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時）</p>	

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

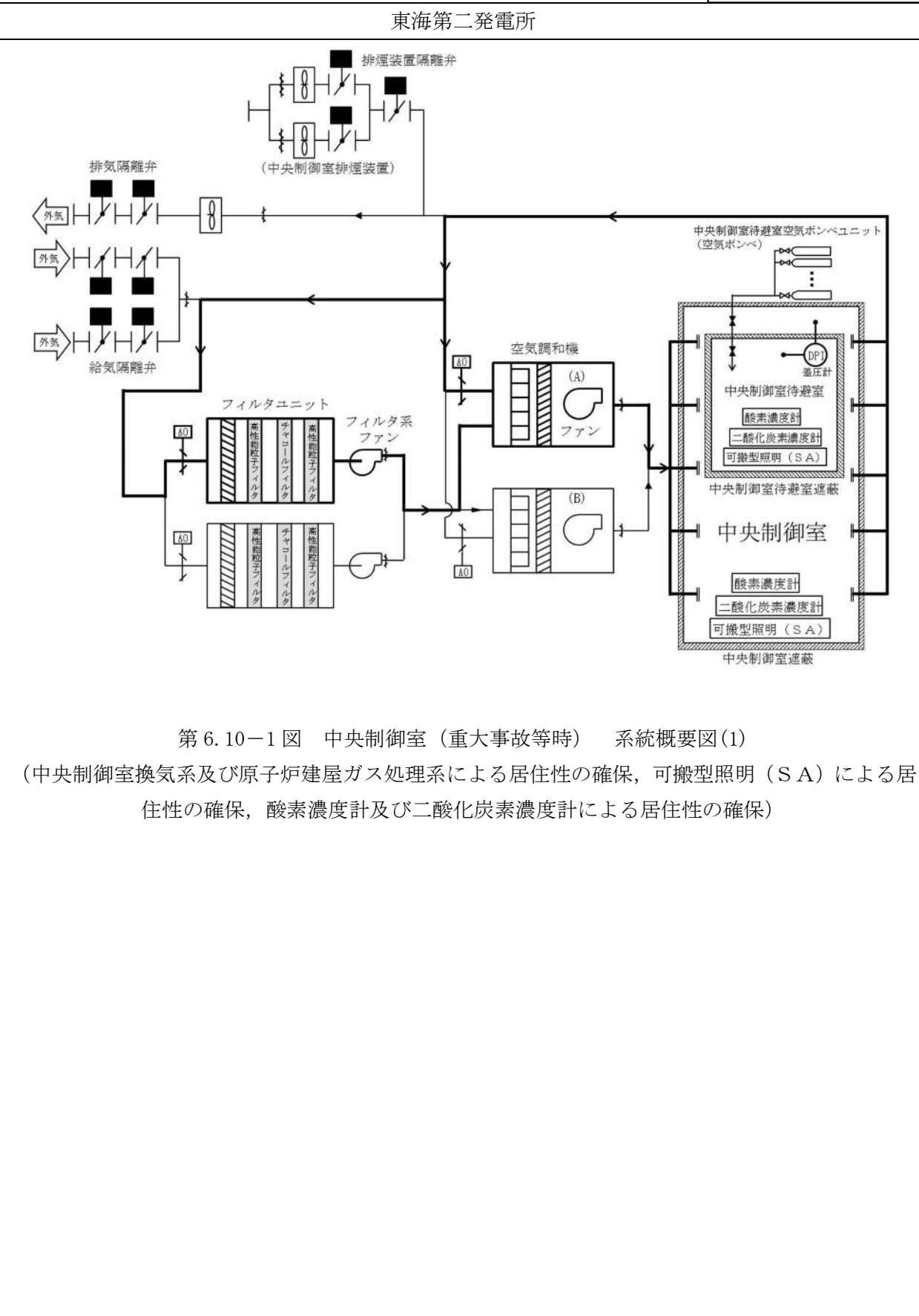
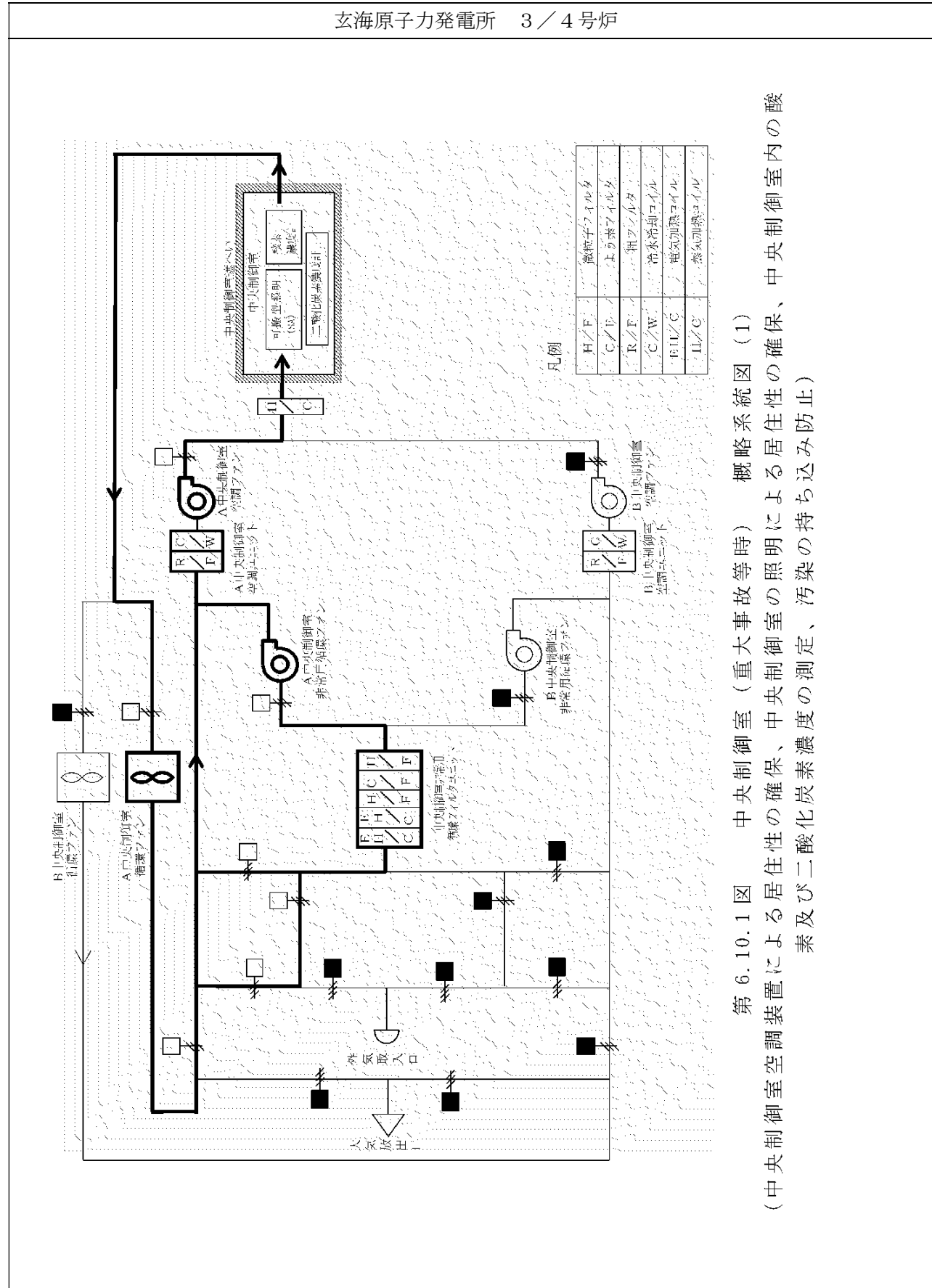
玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時） <p>型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型</p> <p>基数 2</p> <p>容量 約110m³/min（1基当たり）</p> <p>よう素除去効率 95%以上</p> <p>粒子除去効率 99%以上（0.7μm粒子）</p> <p>(6) 中央制御室空調ユニット（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時） <p>型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型</p> <p>基数 4</p> <p>容量 約500m³/min（1基当たり）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室換気系（通常運転時等） ・中央制御室換気系（重大事故等時） <p>型式 高性能粒子フィルタ及びチャコールフィルタ内蔵型</p> <p>個数 1（予備1）</p> <p>粒子除去効率 99.97%以上（直径0.5μm以上の粒子）</p> <p>よう素除去効率（総合除去効率） 97%以上</p> <p>(6) 差圧計</p> <p>個数 1</p> <p>(7) 原子炉建屋ガス処理系 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（重大事故等時） ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 ・原子建屋ガス処理系 <p>a. 非常用ガス再循環系排風機</p> <p>個数 1（予備1）</p> <p>容量 約17,000m³/h/個</p> <p>b. 非常用ガス処理系排風機</p> <p>個数 1（予備1）</p> <p>容量 約3,570m³/h/個 （原子炉建屋原子炉棟内空気を1日に1回換気できる量）</p>	
<p>第6.10.3表 中央制御室（重大事故等時）（可搬型）の設備仕様</p>	<p>第6.10-3表 中央制御室（重大事故等時）（可搬型）の設備の主要機器仕様</p>	

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>(1) 可搬型照明 (SA) (3号及び4号炉共用) 個数 8 (予備2)</p> <p>(2) 酸素濃度計 (3号及び4号炉共用) 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 (通常運転時等) ・中央制御室 (重大事故等時) 個数 1 (予備2) 測定範囲 0～100%</p> <p>(3) 二酸化炭素濃度計 (3号及び4号炉共用) 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 (通常運転時等) ・中央制御室 (重大事故等時) 個数 1 (予備2) 測定範囲 0～2%</p>	<p>(1) 中央制御室待避室空気ポンプユニット (空気ポンペ) a. 空気ポンペ 個数 13 (予備7) 容量 約47L/本</p> <p>(2) 衛星電話設備 (可搬型) (待避室) 個数 1 (予備1) 個数 1 (予備1) 使用回線 衛星系回線</p> <p>(3) データ表示装置 (待避室) 個数 1</p> <p>(4) 可搬型照明 (SA) 種類 蓄電池内蔵型照明 個数 7 (予備2)</p> <p>(5) 酸素濃度計 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 (通常運転時等) ・中央制御室 (重大事故等時) 個数 1 (予備1) 測定範囲 0.0～40.0vol%</p> <p>(6) 二酸化炭素濃度計 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 (通常運転時等) ・中央制御室 (重大事故等時) 個数 1 (予備1) 測定範囲 0.0～5.0vol%</p>	<p>運用の相違 ・酸素濃度計は18vol%を十分に満足する範囲を検知できるものとし、精度は±0.1vol%を有するものとする。</p> <p>運用の相違 ・二酸化炭素濃度計は0.5vol%を十分に満足する範囲を検知できるものとし、精度は±3.0%FSを有するものとする。</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、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応



備考

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
	<p>原子炉建屋原子炉棟</p> <p>原子炉建屋ガス処理系</p> <p>(非常用ガス再循環系)</p> <p>水分除去装置 電気加熱器 フィルタ ユニットの HEPA フィルタ スチームヒーター チャコールフィルタ HEPA フィルタ</p> <p>非常用ガス再循環系フィルタユニット</p> <p>非常用ガス再循環系排風機 (A) (B) GD</p> <p>(非常用ガス処理系)</p> <p>電気加熱器 スチームヒーター チャコールフィルタ HEPA フィルタ</p> <p>非常用ガス処理系フィルタユニット</p> <p>非常用ガス処理系排風機 (A) (B) GD</p> <p>非常用ガス処理系排気筒へ</p>	

第 6.10-1 図 中央制御室（重大事故等時） 系統概要図(2)
 (中央制御室換気系及び原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
	<p>第 6.10-1 図 中央制御室（重大事故等時） 系統概要図(3) （中央制御室待避室による居住性の確保）</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>8.2 換気空調設備</p> <p>8.2.1.4 主要設備</p> <p>(2) 補助建屋換気空調設備</p> <p>e. 中央制御室空調装置（3号及び4号炉共用、既設）</p> <p>(b) 重大事故等時</p> <p>i. 設計方針</p> <p>重大事故等時において、中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室遮へいの機能と併せて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることに</p>	<p>第 6.10-1 図 中央制御室（重大事故等時） 系統概要図(4) （中央制御室待避室による居住性の確保）</p>	<p>記載方針の相違</p> <p>・6.10に含まれる設備のため、「6.10 制御室」を読み込む記載としている（先行BWRと整合）。</p> <p>記載方針の相違</p> <p>・6.10に含まれる設備のため、「6.10 制御室」を読み込む記載としている（先行BWRと整合）。</p>

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現，設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>より、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である大容量空冷式発電機から給電できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である補助建屋換気空調設備のうち中央制御室空調装置の中央制御室空調ユニット及び非常用電源設備のディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>ディーゼル発電機、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性、位置的分散等を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性、位置的分散等の設計方針は適用しない。</p> <p>ディーゼル発電機及び大容量空冷式発電機については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>(i) 多様性、位置的分散</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>中央制御室空調装置は、多重性を持ったディーゼル発電機から給電できる設計とする。また、3号炉及び4号炉で共用することにより、号炉間において多重性を持つ設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、ディーゼル発電機に対して多様性を持った大容量空冷式発電機から給電できる設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、位置的分散については「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>(ii) 悪影響防止</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>中央制御室空調装置による居住性の確保のために使用する中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>		

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>(iii) 共用の禁止 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。 中央制御室空調装置は、重大事故等時において中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットの共用により自号炉の系統だけでなく他号炉の系統も使用することで安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。 3号炉及び4号炉それぞれの中央制御室空調装置は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。</p> <p>(iv) 容量等 基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。 重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として使用する中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室空調ユニットは、設計基準事故対処設備の中央制御室空調装置と兼用しており、重大事故等時に運転員を過度の放射線被ばくから防護するために中央制御室内の換気に必要なファン容量及びフィルタ容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。 重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として使用する中央制御室非常用循環フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が重大事故等時に運転員を過度の放射線被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率及び吸着能力に対して、十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>(v) 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。 中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは原子炉補助建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室で可能な設計とする。 中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、原子炉補助建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。 駆動源（空気）が喪失した場合、又は直流電源が喪失した場合には、空気作動ダンパの操作は、原子炉補助建屋内の設置場所で可能な設計とする。</p> <p>(vi) 操作性の確保 基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。 中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央</p>		

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットを使用した中央制御室空調装置による居住性の確保を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。運転モード切替は、中央制御室換気系隔離信号による自動作動のほか、中央制御室での操作スイッチによる手動切替操作も可能な設計とする。また、運転モード切替に使用する空気作動ダンパは、駆動源(空気)が喪失した場合、又は直流電源が喪失した場合にも一般的に使用される工具を用いて現場にて人力で開操作が可能な構造とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、中央制御室の制御盤の操作スイッチでの操作が可能な設計とする。</p> <p>ii. 主要設備及び仕様 中央制御室空調装置の主要設備及び仕様を第8.2.6表に示す。</p> <p>iii. 試験検査 基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。 中央制御室空調装置による居住性の確保に使用する中央制御室（気密性）、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、非常用ラインにて機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。 中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、分解が可能な設計とする。 中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、差圧確認が可能な設計とする。また、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。 中央制御室非常用循環フィルタユニットは、性能の確認が可能なようフィルタを取り出すことができる設計とする。</p> <p>第8.2.6表 中央制御室空調装置（重大事故等時）（常設）の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時）</p> <p>台 数 4</p>	<p>第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様</p> <p>(2) 中央制御室換気系 a. 中央制御室換気系空気調和機ファン（既設） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室換気系（通常運転時等） ・中央制御室換気系（重大事故等時）</p>	

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>容量 約110m³/min（1台当たり）</p> <p>(2) 中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時） <p>台数 4 容量 約500m³/min（1台当たり）</p> <p>(3) 中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時） <p>台数 4 容量 約500m³/min（1台当たり）</p> <p>(4) 中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時） <p>型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基数 2 容量 約110m³/min（1基当たり） よう素除去効率 95%以上 粒子除去効率 99%以上（0.7μm粒子）</p> <p>(5) 中央制御室空調ユニット（3号及び4号炉共用、既設） 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） 	<p>個数 1（予備1） 容量 約42,500m³/h/個</p> <p>b. 中央制御室換気系フィルタ系ファン（既設） 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室換気系（通常運転時等） ・中央制御室換気系（重大事故等時） <p>個数 1（予備1） 容量 約5,100m³/h/個</p> <p>c. 中央制御室換気系フィルタユニット（既設） 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・中央制御室換気系（通常運転時等） ・中央制御室換気系（重大事故等時） <p>型式 高性能粒子フィルタ及びチャコールフィルタ内蔵型 容量 約5,100m³/h/個 個数 1（予備1） 粒子除去効率 99.97%以上（直径0.5μm以上の粒子） よう素除去効率（総合除去効率） 97%以上</p>	

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考												
<p>・中央制御室空調装置（通常運転時等） ・中央制御室空調装置（重大事故等時）</p> <table border="0"> <tr> <td>型 式</td> <td>粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型</td> </tr> <tr> <td>基 数</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約500m³/min（1基当たり）</td> </tr> </table> <p>8.3 遮へい設備 8.3.3 主要設備 (6) 中央制御室遮へい（3号及び4号炉共用） b. 重大事故等時 (a) 設計方針 中央制御室遮へいは、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳くなる重大事故等時に全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置の機能と併せて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>i. 悪影響防止 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。 中央制御室空調装置による居住性の確保に使用する中央制御室遮へいは、原子炉補助建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。設計基準対象施設として</p>	型 式	粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型	基 数	4	容 量	約500m ³ /min（1基当たり）	<p>(3) 中央制御室待避室空気ポンベユニット（空気ポンベ） a. 空気ポンベ 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（重大事故等時）</p> <table border="0"> <tr> <td>個 数</td> <td>13（予備7）</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約47L/本</td> </tr> <tr> <td>充填圧力</td> <td>約 14.7MPa</td> </tr> </table> <p>8.3 遮蔽設備 8.3.4 主要設備 8.3.4.5 中央制御室遮蔽 (2) 重大事故等時 重大事故が発生した場合においても、中央制御室に運転員がとどまるために必要な遮蔽設備として、中央制御室遮蔽を設ける。 中央制御室遮蔽については、「6.10 制御室」にて記載する。</p> <p>8.3.4.6 中央制御室待避室遮蔽 炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室を設ける。中央制御室待避室には、遮蔽設備として、中央制御室待避室遮蔽を設ける。 中央制御室待避室遮蔽については、「6.10 制御室」にて記載する。</p>	個 数	13（予備7）	容 量	約47L/本	充填圧力	約 14.7MPa	<p>備考</p> <p>記載方針の相違 ・6.10に含まれる設備のため、「6.10 制御室」を読み込む記載としている（先行BWRと整合）。</p> <p>記載方針の相違 ・6.10に含まれる設備のため、「6.10 制御室」を読み込む記載としている（先行BWRと整合）。</p>
型 式	粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型													
基 数	4													
容 量	約500m ³ /min（1基当たり）													
個 数	13（予備7）													
容 量	約47L/本													
充填圧力	約 14.7MPa													

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
<p>使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>ii. 共用の禁止 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。 中央制御室（中央制御室遮へい含む）は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通などを考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで安全性の向上が図れるため、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>iii. 容量等 基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。 中央制御室遮へいは、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置及び中央制御室遮へいの機能と併せて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>iv. 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。 中央制御室遮へいは、コンクリート構造物として原子炉補助建屋と一体であり、建屋として重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>v. 試験検査 基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。 中央制御室空調装置による居住性の確保に使用する中央制御室遮へいは、主要部分の断面寸法が確認できる設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">第8.3-1表 遮蔽設備の主要機器仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） ・遮蔽設備 <p>材 質 鉄筋コンクリート</p> <p>遮 蔽 厚 以上</p>	

玄海原子力発電所／東海第二発電所 基本設計比較表 【対象項目： 第59条】

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違等（実質的な相違なし）
 黄色ハッチ：ヒアリングコメント対応

玄海原子力発電所 3／4号炉	東海第二発電所	備考
	<p>(2) 中央制御室待避室遮蔽 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室（重大事故等時） ・遮蔽設備 <p>材 質 鉄筋コンクリート</p> <p>遮 蔽 厚 <input type="text"/> 以上</p>	