

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 添-1-001-1-01 改0
提出年月日	2020年4月16日

V-1-1-1-1 発電用原子炉の設置の許可（本文（五号））

との整合性に関する説明書

（その1）：安全施設その他

2020年4月

東京電力ホールディングス株式会社

1. 概要

本説明書は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「法」という。）第43条の3の8第1項の許可を受けたところによる設計及び工事の計画であることが、法第43条の3の9第3項第1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを説明するものである。

2. 基本方針

設計及び工事の計画が、柏崎刈羽原子力発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（以下「設置変更許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを、設置変更許可申請書との整合性により示す。

本説明書は、設置変更許可申請書「本文（五号）」（以下「本文（五号）」という。）と設計及び工事の計画のうち「基本設計方針」及び「機器等の仕様に関する記載事項」（以下「要目表」という。）について示すとともに、設置変更許可申請書「本文（十号）」（以下「本文（十号）」という。）に記載する解析条件についても整合性を示す。

また、設置変更許可申請書「添付書類八」（以下「添付書類八」という。）のうち本文（五号）に係る設備設計を記載している箇所については、本文（五号）の関連情報として記載する。

なお、設置変更許可申請書の基本方針に記載がなく、設計及び工事の計画において詳細設計を行う場合は、設置変更許可申請書に抵触するものではないため、本説明書には記載しない。

3. 記載の基本事項

- (1) 説明書の構成は比較表形式とし、左欄から「設置変更許可申請書（本文（五号）」、「設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項」、「設計及び工事の計画 該当事項」、「整合性」及び「備考」を記載する。
- (2) 説明書の記載順は、本文（五号）に記載された順とする。なお、本文（十号）については、「設置変更許可申請書（本文（五号）」内の該当箇所に挿入する。
- (3) 本文（五号）と設計及び工事の計画の記載が同等の箇所には、実線のアンダーラインで明示する。記載等が異なる場合には破線のアンダーラインを引くとともに、設計及び工事の計画が本文（五号）と整合していることを明示する。
- (4) 本文（十号）との整合性に関する補足説明は一重枠囲みにより記載する。
本文（五号）との整合性に関する補足説明は原則として「整合性」欄に記載するが、欄内に記載しきれないものについては別途、二重枠囲みにより記載する。
- (5) 添付書類八については、上記(3)において設計及び工事の計画にアンダーラインを引いた箇所について、同等の記載箇所には実線、記載が異なる箇所には破線のアンダーラインを引いて明示する。

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 イ 発電用原子炉施設の位置</p> <p>(1) 敷地の面積及び形状 <u>発電用原子炉施設を設置する敷地は、新潟県柏崎市と刈羽郡刈羽村にまたがる日本海に面した標高(T.M.S.L.)60m前後のなだらかな丘陵地であり、敷地両端の凸部とそれらの間にはさまれる凹地からなっており、周辺部の丘陵地は松林に覆われているが、中央部の凹地は砂丘不毛地である。</u> <u>敷地内の地質は、新第三紀層及びそれらを不整合で覆う第四紀層からなる。</u> <u>敷地の形状は江線を長軸としたほぼ半楕円形であり、敷地全体の広さは約420万㎡である。</u></p> <p><u>地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「イ(1)-①基準地震動」という。）による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p>	<p>1. 安全設計 1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針 1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合（設計基準対象施設の地盤） 第三条 適合のための設計方針 1 について <u>耐震重要施設については、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p>	<p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】 （基本設計方針） 第1章 共通項目 1. 地盤等 1.1 地盤</p> <p>設計基準対象施設のうち、<u>地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）</u>の建物・構築物、屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物について、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、自重や運転時の荷重等に加え、<u>その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（設置（変更）許可を受けた基準地震動S_s（以下「イ(1)-①基準地震動S_s」</u>とい</p>	<p>設置変更許可申請書(本文(五号))イ項において、設計及び工事の計画の内容は、以下のとおり整合している。</p> <p>設置変更許可申請書(本文(五号))において許可を受けた「敷地の面積及び形状」は、本工事計画の対象外である。</p> <p>設計及び工事の計画のイ(1)-①は、設置変更許可申請書(本文(五号))のイ(1)-①と同義であり、整合している。以下、同様箇所については、説明を省略する。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>また、上記に加え、<u>基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないイ(1)-②</u>ことを含め、<u>基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p>耐震重要施設以外の設計基準対象施設については、<u>耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p>	<p>また、上記に加え、<u>基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことを含め、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p><中略></p> <p>1.4 耐震設計 1.4.1 設計基準対象施設の耐震設計 1.4.1.1 設計基準対象施設の耐震設計の基本方針 (3) 建物・構築物については、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>なお、建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物（屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物）の総称とする。</p> <p>また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能、若しくは非常時における海水の通水機能を求められる土木構造物をいう。</p> <p>1. 安全設計 1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針 1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合（設計基準対象施設の地盤）</p> <p>第三条 適合のための設計方針 1 について <中略></p> <p><u>耐震重要施設以外の設計基準対象施設については、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p>	<p>う。))による地震力が作用した場合においても、<u>接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p>また、上記に加え、<u>基準地震動S.sによる地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないイ(1)-②地盤として、設置(変更)許可を受けた地盤に設置する。</u></p> <p>ここで、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能、若しくは非常時における海水の通水機能を求められる土木構造物をいう。</p> <p>設計基準対象施設のうち、<u>耐震重要施設以外の建物・構築物及びその他の土木構造物については、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設</u></p>	<p>設計及び工事の計画のイ(1)-②は「設置(変更)許可を受けた地盤」に設置することを記載しており、設置変更許可申請書（本文（五号））イ(1)-②と整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>耐震重要施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤に設置する。</u></p> <p><u>耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。</u></p>	<p>2 について</p> <p><u>耐震重要施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤に設置する。</u></p> <p>3 について</p> <p><u>耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。</u></p> <p>1.4 耐震設計</p> <p>1.4.1 設計基準対象施設の耐震設計</p> <p>1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界</p> <p>(4) 許容限界</p> <p>d. 基礎地盤の支持性能</p> <p>(a) Sクラスの建物・構築物及びSクラスの機器・配管系（(b)に記載のものうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）の基礎地盤</p> <p>i. 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有するこ</p>	<p>設については、自重や運転時の荷重等に加え、代替する機能を有する<u>設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p>設計基準対象施設のうち、<u>耐震重要施設</u>、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、<u>地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状により、その安全機能</u>、若しくは、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が<u>損なわれるおそれがない地盤</u>として、設置（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>設計基準対象施設のうち、<u>耐震重要施設</u>、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、<u>将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤</u>として、設置（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>設計基準対象施設のうち、Sクラスの施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）の地盤、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）又は常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の建</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>とを確認する。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> <p>(b) 屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物の基礎地盤</p> <p>i. 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界 接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の極限支持力度に対して適切な余裕を有することを確認する。</p> <p>(c) Bクラス及びCクラスの建物・構築物、Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びにその他の土木構造物の基礎地盤 上記(a) ii. による許容支持力度を許容限界とする。</p>	<p>物・構築物及び土木構造物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界について、自重や運転時の荷重等と基準地震動S_sによる地震力との組合せにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の極限支持力度に対して適切な余裕を有することを確認する。</p> <p>また、上記の設計基準対象施設にあつては、自重や運転時の荷重等と設置（変更）許可を受けた弾性設計用地震動S_d（以下「弾性設計用地震動S_d」という。）による地震力又は静的地震力との組合せにより算定される接地圧について、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> <p>屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物の地盤においては、自重や運転時の荷重等と基準地震動S_sによる地震力との組合せにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の極限支持力度に対して適切な余裕を有することを確認する。</p> <p>設計基準対象施設のうち、Bクラス及びCクラスの施設の地盤、若しくは、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系及び土木構造物の地盤においては、自重や運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力（Bクラスの共振影響検討に係るもの又はBクラスの施設の機能を代替する常設重大事故防止設備の共振影響検討に係るもの）との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>イ(1)-③耐震重要施設については、基準地震動による地震力によってイ(1)-④生じるおそれがある周辺の斜面の崩壊に対して、その安全機能が損なわれるおそれがない場所に設置する。</u></p> <p><u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p>	<p>1. 4. 2 重大事故等対処施設の耐震設計</p> <p>1. 4. 2. 1 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針</p> <p><中略></p> <p>(6) <u>常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p><中略></p>	<p>2. 自然現象</p> <p>2. 1 地震による損傷の防止</p> <p>2. 1. 1 耐震設計</p> <p>(5) 設計における留意事項</p> <p>a. 波及的影響</p> <p>耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）又は常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設（以下「上位クラス施設」という。）は、下位クラス施設の波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>2. 1. 2 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針</p> <p><u>イ(1)-③上位クラス施設については、基準地震動S.s.による地震力により周辺斜面の崩壊イ(1)-④の影響がないことが確認された場所に設置する。</u></p> <p>1. 地盤等</p> <p>1. 1 地盤</p> <p>設計基準対象施設のうち、地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）の建物・構築物、屋外重要土木構築物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物について、若しくは、重大事故等対処施設のうち、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設</u></p>	<p>設計及び工事の計画のイ(1)-③は、設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(1)-③を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画のイ(1)-④は、設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(1)-④を詳細設計した結果であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>また、上記に加え、<u>基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないイ(1)-⑤</u>ことを含め、<u>基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p><u>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設については、代</u></p>	<p>1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針</p> <p>1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合（重大事故等対処施設の地盤）</p> <p>第三十八条 適合のための設計方針</p> <p>1の一 について <u>常設耐震重要重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p>また、上記に加え、<u>基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことを含め、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p>1の三 について <u>常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p>また、上記に加え、<u>基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことを含め、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p>1の二 について <u>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設については、代</u></p>	<p><u>については、自重や運転時の荷重等に加え、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（設置（変更）許可を受けた基準地震動S_s（以下「基準地震動S_s」という。））による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p>また、上記に加え、<u>基準地震動S_sによる地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、イ(1)-⑤設置（変更）許可を受けた地盤に設置する。</u></p> <p><中略></p> <p>設計基準対象施設のうち、耐震重要施設以外の建物・構築物及びその他の土木構造物については、自重</p>	<p>設計及び工事の計画イ(1)-⑤は「設置（変更）許可を受けた地盤」に設置することを記載しており、設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(1)-⑤と整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p><u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状により、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤に設置する。</u></p> <p><u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。</u></p>	<p><u>替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p>2 について</p> <p><u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤に設置する。</u></p> <p>3 について</p> <p><u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。</u></p> <p>1.4 耐震設計</p> <p>1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計</p> <p>1.4.2.4 荷重の組合せと許容限界</p> <p>(4) 許容限界</p> <p>c. 基礎地盤の支持性能</p> <p>(a) 常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）又は常設</p>	<p>や運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合、若しくは、重大事故等対処施設のうち、<u>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設については、自重や運転時の荷重等に加え、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p>設計基準対象施設のうち、耐震重要施設、若しくは、重大事故等対処施設のうち、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状により、その安全機能、若しくは、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、設置（変更）許可を受けた地盤に設置する。</u></p> <p>設計基準対象施設のうち、耐震重要施設、若しくは、重大事故等対処施設のうち、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、設置（変更）許可を受けた地盤に設置する。</u></p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系及び土木建造物の基礎地盤</p> <p>「1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示すSクラスの建物・構築物及びSクラスの機器・配管系、屋外重要土木建造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物の基礎地盤の基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p> <p>(b) 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系及び土木建造物の基礎地盤</p> <p>「1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示すB、Cクラスの建物・構築物、機器・配管系及びその他の土木建造物の基礎地盤の許容限界を適用する。</p>	<p>設計基準対象施設のうち、Sクラスの施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）の地盤、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）又は常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物及び土木建造物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界について、自重や運転時の荷重等と基準地震動S_sによる地震力との組合せにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。</p> <p><中略></p> <p>設計基準対象施設のうち、Bクラス及びCクラスの施設の地盤、若しくは、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系及び土木建造物の地盤においては、自重や運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力（Bクラスの共振影響検討に係るもの又はBクラスの施設の機能を代替する常設重大事故防止設備の共振影響検討に係るもの）との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>イ(1)-⑥常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動による地震力によってイ(1)-⑦生じるおそれがある周辺の斜面の崩壊に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない場所に設置する。</p> <p>(2) 敷地内における主要な発電用原子炉施設の位置 6号及び7号原子炉本体は、敷地北部の大湊側の5号炉南側に隣接して設置する。主排気筒は、各原子炉建屋屋上に設置し、復水器冷却水の取水口は発電所敷地前面に設ける北防波堤の内側に、放水口は北防波堤の外側に設置する。</p>		<p>2. 自然現象</p> <p>2.1 地震による損傷の防止</p> <p>2.1.1 耐震設計</p> <p>(5) 設計における留意事項</p> <p>a. 波及的影響</p> <p>耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）又は常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設（以下「上位クラス施設」という。）は、下位クラス施設の波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>2.1.2 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針</p> <p>イ(1)-⑥上位クラス施設については、基準地震動S_sによる地震力により周辺斜面の崩壊イ(1)-⑦の影響がないことが確認された場所に設置する。</p>	<p>設計及び工事の計画のイ(1)-⑥は、設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(1)-⑥を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画のイ(1)-⑦は、設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(1)-⑦を詳細設計した結果であり、整合している。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））の「発電用原子炉施設の位置」は、本工事計画の対象外である。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>屋外イ(2)-①の可搬型重大事故等対処設備は、イ(2)-②設計基準事故対処設備並びに使用済燃料貯蔵槽（使用済燃料貯蔵プール）の冷却設備及び注水設備（以下「設計基準事故対処設備等」という。）並びに常設重大事故等対処設備が設置される建屋イ(2)-③並びに屋外の設計基準事故対処設備等又は常設重大事故等対処設備のそれぞれからイ(2)-④100mの離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する。</p>	<p>1.1 安全設計の方針 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針 1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等 (1) 多様性，位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 <中略></p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から100m以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から100m以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>5. 設備に対する要求 5.1 安全設備，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備 5.1.2 多様性，位置的分散等 (1) 多様性又は多様性及び独立性 a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故防止設備は，設計基準事故対処設備並びに使用済燃料貯蔵槽（使用済燃料貯蔵プール）の冷却設備及び注水設備（以下「設計基準事故対処設備等」という。）の安全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，共通要因の特性を踏まえ，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><中略></p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 <中略></p> <p>屋外イ(2)-①に保管する可搬型重大事故等対処設備は、イ(2)-②設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備が設置されている建屋からイ(2)-④a100m以上の離隔距離を確保するとともに、イ(2)-③当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備からイ(2)-④b100m以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設計及び工事の計画のイ(2)-①は，設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(2)-①と同義であり，整合している。</p> <p>設計及び工事の計画のイ(2)-②は，設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(2)-②と同義であり，整合している。</p> <p>設計及び工事の計画のイ(2)-③は，設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(2)-③を含んでおり，整合している。</p> <p>設計及び工事の計画のイ(2)-④a及びイ(2)-④bは，設置変更許可申請書（本文（五</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>想定される重大事故等イ(2)-⑤の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路、又は他の設備の被害状況を把握するための経路（以下「アクセスルート」という。）イ(2)-⑥に対して想定される自然現象のうち、地震による影響（周辺構造物の倒壊または損壊、周辺斜面の崩壊、敷地下斜面・道路面のすべり）、台風及び竜巻による影響（飛来物）、積雪、低温、落雷、火山の影響（降灰）、森林火災及び降水を想定し、複数のアクセスルートの中から早期に復旧可能なアクセスルートを確認するため、障害物を除去可能なホイールローダイ(2)-⑦等の重機を分散して保管する設計とする。</p>	<p>1.1.7.4 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 d. 発電所内の屋外道路及び屋内通路の確保 <u>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるように、以下の設計とする。</u> 屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、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、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。 <中略> <u>屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを4台（予備1台）保管、使用する。</u> <中略> また、発電所敷地又はその周辺におけ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として選定する火災・爆発（森林</p>	<p>5.1.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 <中略> <u>想定される重大事故等イ(2)-⑤が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるように、以下の設計とする。</u> 屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、外部人為事象、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。 <u>イ(2)-⑥a 屋外及び屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、火山の影響及び生物学的事象を選定する。</u> <u>屋外及び屋内アクセスルートに対する外部人為事象については、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</u> <中略> <u>イ(2)-⑥b 屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダ（「6、7号機共用」（以下同じ。））イ(2)-⑦を4台（予備1台）保管、使用する。</u> <中略></p>	<p>号)のイ(2)-④を詳細設計した結果であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画のイ(2)-⑤は、設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(2)-⑤と同義であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画のイ(2)-⑥a～イ(2)-⑥cは、設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(2)-⑥を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画のイ(2)-⑦は、設置変更許可申請書（本文（五号））のイ(2)-⑦を詳細設計した結果として記載しており、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針</p> <p>1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る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への適合</p> <p>重大事故等対処設備 （第四十三条） 適合のための設計方針</p> <p>(1) 多様性，位置的分散，悪影響防止等</p> <p>a. 多様性，位置的分散</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備（第3項 第五号及び第七号）</p> <p><中略></p> <p>地震に対して，屋内の可搬型重大事故等対処設備は，「第三十八条 重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上に設置する建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，<u>地震により生ずる敷地下斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>地震，津波，溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は，設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように，設計基準事故対処設備等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<u>分散して保管する</u>設計とする。</p> <p>風（台風），竜巻，低温（凍結），降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等），有毒</p>	<p>5.1.2 多様性，位置的分散等</p> <p>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p><中略></p> <p>地震に対して，屋内の可搬型重大事故等対処設備は，「1. 地盤等」に基づく地盤に設置された建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，<u>地震にイ(2)-⑥cより生ずる敷地下斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>地震，津波，溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は，設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように，設計基準事故対処設備等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<u>分散して保管する</u>設計とする。</p> <p>風（台風），竜巻，低温（凍結），降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>原子炉炉心の中心から敷地境界までの最短距離は、6号炉については、北北東方向で約760mである。また、7号炉については、北北東方向で約890mである。</p>	<p>ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、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、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等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、防火帯の内側の複数箇所に<u>分散して保管する</u>設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</p>	<p>災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、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、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等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、防火帯の内側の複数箇所に<u>分散して保管する</u>設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設置変更許可申請書（本文（五号））の「発電用原子炉施設の位置」は、本工事計画の対象外である。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																																														
<p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p><u>ロ-①</u>本発電用原子炉施設は、発電用原子炉、原子炉冷却系、タービン系及び各種の安全防護設備等からなる。各設備は、原子炉建屋、タービン建屋、コントロール建屋、廃棄物処理建屋等に収納するが、一部の設備は屋外に設置する。</p> <p>発電用原子炉施設のうち、主要な施設である原子炉建屋及び<u>ロ-②</u>タービン建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）とする。</p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.4 耐震設計</p> <p>1.4.3 主要施設の耐震構造</p> <p>1.4.3.1 原子炉建屋</p> <p>原子炉建屋は、地上4階、地下3階建て、平面が約57m（南北方向）×約60m（東西方向）の鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）の建物である。</p> <p>最下階床面からの高さは約58mで地上高さは約38mである。</p> <p>建物中央部には鉄筋コンクリート製原子炉格納容器があり、鉄筋コンクリート造の基礎版上に設置し原子炉建屋と一体構造としている。その外側に外壁である原子炉建屋側壁がある。</p> <p>これらは、原子炉建屋の主要な耐震壁を構成している。また、それぞれ壁の間は強固な床版で一体に連結し、全体として剛な構造としている。</p> <p>1.4.3.2 タービン建屋</p> <p>タービン建屋は、地上2階（一部3階）、地下2階建てで平面が約97m（南北方向）×約82m（東西方向）の鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）の建物である。</p> <p>建物の内部は、多くの遮蔽壁をもち、剛性が高い。したがって十分な耐震性を有する構造となっている。</p>	<p>【原子炉格納施設】 （要目表）</p> <p>2 原子炉建屋に係る次の事項</p> <p>(1) 原子炉建屋原子炉棟の名称、種類、設計気密度、主要寸法、材料及び個数</p> <p>a. 原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）</p> <table border="1" data-bbox="1629 1075 2700 1675"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">名称</td> <td colspan="2">原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）</td> <td rowspan="9">変更なし</td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td>—</td> <td colspan="2">鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造)</td> </tr> <tr> <td>設計気密度</td> <td>%/d*1</td> <td colspan="2">50以下 (63Paの負圧における漏えい率)*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要寸法</td> <td>たて×横</td> <td>m</td> <td>59.6×56.6（壁外面寸法）*3</td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>m</td> <td>地下25.7*3、地上37.7*3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">壁厚さ</td> <td>東壁</td> <td>mm</td> <td>300～1700*3、*4</td> </tr> <tr> <td>西壁</td> <td>mm</td> <td>300～1700*3、*4</td> </tr> <tr> <td>南壁</td> <td>mm</td> <td>300～1700*3、*4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">材料</td> <td>北壁</td> <td>mm</td> <td>300～1700*3、*4</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>—</td> <td>鉄筋コンクリート、鋼材</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>—</td> <td colspan="2">1</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「%/day」と記載。 *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「6.4mmAqの負圧における漏えい率」と記載。 *3：公称値を示す。 *4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。</p>			変更前		変更後	名称		原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）		変更なし	種類	—	鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造)		設計気密度	%/d*1	50以下 (63Paの負圧における漏えい率)*2		主要寸法	たて×横	m	59.6×56.6（壁外面寸法）*3	高さ	m	地下25.7*3、地上37.7*3	壁厚さ	東壁	mm	300～1700*3、*4	西壁	mm	300～1700*3、*4	南壁	mm	300～1700*3、*4	材料	北壁	mm	300～1700*3、*4	—	—	鉄筋コンクリート、鋼材	個数	—	1		<p>設置変更許可申請書（本文（五号））ロ項において、設計及び工事の計画の内容は、以下のとおり整合している。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））<u>ロ-①</u>に整合していることは、本資料にて個別に示す。</p>	
		変更前		変更後																																														
名称		原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）		変更なし																																														
種類	—	鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造)																																																
設計気密度	%/d*1	50以下 (63Paの負圧における漏えい率)*2																																																
主要寸法	たて×横	m	59.6×56.6（壁外面寸法）*3																																															
	高さ	m	地下25.7*3、地上37.7*3																																															
壁厚さ	東壁	mm	300～1700*3、*4																																															
	西壁	mm	300～1700*3、*4																																															
	南壁	mm	300～1700*3、*4																																															
材料	北壁	mm	300～1700*3、*4																																															
	—	—	鉄筋コンクリート、鋼材																																															
個数	—	1																																																

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>敷地の整地面は、標高12mとする。</p> <p>☐-③本発電用原子炉施設は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び電気事業法等の関係法令の要求を満足するとともに、原子力規制委員会が決定した「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」（以下「設置許可基準規則」という。）及び関連する審査基準等に適合するように設計する。</p>			<p>設置変更許可申請書（本文（五号））☐-②は、設計及び工事の計画の「V-2-2-6タービン建屋の耐震性についての計算書」に記載しており、整合している。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））において許可を受けた「敷地の整地面の標高」は、本工事計画の対象外である。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））☐-③の要求を満足する又は適合するよう設計しており、設計及び工事の計画と整合していることは本資料にて個別に示す。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(f) 安全避難通路等</p> <p><u>発電用原子炉施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明を</u>□(3)(i)a.(f)-①<u>設ける。</u></p> <p><u>設計基準事故が発生した場合に用いる照明として、非常用照明、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明を設置する。非常用照明は非常用低圧母線、直流非常灯は非常用直流電源設備に接続し、</u>□(3)(i)a.(f)-②<u>非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計とするとともに、蓄電池内蔵型照明は共通用低圧母線等に接続し、内蔵蓄電池を備える設計とする。</u></p> <p><u>また、作業場所までの移動</u>□(3)(i)a.(f)-③<u>等に必要な照明として内蔵電池を備える</u>□(3)(i)a.(f)-④<u>可搬型照明を配備する。</u></p>	<p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.11 安全避難通路等</p> <p>10.11.2 設計方針</p> <p><u>安全避難通路には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより、容易に識別できるように避難用照明を設置する。また、避難用照明は、照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なうおそれがないようにする。</u></p> <p><中略></p> <p>10.11.1 概要</p> <p><中略></p> <p><u>設計基準事故が発生した場合に用いる照明として、非常用照明、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明を設置する。非常用照明は非常用低圧母線、直流非常灯は非常用直流電源設備に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計とするとともに、蓄電池内蔵型照明は共通用低圧母線等に接続し、内蔵蓄電池を備える設計とする。</u></p> <p><u>また、作業場所までの移動等に必要な照明として内蔵電池を備える可搬型照明を配備する。</u></p>	<p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】</p> <p>（基本設計方針）</p> <p>第1章 共通項目</p> <p>6. その他</p> <p>6.3 安全避難通路等</p> <p><u>発電用原子炉施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路（「7号機設備」、「6,7号機共用、6号機設置」、「6,7号機共用、5号機設置」（以下同じ。））及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、蓄電池を内蔵した非常灯（「7号機設備」、「6,7号機共用、6号機設置」、「6,7号機共用、5号機設置」（以下同じ。））及び誘導灯（「7号機設備」、「6,7号機共用、6号機設置」、「6,7号機共用、5号機設置」（以下同じ。））を</u>□(3)(i)a.(f)-①<u>設置し、安全に避難できる設計とする。</u></p> <p><u>設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明として、非常用照明、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。</u></p> <p><u>非常用照明は非常用低圧母線、直流非常灯は非常用直流電源設備に接続し、</u>□(3)(i)a.(f)-②<u>非常用ディーゼル発電設備からも電力を供給できる設計とするとともに、蓄電池内蔵型照明は共通用低圧母線等に接続し、内蔵蓄電池を備える設計とする。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(f)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(f)-①と同義であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(f)-②は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(f)-②を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(f)-③は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(f)-③を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(f)-④は、設置変更許可申請書（本文（五号））の</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>10.11.3 主要設備</p> <p>10.11.3.1 照明設備</p> <p><中略></p> <p>直流非常灯は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源から開始されるまでの間、点灯可能なように非常用直流電源設備からの電力を供給できる設計とする。非常用直流電源設備は非常用低圧母線からの給電により充電状態で待機する設計とする。</p> <p>蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源から開始されるまでの間、点灯可能なように内蔵蓄電池からの電力を供給できる設計とする。蓄電池内蔵型照明の内蔵蓄電池は共通用低圧母線等からの給電により充電状態で待機する設計とする。</p> <p>可搬型照明は、内蔵電池にて点灯可能な設計とし、全交流動力電源喪失時に非常用電気品室までの移動、非常用ガス処理系配管補修時及び5号炉東側保管場所に設置する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの受電時に必要な照度を確保できる設計とする。</p> <p>可搬型照明は、以下のとおりに配備する。</p> <p>(1) 中央制御室から非常用電気品室に向かうまでに必要となる時間（事象発生から約10分）までに十分準備可能なように初動操作に対応する運転員が常時滞在している中央制御室に配備する。</p> <p>(2) 非常用ガス処理系配管補修時、狭隘箇所の照度を確保するために、現場復旧要員が持参し、作業開始前に準備可能なように大湊側高台保管場所に配備する。</p> <p>(3) 夜間の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの受電時、照度を確保するために、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備起動対応の要員が持参し、作業開始前に準備可能なように5号炉定検事務室等に配備する。</p>	<p>直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間、点灯可能な設計とする。</p> <p>設計基準事故が発生した場合に用いる可搬型照明として、<u>□(3)(i)a.(f)-④乾電池内蔵型照明（ヘッドライト）</u>（「6,7号機共用,5号機及び7号機に保管」（以下同じ。））を配備する。</p> <p>乾電池内蔵型照明（ヘッドライト）は全交流動力電源喪失時に<u>作業場所までの移動に必要な照明を確保できるような内蔵電池を備える設計</u>とし、初動操作に対応する運転員が常時滞在している中央制御室に配備する。</p> <p>乾電池内蔵型照明（ヘッドライト）は□<u>(3)(i)a.(f)-③非常用ガス処理系配管補修時、狭隘箇所の照度を確保できるような内蔵電池を備える設計</u>とし、現場復旧要員が持参し、作業開始前に準備可能なように5号機サービス建屋及び大湊高台宿直棟に配備する。</p> <p>乾電池内蔵型照明（ヘッドライト）は夜間の5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備における<u>照度を確保できるような内蔵電池を備える設計</u>とし、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備起動対応の要員が持参し、作業開始前に準備可能なように5号機サービス建屋及び大湊高台宿直棟に配備する。</p>	<p>□(3)(i)a.(f)-④と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(g) 安全施設</p> <p>(g-1) <u>□(3)(i)a.(g-1)-①安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、十分高い信頼性を確保し、かつ、維持し得る設計とする。このうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統は、原則、多重性及び多様性及び独立性を備える設計とするとともに、...</u></p> <p><u>当該系統を構成する機器に短期間では動的機器の単一故障、長期間では動的機器の単一故障若しくは想定される静的機器の単一故障のいずれかが生じた場合であって、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できる設計とする。</u></p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.1 安全設計の方針</p> <p>1.1.1 安全設計の基本方針</p> <p>1.1.1.7 多重性及び多様性及び独立性</p> <p><u>安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、十分高い信頼性を確保し、かつ維持し得る設計とする。このうち、重要度が特に高い安全機能を有する系統は、原則、多重性及び多様性及び独立性を備える設計とするとともに、...</u>当該系統を構成する機器の単一故障が生じた場合であって、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1.1.1.8 単一故障</p> <p>(1) 設計方針</p> <p><u>安全施設のうち、重要度が特に高い安全機能を有する系統は、当該系統を構成する機器に短期間では動的機器の単一故障が生じた場合、長期間では動的機器の単一故障若しくは想定される静的機器の単一故障のいずれかが生じた場合であって、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できる設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>1.10 原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針</p> <p>1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合（安全施設）</p> <p>第十二条 適合のための設計方針</p> <p>2について</p> <p><中略></p>	<p>5. 設備に対する要求</p> <p>5.1 安全設備、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備</p> <p>5.1.2 多様性、位置的分散等</p> <p>(1) 多重性及び多様性及び独立性</p> <p><u>□(3)(i)a.(g-1)-①設置許可基準規則第12条第2項に規定される「安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの」は、...</u>当該系統を構成する機器に「(2) 単一故障」にて記載する単一故障が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できるよう、<u>十分高い信頼性を確保し、かつ維持し得る設計とし、原則、多重性及び多様性及び独立性を備える設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>(2) 単一故障</p> <p><u>安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機器に短期間では動的機器の単一故障、長期間では動的機器の単一故障若しくは想定される静的機器の単一故障のいずれかが生じた場合であって、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できる設計とする。</u></p> <p>短期間と長期間の境界は24時間とする。</p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-1)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-1)-①と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする</u>□(3)(i)a.(g-1)-②以下の機器については、<u>想定される最も過酷な条件下においても安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</u></p> <p>設計に当たっては、<u>想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆及び運転員の被ばく、当該単一故障の除去又は修復のためのアクセス性、補修作業性並びに当該作業期間における従事者の被ばくを考慮する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系の配管の一部及び□(3)(i)a.(g-1)-③フィルタユニット ・中央制御室換気空調系のダクトの一部及び□(3)(i)a.(g-1)-④再循環フィルタ 	<p>また、<u>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする非常用ガス処理系の配管の一部及びフィルタユニット並びに中央制御室換気空調系のダクトの一部及び再循環フィルタについては、当該設備に要求される「格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能」</u>、「原子炉制御室非常用換気空調機能」が喪失する単一故障のうち、<u>想定される最も過酷な条件として、配管及びダクトについては全周破断、フィルタユニット及び再循環フィルタについては閉塞を想定しても、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</u></p> <p>設計に当たっては、<u>想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆及び運転員の被ばく、当該単一故障の除去又は修復のためのアクセス性、補修作業性並びに当該作業期間として想定する3日間における従事者の被ばくを考慮し、周辺公衆の被ばく線量が設計基準事故時の判断基準である実効線量を下回ること、運転員の被ばく線量が緊急時作業に係る線量限度を下回ること及び従事者の被ばく線量が緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さく修復作業が実施可能であることを満足するものとする。</u></p>	<p>ただし、<u>非常用ガス処理系の配管の一部及び</u>□(3)(i)a.(g-1)-③a<u>非常用ガス処理系フィルタ装置、中央制御室換気空調系のダクトの一部及び</u>□(3)(i)a.(g-1)-④a<u>中央制御室再循環フィルタ装置（「6,7号機共用」（以下同じ。））</u>、格納容器スプレイ冷却系の原子炉格納容器スプレイ管については、<u>設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器であるが、単一設計とするため、</u>□(3)(i)a.(g-1)-②a<u>個別に設計を行う。</u></p> <p>【原子炉格納施設】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 3. 圧力低減設備その他の安全設備 3.3 放射性物質濃度制御設備 3.3.1 非常用ガス処理系 (1) 単一故障に係る設計</p> <p><u>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする非常用ガス処理系の配管の一部及び</u>□(3)(i)a.(g-1)-③b<u>非常用ガス処理系フィルタ装置については、当該設備に要求される原子炉格納容器内又は放射性物質が原子炉格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、配管については全周破断、非常用ガス処理系フィルタ装置については閉塞を想定しても、単一故障による放射性物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-1)-②a～□(3)(i)a.(g-1)-②cは、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-1)-②を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-1)-③a及び□(3)(i)a.(g-1)-③bは、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-1)-③と同義であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-1)-④a及び□(3)(i)a.(g-1)-④bは、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-1)-④と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<p>想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆に対する放射線被ばく$\square(3)(i)a.(g-1)-②b$は、保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価し、安全評価指針に示された設計基準事故時の判断基準を下回ることを確認する。また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する3日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</p> <p>単一設計とする箇所の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p> <p>【放射線管理施設】 （基本設計方針）</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>2. 換気設備，生体遮蔽装置</p> <p>2.2 換気設備</p> <p>2.2.1 中央制御室換気空調系</p> <p><中略></p> <p><u>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする中央制御室換気空調系のダクトの一部及び$\square(3)(i)a.(g-1)-④b$中央制御室再循環フィルタ装置については、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、ダクトについては全周破断、中央制御室再循環フィルタ装置については閉塞を想定しても、単一故障による放射性物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</u></p> <p>想定される単一故障の発生に伴う$\square(3)(i)a.(g-1)-②c$中央制御室の運転員の被ばく量は保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価し、緊急作業時に係る線量限度を下回ることを確認する。また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する3日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>また、重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする□(3) (i)a.(g-1)-⑤以下の機器については、単一故障を仮定した場合においても安全機能を達成できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> □(3)(i)a.(g-1)-⑥格納容器スプレイ冷却系の格納容器スプレイ・ヘッド 	<p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする格納容器スプレイ冷却系の格納容器スプレイ・ヘッドについては、想定される最も過酷な単一故障の条件として、全周破断を想定した場合においても「格納容器の冷却機能」を確保できる設計とする。</p>	<p>量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</p> <p>単一設計とする箇所の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p> <p>【原子炉格納施設】 （基本設計方針）</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>3. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>3.2 原子炉格納容器安全設備</p> <p>3.2.1 格納容器スプレイ冷却系</p> <p>(1) 単一故障に係る設計</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする□(3) (i)a.(g-1)-⑥a 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の原子炉格納容器スプレイ管については、□(3)(i)a.(g-1)-⑤a 想定される最も過酷な単一故障の条件として、配管1箇所の全周破断を想定した場合においても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。</p> <p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】 （基本設計方針）</p> <p>第1章 共通項目</p> <p>5. 設備に対する要求</p> <p>5.1 安全設備，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備</p> <p>5.1.2 多様性，位置的分散等</p> <p>(2) 単一故障</p> <p><中略></p> <p>ただし、非常用ガス処理系の配管の一部及び非常用ガス処理系フィルタ装置，中央制御室換気空調系のダクトの一部及び中央制御室再循環フィルタ装置（「6,7号機共用」（以下同じ。）），□(3)(i)a.(g-1)-⑥b 格納容器スプレイ冷却系の原子炉格納容器スプレイ管については、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器□(3)(i)a.(g-1)-</p>	<p>設計及び工事の計画の□(3) (i)a.(g-1)-⑤a及び□(3) (i)a.(g-1)-⑤bは、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-1)-⑤を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3) (i)a.(g-1)-⑥a及び□(3) (i)a.(g-1)-⑥bは、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-1)-⑥と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>安全施設の設計条件 <u>□(3)(i)a.(g-1)-⑦</u> を設定するに当たっては、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、<u>□(3)(i)a.(g-1)-⑧</u>放射線量等各種の環境条件を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</p>	<p>3 について</p> <p>安全施設の設計条件を設定するに当たっては、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等各種の環境条件を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</p>	<p>⑤b)であるが、単一設計とするため、個別に設計を行う。</p> <p>5.1.5 環境条件等</p> <p>安全施設の設計条件 <u>□(3)(i)a.(g-1)-⑦</u> については、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、<u>□(3)(i)a.(g-1)-⑧</u>放射線、荷重、自然現象による影響、海水を通水する系統への影響、電磁的障害、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（低温（凍結）及び降水）並びに荷重</p> <p>安全施設は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（低温（凍結）及び降水）並びに荷重を考慮しても、安全機能を発揮できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>積雪の影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる。</p> <p><中略></p> <p>原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備は、設計基準事故等及び重大事故等時に想定される圧力、温度等に対して、格納容器スプレイ水による影響を考慮しても、その機能を発揮できる設計とする。</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備のうち、主たる流路に影響を与える範囲については、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p> <p>(2) 海水を通水する系統への影響</p> <p>海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び</p>	<p>設計及び工事の計画の <u>□(3)(i)a.(g-1)-⑦</u> は、設置変更許可申請書（本文（五号））の <u>□(3)(i)a.(g-1)-⑦</u> と同義であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の <u>□(3)(i)a.(g-1)-⑧</u> は、設置変更許可申請書（本文（五号））の <u>□(3)(i)a.(g-1)-⑧</u> を具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<p>重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(3) 電磁的障害</p> <p>電磁的障害に対しては、安全施設は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合、また、重大事故等対処設備は、重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響</p> <p>安全施設は、地震、火災、溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により、発電用原子炉施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。</p> <p><中略></p> <p>地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(5) 設置場所における放射線</p> <p>安全施設の設置場所は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で、設置場所から操作可能、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(6) 冷却材の性状</p> <p>冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>また、<u>□(3)(i)a.(g-1)-⑨安全施設は、その健全性及び能力を確認するために、□(3)(i)a.(g-1)-⑩その安全機能の重要度に応じ、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計とする。</u></p> <p>(g-2)<u>□(3)(i)a.(g-2)-①安全施設は、蒸気タービン□(3)(i)a.(g-2)-②等の損壊に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。</u></p>	<p>4について</p> <p><u>安全施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、必要性及びプラントに与える影響を考慮して、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>1.1 安全設計の方針</p> <p>1.1.11 内部発生飛来物</p> <p><u>安全施設は、蒸気タービン等の損壊に伴う飛散物により、安全性を損なわない設計とする。</u></p>	<p>安全施設及び重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>5.1.6 操作性及び試験・検査性</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p><u>□(3)(i)a.(g-1)-⑨設計基準対象施設は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に□(3)(i)a.(g-1)-⑩必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p><u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p><u>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>5.1.3 悪影響防止等</p> <p>(1) 飛来物による損傷防止</p> <p><u>□(3)(i)a.(g-2)-①設計基準対象施設に属する設備は、蒸気タービン、□(3)(i)a.(g-2)-②発電機及び内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-1)-⑨は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-1)-⑨を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-1)-⑩は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-1)-⑩を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-2)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-2)-①を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-2)-②は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-2)-②を具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>蒸気タービン及び発電機は、破損防止対策を行う <input type="checkbox"/> (3) (i) a. (g-2)-③ ことにより、破損事故の発生確率を低くするとともに、タービンミサイルの発生を仮に想定しても安全機能を有する構築物、系統及び機器への到達確率を低くすることによって、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>1.10 原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針 1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合（安全施設） 第十二条 適合のための設計方針 5 について 発電用原子炉施設内部においては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損、配管の破断及び高速回転機器の破損による飛散物が想定される。 発電所内の施設については、タービン・発電機等の大型回転機器に対して、その損壊によりプラントの安全性を損なうおそれのある飛散物が発生する可能性を十分低く抑えるよう、機器の設計、製作、品質管理、運転管理に十分な考慮を払う。 さらに、タービンの破損を想定した場合でも、タービン羽根、T-Gカップリング、タービン・ディスク、高圧タービン・ロータ等の飛散物によって安全施設の機能が損なわれる可能性を極めて低くする設計とする。 高温高圧の流体を内包する主蒸気・給水管等については、材料選定、強度設計、品質管理に十分な考慮を払う。 さらに、これに加えて安全性を高めるために、上記配管については仮想的な破断を想定し、その結果生じるかも知れない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、安全施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管についてはパイプホイップレストレイントを設ける。 以上の考慮により、安全施設は安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>発電用原子炉施設の安全性を損なわない <input type="checkbox"/> (3) (i) a. (g-2)-③ よう蒸気タービン及び発電機は、破損防止対策等を行うとともに、原子力委員会原子炉安全専門審査会「タービンミサイル評価について」により、タービンミサイル発生時の対象物を破損する確率が 10^{-7} 回/炉・年以下となることを確認する。</p> <p>高温高圧の配管については材料選定、強度設計に十分な考慮を払う。さらに、安全性を高めるために、仮想敵な破断を想定し、その結果生じるかも知れない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、発電用原子炉施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管等についてはパイプホイップレストレイントを設ける設計とする。 高速回転機器については、損傷により飛散物とならないように保護装置を設けること等によりオーバースピードとならない設計とする。 損傷防止措置を行う場合、想定される飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとる設計とし、又は飛散物の飛散方向を考慮し、配置上の配慮又は多重性を考慮した設計とする。</p>	<p>設計及び工事の計画の <input type="checkbox"/> (3) (i) a. (g-2)-③ は、設置変更許可申請書（本文（五号））の <input type="checkbox"/> (3) (i) a. (g-2)-③ を具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(g-3) <u>重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則共用又は相互に接続しないものとするが、安全性が向上する場合は、共用又は相互に接続することを考慮する。</u></p> <p><u>□(3)(i)a.(g-3)-①重要安全施設に該当する中央制御室（下部中央制御室を除く。）については、各号炉で必要な運転員を確保した上で、共用により運転員の相互融通を可能とすること□(3)(i)a.(g-3)-②により、6号及び7号炉で事故等が発生した場合に互いの号炉での対応状況を参考としたより適切な対応が可能となることから、6号及び7号炉の安全性が向上する設計とする。</u></p>	<p>1.1 安全設計の方針 1.1.1 安全設計の基本方針 1.1.1.6 共用 <u>重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則共用又は相互に接続しないものとするが、安全性が向上する場合は、共用又は相互に接続することを考慮する。</u> <中略></p> <p>1.10 原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針 1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合（安全施設） 第十二条 適合のための設計方針 6について <u>重要安全施設のうち、2以上の発電用原子炉施設において共用し、又は相互に接続するものは中央制御室（下部中央制御室を除く。）、中央制御室換気空調系（下部中央制御室の換気を除く。）及び非常用所内電源系である。</u> <u>中央制御室（下部中央制御室を除く。）については、6号及び7号炉で共用するが、各号炉で必要な運転員を確保した上で、共用により6号及び7号炉の中央制御室を自由に行き来できる空間とし、プラントの状況に応じた運転員の相互融通を可能とすることにより、6号及び7号炉で事故等が発生した場合に互いの号炉での対応状況を参考としたより総合的な運転管理が可能となることから、6号及び7号炉の安全性が向上する設計とする。</u></p>	<p>(2) 共用 <u>重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則共用しないものとするが、安全性が向上する場合は、共用することを考慮する。</u> <中略> (3) 相互接続 <u>重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則相互に接続しないものとするが、安全性が向上する場合は、相互に接続することを考慮する。</u> <中略> 【計測制御系統施設】 (要目表) 2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能 1. 中央制御室機能 1.1 中央制御室の共用 <u>□(3)(i)a.(g-3)-①中央制御室については、6号機及び7号機で共用するが、各号機で必要な人員を確保した上で、共用により□(3)(i)a.(g-3)-②6号機及び7号機の中央制御室を自由に行き来できる空間とすることによりプラントの状況に応じた、運転員の相互融通を可能とすることで、6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。</u> 中央制御室に設置又は保管する設備の一部は、監視及び操作に支障をきたすことがなく、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-3)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-3)-①を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-3)-②は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-3)-②と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(3)(i)a.(g-3)-③重要安全施設に該当する中央制御室換気空調系（下部中央制御室の換気を除く）については、各号炉で必要な容量を確保した上で、共用により多重性を確保することで、6号及び7号炉の安全性が向上する設計とする。各号炉1基設置する当該系統の再循環フィルタについても、共用により多重性を確保することで、6号及び7号炉の安全性が向上する設計とする。</u></p> <p><u>□(3)(i)a.(g-3)-④重要安全施設に該当する非常用所内電源系については、□(3)(i)a.(g-3)-⑤5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間で相互に接続するが、通常時は、5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間連絡ケーブルの両端の遮断器を開放することにより、6号炉非常用所内電源系と7号炉非常用所内電源系を分離するとともに、重大事故等発生時においては、5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間連絡ケーブルの両端の遮断器を投入することにより、迅速かつ安全な電源融通を可能とすることで、6号及び7号炉の安全性が向上する□(3)(i)a.(g-3)-⑥設計とする。</u></p>	<p><u>中央制御室換気空調系（下部中央制御室の換気を除く。）については、6号及び7号炉で共用するが、共用空間である6号炉中央制御室（下部中央制御室を除く。）及び7号炉中央制御室（下部中央制御室を除く。）に対して、100%容量のものを2系統ずつ設置しており、共用により多重性を確保し信頼性を向上させることで、6号及び7号炉の安全性が向上する設計とする。各号炉1基設置する当該系統の再循環フィルタについても、共用により多重性を確保し信頼性を向上させることで、6号及び7号炉の安全性が向上する設計とする。</u></p> <p><u>非常用所内電源系は5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間で相互接続するが、通常時は、5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間連絡ケーブルの両端の遮断器を開放することにより、6号炉非常用所内電源系と7号炉非常用所内電源系を分離するとともに、重大事故等時においては、5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間連絡ケーブルの両端の遮断器を投入することにより、迅速かつ安全な電源融通を可能とし電力供給の信頼性を向上させることで、6号及び7号炉の安全性が向上する設計とする。</u></p>	<p>【放射線管理施設】 （基本設計方針）</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>3. 設備の共用</p> <p>3.2 換気設備，生体遮蔽装置</p> <p>3.2.1 換気設備</p> <p><u>□(3)(i)a.(g-3)-③中央制御室換気空調系（下部中央制御室の換気を除く。）については、6号機及び7号機で共用とするが、各号機で必要な容量を確保した上で、共用により多重性を確保することで、6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。各号機1基設置する当該系統の再循環フィルタについても、共用により多重性を確保することで、6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。</u></p> <p><u>□(3)(i)a.(g-3)-④非常用所内電源系については、6号機及び7号機間で相互に接続するが、通常時は、6号機及び7号機間連絡ケーブルの両端の遮断器を開放することにより、6号機非常用所内電源系と7号機非常用所内電源系を分離するとともに、迅速かつ安全な電源融通を可能とすることで、6号機及び7号機の安全性が向上するよう、重大事故等時においては、6号機及び7号機間連絡ケーブルの両端の遮断器を投入すること□(3)(i)a.(g-3)-⑥を保安規定に定めて管理する。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-3)-③は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-3)-③と同義であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-3)-④は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-3)-④と同義であり、整合している。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））において許可を受けた□(3)(i)a.(g-3)-⑤は、本工事計画の対象外である。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-3)-⑥は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-3)-⑥を具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>□(3)(i)a.(g-3)-⑦安全施設(重要安全施設を除く。)において、共用又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>1.1 安全設計の方針 1.1.1 安全設計の基本方針 1.1.1.6 共用 <中略></p> <p>安全施設(重要安全施設を除く。)において、共用又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>1.10 原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針 1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合（安全施設） 第十二条 適合のための設計方針 7について <中略></p> <p>中央制御室遮蔽は、6号及び7号炉で共用するが、運転員を防護するために必要な居住性を有することで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】 （基本設計方針） 第1章 共通項目 5. 設備に対する要求 5.1 安全設備，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備 5.1.3 悪影響防止等 (2) 共用 <中略></p> <p>□(3)(i)a.(g-3)-⑦a重要安全施設以外の安全施設を発電用原子炉施設間で共用する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 <中略></p> <p>(3) 相互接続 □(3)(i)a.(g-3)-⑦b重要安全施設以外の安全施設を発電用原子炉施設間で相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 <中略></p> <p>【放射線管理施設】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 3. 設備の共用 3.2 換気設備，生体遮蔽装置 3.2.2 生体遮蔽装置</p> <p>中央制御室遮蔽は、6号機及び7号機で共用するが、運転員を防護するために必要な居住性を有することで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)a.(g-3)-⑦a及び□(3)(i)a.(g-3)-⑦bは、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)a.(g-3)-⑦と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>使用済燃料プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む）、燃料プール冷却浄化系、燃料取替機、原子炉建屋クレーンは、6号炉は、1号、2号、5号及び6号炉で共用し、7号炉は、1号、2号、5号及び7号炉で共用するが、設備容量の範囲内で運用することで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>圧力抑制室プール水排水系は、5号、6号及び7号炉で共用するが、各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号炉間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>液体廃棄物処理系のうち、低電導度廃液系は、6号及び7号炉で共用し、高電導度廃液系は、5号、6号及び7号炉で共用するが、各号炉の予想発生量の合計を考慮し設計するとともに、号炉間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽及び使用済樹脂槽は6号及び7号炉で共用し、濃縮廃液タンク及び固体廃棄物処理系固化装置は5号、6号及び7号炉で共用し、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物処理建屋は、1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉で共用するが、各号炉の予想発生量の合計を考慮し設計することで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 5. 設備の共用 使用済燃料貯蔵プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む。）、燃料プール冷却浄化系、燃料取替機、原子炉建屋クレーン、燃料チャンネル着脱機は、1号機、2号機、5号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な設備容量をそれぞれ確保することで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【放射線廃棄物の廃棄施設】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 3. 設備の共用 圧力抑制室プール水排水系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。なお、圧力抑制室プール水サージタンク（5号機設備、5,6,7号機共用）は、7号機において使用しない。</p> <p>液体廃棄物処理系のうち、低電導度廃液系は、6号機及び7号機で共用とし、高電導度廃液系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽及び使用済樹脂槽は6号機及び7号機で共用とし、濃縮廃液タンク及び固体廃棄物処理系固化装置は5号機、6号機及び7号機で共用とし、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物処理建屋は、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>500kV 送電線，154kV 送電線，変圧器の一部及び開閉所の一部は1号，2号，3号，4号，5号，6号及び7号炉で共用し，変圧器の一部は，6号及び7号炉で共用するが，各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに，外部電源の受電ルートに遮断器を設け，電気事故が発生した場合，故障箇所を隔離し，他の系統への影響を及ぼさない設計とし，共用箇所の故障により外部電源を受電できなくなった場合は，非常用ディーゼル発電機により各号炉の非常用所内電源系に給電できる設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。</p> <p>所内ボイラ設備並びに所内蒸気系及び戻り系は，各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに，号炉間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。</p> <p>不活性ガス系は，5号，6号及び7号炉で共用するが，各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに，号炉間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>【常用電源設備】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 2. 設備の共用 500kV 送電線，154kV 送電線，変圧器の一部及び開閉所の一部は1号機，2号機，3号機，4号機，5号機，6号機及び7号機で共用とするが，各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに，外部電源の受電ルートに遮断器を設け，電気事故が発生した場合，故障箇所を隔離し，他の系統への影響を及ぼさない設計とし，共用箇所の故障により外部電源を受電できなくなった場合は，非常用ディーゼル発電設備により各号機の非常用所内電源系に給電できる設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【補助ボイラー】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 2. 設備の共用 補助ボイラー設備並びに所内蒸気系及び戻り系は，5号機，6号機及び7号機で共用とするが，各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに，号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【原子炉格納施設】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 5. 設備の共用 5.1 不活性ガス系 不活性ガス系は，5号機，6号機及び7号機で共用とするが，各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに，号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は6号及び7号炉で共用するが、共用対象号炉に対して同時に対応するために必要な機能及び居住性を有することで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>通信連絡設備（1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉共用、既設）は1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉で共用し、通信連絡設備（6号及び7号炉共用）は6号及び7号炉で共用するが、共用対象号炉で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>【緊急時対策所】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 2. 設備の共用 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）は、事故対応において6号機及び7号機双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）を6号機及び7号機で共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気空調設備、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等を設置する。</p> <p>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、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことで、安全性の向上が図れるとともに安全性を損なわないことから、6号機及び7号機で共用する設計とする。</p> <p>各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、号機の区分けなく使用できる設計とする。</p> <p>【計測制御系統施設】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 6. 設備の共用 <中略> 通信連絡設備のうち5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に設置又は保管する通信連絡設備は、6号機及び7号機で共用とするが、共用対象号機内で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>通信連絡設備のうち送受信器（ページング）（警報装置）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）、送受信器（ページング）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機及び</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>固定モニタリング設備及び気象観測設備は、1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉で共用するが、各号炉で共通の発電所周辺の放射線等の監視に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>焼却炉建屋排気筒放射線モニタ及び焼却炉建屋放射線モニタは、1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉で共用するが、共用の建屋における放射線量率等の測</p>	<p>PHS 端末）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）は、6号機及び7号機で共用とするが、共用対象号機内で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>これらの通信連絡設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な数量又は容量を確保するとともに、号機の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>【非常用電源設備】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 5. 設備の共用 送受話器（ページング）用48V蓄電池及び5号機電力保安通信用電話設備用48V蓄電池は6号機及び7号機で共用とするが、共用する通信連絡設備への給電に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>【放射線管理施設】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 3. 設備の共用 3.1 放射線管理施設 <中略></p> <p>固定式周辺モニタリング設備及び気象観測設備は、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機で共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>3.1 放射線管理施設 焼却炉建屋排気筒放射線モニタ及び焼却炉建屋放射線モニタは、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、共用の建屋に</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>定に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>津波監視カメラは6号及び7号炉で共用するが、各号炉で共通の自然現象（津波含む）の状況の把握に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>消火系のうち、圧力調整用ポンプ、電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ及びろ過水タンク（5号、6号及び7号炉）は5号、6号及び7号炉で共用し、ろ過水タンク（1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉）は1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉で共用するが、各号炉に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号炉間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。また、防火扉等は6号及び7号炉で共用するが、共用対象号炉内で共通の対象を防護するために必要な耐火能力を有する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>おける放射線量率等の測定に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>【浸水防護施設】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 3. 設備の共用 浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【火災防護設備】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 2. 設備の共用 消火系のうち、電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ及びろ過水タンクは、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。また、消火系のうち防火扉等は6号機及び7号機で共用とするが、共用対象号機内で共通の対象を防護するために必要な耐火能力を有する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>安全避難通路及び非常用照明は6号及び7号炉で共用するが、共用する号炉内で同時に避難するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>また、安全施設（重要安全施設を除く。）のうち、2以上の発電用原子炉施設を相互に接続するのは、復水貯蔵槽、復水補給水系、計装用圧縮空気系及び計装用圧縮空気設備である。</p> <p>復水貯蔵槽及び復水補給水系は、6号及び7号炉間で相互に接続するが、各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>計装用圧縮空気系及び計装用圧縮空気設備は、5号及び6号炉並びに6号及び7号炉間で相互に接続するが、各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、</p>	<p>【補機駆動用燃料設備】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 2. 設備の共用 ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクは、ディーゼル駆動消火ポンプの機能を達成するために必要となる容量を有することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】 （基本設計方針） 第1章 共通項目 7. 設備の共用 安全避難通路、非常灯、誘導灯及び乾電池内蔵型照明（ヘッドライト）は6号機及び7号機で共用とするが、共用とする号機内で同時に避難及び使用するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>第2章 個別項目 12. 設備の共用 復水貯蔵槽及び復水補給水系は、6号機及び7号機間で相互に接続するが、各号機で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号機間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号機にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【計測制御系統施設】 （基本設計方針） 第2章 個別項目 6. 設備の共用 計装用圧縮空気系は、6号機及び7号機間で相互に接続するが、各号機で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号機間の接続部の弁</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(h) 運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止</p> <p>設計基準対象施設は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対する解析及び評価を「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」等に基づき実施し、要件を満足する設計とする。</p>	<p>連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号機にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設置変更許可申請書（本文（五号））において許可を受けた「運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止」は、本工事計画の対象外である。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>b. 重大事故等対処施設（発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止，中央制御室，監視測定設備，緊急時対策所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>(a) 重大事故等の拡大の防止等</p> <p>□(3)(i)b.(a)-①発電用原子炉施設は，重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において，炉心，使用済燃料プール内の燃料体等及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な措置を講じる設計とする。</p> <p>また，重大事故が発生した場合において，原子炉格納容器の破損及び発電用原子炉施設外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために必要な措置を講じる設計とする。</p>	<p>1.1 安全設計の方針</p> <p>1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針</p> <p>発電用原子炉施設は，重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において，炉心，使用済燃料プール内の燃料体等及び運転停止中における原子炉の燃料体の著しい損傷を防止するために，また，重大事故が発生した場合においても，原子炉格納容器の破損及び発電所外への放射性物質の異常な放出を防止するために，重大事故等対処設備を設ける。これらの設備については，当該設備が機能を発揮するために必要な系統（水源から注入先まで，流路を含む。）までを含むものとする。</p> <p>また，設計基準対象施設のうち，想定される重大事故等時にその機能を期待するものは，重大事故等時に設計基準対象施設としての機能を期待する重大事故等対処設備（以下「重大事故等対処設備（設計基準拡張）」という。）と位置付ける。</p> <p><中略></p>		<p>設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)b.(a)-①は，設計及び工事の計画では，これらを具体的に設置許可変更申請書（本文（五号））「二.核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備」，「ホ.原子炉冷却系統施設の構造及び設備」，「ヘ.計測制御系統施設の構造及び設備」，「チ.放射線管理施設の構造及び設備」，「リ.原子炉格納施設の構造及び設備」及び「ヌ.その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備」にて示す。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(c) 重大事故等対処設備 (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><u>共通要因としては, 環境条件, 自然現象, 発電所敷地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(外部人為事象), 溢水, 火災及びサポート系の故障を考慮する。</u></p> <p><u>発電所敷地で想定される自然現象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 低温(凍結), 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響及び生物学的事象を選定する。</u></p> <p><u>自然現象の組合せについては, 地震, 積雪及び火山の影響を考慮する。</u></p>	<p>1.1 安全設計の方針 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針 1.1.7.1 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> <p><u>共通要因としては, 環境条件, 自然現象, 発電所敷地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(外部人為事象), 溢水, 火災及びサポート系の故障を考慮する。</u></p> <p><u>発電所敷地で想定される自然現象については, 網羅的に抽出するために, 地震, 津波に加え, 発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず, 国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水, 風(台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 重大事故等対処設備への影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 低温(凍結), 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響及び生物学的事象を選定する。また, 設計基準事故対処設備等と重大事故等対処設備に対する共通要因としては, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 低温(凍結), 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響及び生物学的事象を選定する。なお, 森林火災の出火原因となるのは, たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し, 森林火災については, 人為によるもの(火災・爆発)として選定する。</u></p> <p><u>自然現象の組合せについては, 地震, 積雪及び火山の影響を考慮する。</u></p>	<p>【原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)] (基本設計方針)</p> <p>第1章 共通項目</p> <p>5. 設備に対する要求</p> <p>5.1 安全設備, 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備</p> <p>5.1.2 多様性, 位置的分散等</p> <p>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p><中略></p> <p><u>重大事故等対処設備は, 共通要因として, 環境条件, 自然現象, 発電所敷地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(以下「外部人為事象」という。), 溢水, 火災及びサポート系の故障を考慮する。</u></p> <p><u>発電所敷地で想定される自然現象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 低温(凍結), 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響及び生物学的事象を選定する。</u></p> <p><u>自然現象の組合せについては, 地震, 積雪及び火山の影響を考慮する。</u></p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(3)(i)b.(c-1-1)-①</u>発電所敷地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として、<u>火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</u></p> <p><u>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。</u></p> <p><u>建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</u></p> <p><u>重大事故緩和設備についても、可能な限り多様性を考慮する。</u></p> <p>(c-1-1-1) 常設重大事故等対処設備</p> <p><u>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の安全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る設計とする。ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備について、<u>□(3)(i)b.(c-1-1)-①</u>重要代替監視パラメータ（当該パラメータの他チャンネルの計器を除く。）による推定は、重要監視パラメータと異なる物理量又は測定原理とする</u></p>	<p>発電所敷地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については、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、<u>火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</u>また、設計基準事故対処設備等と重大事故等対処設備に対する共通要因としては、<u>火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</u></p> <p><u>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。</u></p> <p><u>建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</u></p> <p><u>重大事故緩和設備についても、可能な限り多様性を考慮する。</u></p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p><u>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の安全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る設計とする。ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備について、<u>重要代替監視パラメータ（当該パラメータの他チャンネルの計器を除く。）による推定は、重要監視パラメータと異なる物理量又は測定原理とする等、重要監視パラメ</u></u></p>	<p><u>□(3)(i)b.(c-1-1)-①</u>外部人為事象として、飛来物（航空機落下）、<u>火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</u></p> <p><u>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。</u></p> <p><u>建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</u></p> <p><u>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を確保し、位置的分散を図ることを考慮する。</u></p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p><u>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備並びに使用済燃料貯蔵槽（使用済燃料貯蔵プール）の冷却設備及び注水設備（以下「設計基準事故対処設備等」という。）の安全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、共通要因の特性を踏まえ、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。ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備については、<u>□(3)(i)b.(c-</u></u></p>	<p>設計及び工事の計画の<u>□(3)(i)b.(c-1-1)-①</u>は、設置変更許可申請書（本文（五号））の<u>□(3)(i)b.(c-1-1)-①</u>と同義であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の<u>□(3)(i)b.(c-1-1)-①</u>は、設置変更許可申請書（本文（五号））の<u>□(3)(i)b.(c-1-1)-①</u>と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>等、重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは、重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>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、常設重大事故防止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、<u>□(3)(i)b.(c-1-1-1)-②</u>(c-3)環境条件等に記載する。</u></p> <p><u>常設重大事故防止設備は、イ、(1)敷地の面積及び形状に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波及び火災に対して、(1)、(ii)重大事故等対処施設の耐震設計、(2)、(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計並びに(3)、(i)、b、(b)火災による損傷の防止に基づく設計とする。</u></p> <p><u>地震、津波、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></p> <p><u>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u></p> <p><u>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</u></p>	<p><u>一タに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>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、常設重大事故防止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「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。</u></p> <p><u>常設重大事故防止設備は、「1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤に設置する。</u></p> <p><中略></p> <p><u>常設重大事故防止設備は、地震、津波及び火災に対して、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.5.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>地震、津波、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></p> <p><u>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u></p> <p><u>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</u></p>	<p><u>1-1-1)-①重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合に、当該パラメータを推定するために必要なパラメータと異なる物理量又は測定原理とする等、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とするとともに、可能な限り位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>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、常設重大事故防止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<u>□(3)(i)b.(c-1-1-1)-②</u>「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び電磁的障害に対して常設重大事故防止設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故防止設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波、火災及び溢水に対して、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」、「3.1 火災による損傷の防止」及び「4.1 溢水等による損傷の防止」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>地震、津波、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></p> <p><u>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u></p> <p><u>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の<u>□(3)(i)b.(c-1-1-1)-①</u>は、設置変更許可申請書（本文（五号））の<u>□(3)(i)b.(c-1-1-1)-①</u>と同義であり、整合している。なお、詳細については、該当箇所にて示す。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</u></p> <p><u>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</u></p> <p>(c-1-1-2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p><u>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る設計とする。</u></p> <p><u>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、設計基準事故対処設備等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設計とする。</u></p> <p><u>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</u><input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-2)-① (c-3) <u>環境条件等に記載する。</u></p>	<p><u>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</u></p> <p>常設重大事故緩和設備についても、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。</p> <p><u>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</u></p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p><u>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る設計とする。</u></p> <p><u>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、設計基準事故対処設備等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設計とする。</u></p> <p><u>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「1.1.7.3. 環境条件等」に記載する。</u></p>	<p><u>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</u></p> <p>常設重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。</p> <p><u>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</u></p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p><u>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、共通要因の特性を踏まえ、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><u>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他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、設計基準事故対処設備等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設計とする。</u></p> <p><u>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</u><input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-2)-① <u>「5.1.5. 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び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。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-2)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））の<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-2)-①と同義であり、整合している。なお、詳細については、該当箇所にて示す。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、イ、(1)敷地の面積及び形状に基づく地盤に設置する建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、(1)、(ii)重大事故等対処施設の耐震設計及び(2)、(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計にて考慮された設計とする。</u></p> <p><u>火災に対して、可搬型重大事故等対処設備は、(3)、(i)、b、(b)火災による損傷の防止に基づく火災防護を行う。</u></p> <p><u>地震、津波、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等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設計とする。</u></p> <p><u>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、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、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等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、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</u></p>	<p><u>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上に設置する建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、 「1.5.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」にて考慮された設計とする。</u></p> <p><u>火災に対して、可搬型重大事故等対処設備は「1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく火災防護を行う。</u></p> <p><u>地震、津波、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等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設計とする。</u></p> <p><u>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、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、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等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、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物の影響により可搬型重大事故等対処設備の取水ラインが閉塞する場合には、予備の可搬型重大事故等対処設備によって取水を継続し、閉塞箇所の清掃を行うことで対応できるよう、ク</u></p>	<p><u>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置された建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「2.1 地震による損傷の防止」及び「2.2 津波による損傷の防止」にて考慮された設計とする。</u></p> <p><u>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。</u></p> <p><u>溢水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「4.1 溢水等による損傷の防止」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>地震、津波、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等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設計とする。</u></p> <p><u>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、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、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等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、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</u></p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等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設計とする。屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-2)-① 原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から 100m 以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</u></p> <p><u>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、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と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とするか、駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。</u></p> <p>(c-1-1-3) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p><u>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p><u>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、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-3)-① 建屋の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建屋面の適切に離隔した位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については、<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-3)-② (c-3) 環境条</u></p>	<p><u>ラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</u></p> <p><u>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等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設計とする。屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から 100m 以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</u></p> <p><u>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、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と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。</u></p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p><u>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p><u>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、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建屋面の適切に離隔した位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風（台風）、低温（凍結）、降</u></p>	<p><u>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等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設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-2)-① 設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備が設置されている建屋から 100m 以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</u></p> <p><u>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、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と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。</u></p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p><u>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p><u>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、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、接続口は、<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-3)-① 建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については、<input type="checkbox"/> (3) (i)</u></p>	<p>設計及び工事の計画の<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-2)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））の<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-2)-①を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-3)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））の<input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-1-1-3)-①を詳細設計した結果であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>件等に記載する。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、イ、(1)敷地の面積及び形状に基づく地盤上の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-③建屋内又は建屋面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、□(3)(i)b.(c-1-1-3)-④(1)、(ii)重大事故等対処施設の耐震設計、(2)、(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計及び(3)、(i)、b、(b)火災による損傷の防止に基づく設計とする。溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、□(3)(i)b.(c-1-1-3)-⑤建屋の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建屋面の適切に隔離した位置に複数箇所設置する。生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して、屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。</p>	<p>水、積雪及び電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上の建屋内又は建屋面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.5.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、建屋の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建屋面の適切に隔離した位置に複数箇所設置する。生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して、屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。</p>	<p>b.(c-1-1-3)-②「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「1. 地盤等」に基づく地盤上の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-③建屋面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、□(3)(i)b.(c-1-1-3)-④「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対しては、接続口は、建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、接続口は、□(3)(i)b.(c-1-1-3)-⑤建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する。生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある</p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-②は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-②と同義であり、整合している。なお、詳細については、該当箇所にて示す。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-③は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-③を詳細設計した結果であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-④は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-④と同義であり、整合している。なお、詳細については、該当箇所にて示す。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-⑤は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)b.(c-1-1-3)-⑤を詳細設計した結果であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(c-1-2) 悪影響防止</p> <p><u>重大事故等対処設備は、発電用原子炉施設（他号炉を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）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し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、設計基準対象施設として使用する場合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等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>また、放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>内部発生飛散物による影響に対しては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(c-1-3) 共用の禁止</p> <p><u>常設重大事故等対処設備の各機器については、2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</u></p>	<p>(2) 悪影響防止</p> <p><u>重大事故等対処設備は発電用原子炉施設（他号炉を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）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し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、設計基準対象施設として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>また、放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>内部発生飛散物による影響に対しては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(3) 共用の禁止</p> <p><u>常設重大事故等対処設備の各機器については、2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</u></p>	<p>場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p> <p>5.1.3 悪影響防止等</p> <p>(4) 悪影響防止</p> <p><u>重大事故等対処設備は、発電用原子炉施設（他号機を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）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し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、設計基準対象施設として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>内部発生飛散物による影響に対しては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(2) 共用</p> <p><中略></p> <p><u>常設重大事故等対処設備の各機器については、2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</u></p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、2以上の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、同一の発電所内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</u></p>	<p><u>ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、2以上の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、同一の発電所内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</u></p> <p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.2 代替電源設備</p> <p>10.2.2 設計方針</p> <p>10.2.2.3 共用の禁止</p> <p><中略></p> <p>第一ガスタービン発電機，第一ガスタービン発電機用燃料タンク，第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ及び緊急用断路器は，共用により第一ガスタービン発電機から自号炉だけでなく他号炉にも電力の供給が可能となり，安全性の向上を図れることから，6号及び7号炉で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機，第一ガスタービン発電機用燃料タンク，第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ及び緊急用断路器は，共用により悪影響を及ぼさないよう，6号及び7号炉を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。</p> <p>号炉間電力融通ケーブル（常設）は，共用により6号及び7号炉相互間での電力融通を可能とし，安全性の向上を図れることから，6号及び7号炉で共用する設計とする。号炉間電力融通ケーブル（常設）は，共用により悪影響を及ぼさないよう，通常時は接続先の系統と分離した状態で設置する設計とする。</p> <p>軽油タンクは，第一ガスタービン発電機，電源車，可搬型代替注水ポンプ（A-1級），可搬型代替注水ポンプ（A-2級），大容量送水車（熱交換器ユニット用），大容量送水車（原子炉建屋放水設備用），大容量送水車（海水取水用），モニタリング・ポスト用発電機及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料を貯蔵しており，共用により他号炉のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり，安全性の向上が図られることから，6号及び7号炉で共用する設計とする。軽油タ</p>	<p><u>ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、2以上の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、同一の発電所内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</u></p> <p>【非常用電源設備】</p> <p>（基本設計方針）</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>5. 設備の共用</p> <p><中略></p> <p>号炉間電力融通ケーブル（常設）は，共用により6号機及び7号機相互間での電力融通を可能とし，安全性の向上を図れることから，6号機及び7号機で共用する設計とする。号炉間電力融通ケーブル（常設）は，共用により悪影響を及ぼさないよう，通常時は接続先の系統と分離した状態で設置する設計とする。</p> <p>第一ガスタービン発電機，第一ガスタービン発電機用燃料タンク，第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ及び緊急用断路器は，共用により第一ガスタービン発電機から自号機だけでなく他号機にも電力の供給が可能となり，安全性の向上を図れることから，6号機及び7号機で共用する設計とする。第一ガスタービン発電機，第一ガスタービン発電機用燃料タンク，第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ及び緊急用断路器は，共用により悪影響を及ぼさないよう，6号機及び7号機を断路器等により系統を隔離して使用する設計とする。</p> <p>軽油タンクは，第一ガスタービン発電機，電源車，可搬型代替注水ポンプ（A-1級）（6,7号機共用），可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（6,7号機共用），大容量送水車（熱交換器ユニット用）（6,7号機共用），大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（6,7号機共用），大容量送水車（海水取水用）（6,7号機共用），モニタリングポスト用発電機及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料を貯蔵しており，共用により他号機のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり，安全性の</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>ンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉で必要な重大事故等対処設備の燃料を確保するとともに、号炉の区分けなくタンクローリ（16kL）及びタンクローリ（4kL）を用いて燃料を利用できる設計とする。</p> <p>なお、軽油タンクは、重大事故等時に重大事故等対処設備へ燃料補給を実施する場合のみ6号及び7号炉共用とする。</p> <p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.1 放射線管理設備</p> <p>8.1.2 重大事故等時</p> <p>8.1.2.2 設計方針</p> <p>8.1.2.2.3 共用の禁止</p> <p><中略></p> <p>モニタリング・ポスト用発電機は、モニタリング・ポストに給電する設備であるため、モニタリング・ポストと同様に6号及び7号炉で共用することで、操作に必要な時間及び要員を減少させて安全性の向上を図る設計とする。</p> <p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.8 非常用取水設備</p> <p>10.8.2 重大事故等時</p> <p>10.8.2.2 設計方針</p> <p>10.8.2.2.2 共用の禁止</p> <p><中略></p> <p>非常用取水設備である海水貯留堰、スクリーン室及び取水路は、共用により他号炉の海水取水箇所も使用することで安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。</p> <p>これらの設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉に必要な取水容量を十分に有する設計とする。なお、海水貯留堰、スクリーン室及び取水路は、重大事故等時のみ6号及び7号炉共用とする。</p>	<p>向上が図られることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機で必要な重大事故等対処設備の燃料を確保するとともに、号機の区分けなくタンクローリ（16kL）及びタンクローリ（4kL）を用いて燃料を利用できる設計とする。</p> <p>なお、軽油タンクは、重大事故等時に重大事故等対処設備へ燃料補給を実施する場合のみ6号機及び7号機共用とする。</p> <p>モニタリングポスト用発電機は、モニタリングポストに給電する設備であるため、モニタリングポストと同様に6号機及び7号機で共用することで、操作に必要な時間及び要員を減少させて安全性の向上を図る設計とする。モニタリングポスト用発電機は、共用により悪影響を及ぼさないよう、号機の区分けなく使用できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>【非常用取水設備】 （基本設計方針）</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>2. 設備の共用</p> <p>非常用取水設備である海水貯留堰、スクリーン室及び取水路は、共用により自号機だけでなく他号機の海水取水箇所も使用することで、安全性の向上を図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。</p> <p>これらの設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な取水容量を十分に有する設計とする。なお、海水貯留堰、スクリーン室及び取水路は、重大事故等時のみ6号機及び7号機共用とする。</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>10.9 緊急時対策所</p> <p>10.9.2 重大事故等時</p> <p>10.9.2.2 設計方針</p> <p>10.9.2.2.3 共用の禁止</p> <p><中略></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、事故対応において6号及び7号炉双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、対策本部及び待機場所を共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気空調設備、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等を設置する。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、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことで、安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、号炉の区分けなく使用できる設計とする。</p> <p>10.12 通信連絡設備</p> <p>10.12.2 重大事故等時</p> <p>10.12.2.2 設計方針</p> <p>10.12.2.2.3 共用の禁止</p> <p><中略></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する無線連絡設備（常設）、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（常設）、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備は、号炉の区分けなく通信連絡することで、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、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。</p>	<p>【非常用電源設備】</p> <p>（基本設計方針）</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>5. 設備の共用</p> <p><中略></p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所用受電盤、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤1、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤2及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤3は、共用の設計とすることにより、起動操作や燃料補給に必要な時間及び要員を減少させることで安全性を向上させることができることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。5号機原子炉建屋内緊急時対策所用受電盤、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用主母線盤、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤1、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤2及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤3は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機を5号機原子炉建屋内緊急時対策所用6/7号機電源切替盤（6,7号機共用）（480V, 225Aのものを1個）の遮断器により系統を隔離して使用する設計とする。</p> <p>【計測制御系統施設】</p> <p>（基本設計方針）</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>6. 設備の共用</p> <p><中略></p> <p>通信連絡設備のうち5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に設置又は保管する通信連絡設備は、6号機及び7号機で共用とするが、共用対象号機内で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）内に設置する衛星電話設備（常設）、無線連絡設備（常設）、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）、安全パラメータ表示システム（SPDS）、統</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(c-2) 容量等 (c-2-1) 常設重大事故等対処設備</p> <p><u>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</u></p> <p><u>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては、設計基準対象施設の容量等の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で、設計基準対象施設としての容量等と同仕様の設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので、重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては、その後の事故対応手段と合わせて、系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</u></p>	<p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する無線連絡設備（常設）、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（常設）、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉に必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>1. 安全設計 1.1 安全設計の方針 1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針 1.1.7.2 容量等 (1) 常設重大事故等対処設備</p> <p><u>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</u></p> <p><u>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては、設計基準対象施設の容量等の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で、設計基準対象施設としての容量等と同仕様の設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので、重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては、その後の事故対応手段と合わせて、系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</u></p>	<p>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-電話機及びIP-FAX）及びデータ伝送設備は、号機の区分けなく通信連絡することで、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、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。</p> <p>これらの通信連絡設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な数量又は容量を確保するとともに、号機の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】 (基本設計方針)</p> <p>第1章 共通項目 5. 設備に対する要求 5.1 安全設備、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備 5.1.4 容量等 (1) 常設重大事故等対処設備</p> <p><u>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</u></p> <p><u>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲、作動信号の設定値等とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては、設計基準対象施設の容量等の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で、設計基準対象施設の容量等と同仕様の設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので、重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては、その後の事故対応手段と合わせて、系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</u></p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。</u></p> <p>(c-2-2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</u></p> <p><u>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、蓄電池容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして発電所全体で予備を確保する。</u></p> <p><u>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、負荷に直接接続する可搬型蓄電池、可搬型ポンベ等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</u></p>	<p><u>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。</u></p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</u></p> <p><u>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、蓄電池容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</u></p> <p><u>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、負荷に直接接続する可搬型蓄電池、可搬型ポンベ等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</u></p> <p>上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。</p>	<p><u>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。</u></p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</u></p> <p><u>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、蓄電池容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</u></p> <p><u>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、負荷に直接接続する可搬型蓄電池、可搬型ポンベ等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</u></p> <p>上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。</p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(c-3) 環境条件等 (c-3-1) 環境条件</p> <p><u>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、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等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、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、ロ(3)(i)b.(c-3-1)-①発電所敷地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の影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。</u>荷重としては重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p><u>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、低温（凍結）、降水及び積雪を選定する。これらの事象のうち、低温（凍結）及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</u></p> <p><u>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）及び積雪の影響を考慮する。</u></p> <p><u>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対して</u></p>	<p>1.1.7.3 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p><u>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、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等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、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、ロ(3)(i)b.(c-3-1)-①外部人為事象の影響、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。</u>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象の選定に当たっては、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の事象を考慮する。</p> <p>これらの事象のうち、重大事故等時における発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、<u>重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、低温（凍結）、降水及び積雪を選定する。これらの事象のうち、低温（凍結）及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</u></p> <p><u>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）及び積雪の影響を考慮する。</u></p> <p><u>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対して</u></p>	<p>5.1.5 環境条件等 <中略></p> <p><u>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、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等時の環境条件については、重大事故等時における温度（環境温度及び使用温度）、放射線及び荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、ロ(3)(i)b.(c-3-1)-①外部人為事象の影響、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。</u>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p><u>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、低温（凍結）、降水及び積雪を選定する。これらの事象のうち、低温（凍結）及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</u></p> <p><u>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）及び積雪の影響を考慮する。</u></p> <p><u>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響（低温（凍結）及び降水）、重大事故等時の放射線に</u></p>	<p>設計及び工事の計画のロ(3)(i)b.(c-3-1)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））のロ(3)(i)b.(c-3-1)-①と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>は、<u>重大事故等対処設備</u> <input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-3-1)-② の設置場所（使用場所）又は保管場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等時における原子炉格納容器内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、機能を損なわない設計とする。操作は、中央制御室から可能な設計とする。</u></p> <p>原子炉建屋原子炉区域内の重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。また、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、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。操作は、中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</u></p> <p>原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の重大事故等対処設備は、<u>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。</u></p> <p>また、<u>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、可搬型重大事故等対処設備は、必要</u></p>	<p>は、<u>重大事故等対処設備を設置（使用）又は保管する場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</u></p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等時における原子炉格納容器内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、機能を損なわない設計とする。操作は、中央制御室から可能な設計とする。</u></p> <p>原子炉建屋原子炉区域内の重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。また、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、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。操作は、中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</u></p> <p>原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の重大事故等対処設備は、<u>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。</u></p> <p>また、<u>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、可搬型重大事故等対処設備は、必</u></p>	<p>よる影響及び荷重に対しては、<u>重大事故等対処設備</u> <input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-3-1)-② を設置（使用）又は保管する場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>(1)環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（低温（凍結）及び降水）並びに荷重 <中略></p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等時における原子炉格納容器内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、機能を損なわない設計とする。操作は、中央制御室から可能な設計とする。</u></p> <p>原子炉建屋原子炉区域内の重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。また、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、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</u></p> <p>このうち、インターフェイスシステム LOCA 時、使用済燃料貯蔵プールにおける重大事故に至るおそれのある事故又は主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に使用する設備については、これらの環境条件を考慮した設計とするか、これらの環境影響を受けない区画等に設置する。特に、使用済燃料貯蔵プール監視カメラは、使用済燃料貯蔵プールに係る重大事故等時に使用するため、その環境影響を考慮して、空気を供給し冷却することで耐環境性向上を図る設計とする。</p> <p>原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の重大事故等対処設備は、<u>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。</u></p> <p>また、<u>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、可搬型重大事故等対処設備は、必</u></p>	<p>設計及び工事の計画の <input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-3-1)-② は、設置変更許可申請書（本文（五号））の <input type="checkbox"/> (3) (i) b. (c-3-1)-② と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-④</u>発電所敷地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つて人為によるものうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、<u>重大事故等対処設備は、<u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-⑤</u>重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影</u></p>	<p>発電所敷地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つて人為によるものの選定に当たっては、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、<u>重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、<u>重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</u></u></p> <p><u>重大事故等対処設備は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪</u></p>	<p>(1) 多重性又は多様性及び独立性 a. 常設重大事故等対処設備 <中略> 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、常設重大事故防止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「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び<u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-④a</u>電磁的障害に対して常設重大事故防止設備は、<u>環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</u></p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 <中略> 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「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び<u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-④b</u>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、<u>環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</u></p> <p><中略> 5.1.5 環境条件等 (3) 電磁的障害 <中略> <u>電磁的障害に対しては、安全施設は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合、また、重大事故等対処設備は、<u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-⑤</u>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</u></p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響 <中略> <u>重大事故等対処設備は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪</u></p>	<p>設計及び工事の計画の<u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-④a</u>及び<u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-④b</u>は、設置変更許可申請書（本文（五号））の<u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-④</u>を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の<u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-⑤</u>は、設置変更許可申請書（本文（五号））の<u>ロ(3)(i)b.(c-3-1)-⑤</u>と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>響としては、地震、火災、溢水による波及的影響を考慮する。</u></p> <p><u>溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</u></p> <p>(c-3-2) 重大事故等対処設備の設置場所</p> <p><u>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いても操作及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</u></p> <p>(c-3-3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p><u>可搬型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いても設置及び常設設備との接続に</u></p>	<p><u>影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響を考慮する。</u></p> <p><u>溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</u></p> <p>地震による荷重を含む耐震設計については、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」に、火災防護については、「1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に示す。</p> <p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所</p> <p><u>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いても操作及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</u></p> <p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p><u>可搬型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いても設置及び常設設備との接続に</u></p>	<p><u>影響としては、地震、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。</u></p> <p><u>溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</u></p> <p>地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(5) 設置場所における放射線</p> <p><中略></p> <p><u>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いても操作及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>(6) 冷却材の性状</p> <p>冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>5.1.5 環境条件等</p> <p>(5) 設置場所における放射線</p> <p><中略></p> <p><u>可搬型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いても設置及び常設設備との接続に</u></p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</u></p> <p>(c-4) 操作性及び試験・検査性 (c-4-1) 操作性の確保 (c-4-1-1) 操作の確実性</p> <p><u>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いても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</u></p> <p><u>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は、運搬・設置が確実にできるように、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フ</u></p>	<p><u>支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</u></p> <p>1.1.7.4 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 a. 操作の確実性</p> <p><u>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いても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</u></p> <p><u>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるように、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。現場での接続操作は、ボルト・ネジ接</u></p>	<p><u>支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</u></p> <p>5.1.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保</p> <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、教育・訓練により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、設置変更許可申請書「十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。</p> <p><u>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いても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</u></p> <p>重大事故等対処設備は、操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p><u>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬、設置が確実にできるように、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</u></p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>ランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>(c-4-1-2) 系統の切替性</p> <p><u>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</u></p> <p>(c-4-1-3) 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管、かつ、低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。高圧窒素ガスボンベ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。また、発電用原子炉施設間で相互に使用することができるように、6号及び7号炉とも同一形状とするとともに、同一ポンプを接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。</u></p> <p>(c-4-1-4) 発電所内の屋外道路及び屋内通路の確保</p> <p><u>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。</u></p>	<p><u>ランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は運転員の操作性を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>b. 系統の切替性</p> <p><u>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</u></p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。高圧窒素ガスボンベ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。また、発電用原子炉施設間で相互に使用することができるように、6号及び7号炉とも同一形状とするとともに、同一ポンプを接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。</u></p> <p>d. 発電所内の屋外道路及び屋内通路の確保</p> <p><u>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。</u></p>	<p><u>現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、使用する設備に応じて接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は運転員の操作性を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。高圧窒素ガスボンベ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。また、発電用原子炉施設間で相互に使用することができるように、6号機及び7号機とも同一形状とするとともに、同一ポンプを接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。</u></p> <p><u>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。</u></p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、 □(3)(i)b.(c-4-1-4)-①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、 溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</u></p> <p><u>屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪及び火山の影響を選定する。</u></p> <p><u>屋外及び屋内アクセスルートに対する□(3)(i)b.(c-4-1-4)-②発電所敷地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については、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</u></p>	<p><u>屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、 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、 溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</u></p> <p>屋外及び屋内アクセスルートに対する自然現象については、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の事象を考慮する。</p> <p>これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、屋外アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、<u>屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪及び火山の影響を選定する。</u>なお、森林火災の出火原因となるのは、たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し、森林火災については、人為によるもの（火災・爆発）として選定する。また、地滑りについては、地震による影響に包絡される。</p> <p><u>屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地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については、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、屋外アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、<u>屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機</u></u></p>	<p><u>屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、 □(3)(i)b.(c-4-1-4)-①外部人為事象、 溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</u></p> <p><u>屋外及び屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、火山の影響及び生物学的事象を選定する。</u></p> <p><u>屋外及び屋内アクセスルートに対する□(3)(i)b.(c-4-1-4)-②外部人為事象については、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)b.(c-4-1-4)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)b.(c-4-1-4)-①と同義であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)b.(c-4-1-4)-②は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)b.(c-4-1-4)-②と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊，周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり），その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響）を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダを4台（予備1台）保管，使用する。また，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては，道路上への自然流下も考慮した上で，通行への影響を受けない箇所</u>にアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p><u>津波の影響については，基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する設計とする。</u></p> <p><u>屋外アクセスルートは，地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダによる崩壊箇所の仮復旧を行うことで，通行性を確保できる設計とする。また，不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては，段差緩和対策等を行う，迂回する，又は碎石による段差解消対策により対処する設計とする。</u></p> <p><u>屋内アクセスルートは，自然現象として選定する津波，風（台風），竜巻，低温（凍結），降水，積雪，落雷，火山の影響及び生物学的事象による影響に対して，外部か</u></p>	<p><u>落下火災等）及び有毒ガスに対して，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</u></p> <p><u>屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊，周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり），その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響）を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダを4台（予備1台）保管，使用する。また，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては，道路上への自然流下も考慮した上で，通行への影響を受けない箇所</u>にアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p><u>津波の影響については，基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する設計とする。</u></p> <p><u>屋外アクセスルートは，地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダによる崩壊箇所の仮復旧を行うことで，通行性を確保できる設計とする。また，不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては，段差緩和対策等を行う，迂回する，又は碎石による段差解消対策により対処する設計とする。</u></p> <p>屋外アクセスルートは，考慮すべき自然現象のうち，低温（凍結）及び積雪に対して，道路については融雪剤を配備し，車両については走行可能なタイヤを装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p><u>屋内アクセスルートは，自然現象として選定する津波，風（台風），竜巻，低温（凍結），降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象による影響に対して，外</u></p>	<p><u>屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊，周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり），その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響）を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダ（「6，7号機共用」（以下同じ。））を4台（予備1台）保管，使用する。また，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては，道路上への自然流下も考慮した上で，通行への影響を受けない箇所</u>にアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p><u>津波の影響については，基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する設計とする。</u></p> <p>屋外アクセスルートは，自然現象のうち，低温（凍結）に対しては，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>落雷に対しては，道路面が直接影響を受けることはないため，さらに生物学的事象に対しては，容易に排除可能なため，アクセスルートへの影響はない。</p> <p><u>屋外アクセスルートは，地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダによる崩壊箇所の仮復旧を行うことで，通行性を確保できる設計とする。また，不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては，段差緩和対策等を行う，迂回する，又は碎石による段差解消対策により対処する設計とする。</u></p> <p>屋外アクセスルートは，自然現象のうち低温（凍結）及び積雪に対して，道路については融雪剤を配備し，車両については走行可能なタイヤ等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p> <p><u>屋内アクセスルートは，自然現象として選定する津波，風（台風），竜巻，低温（凍結），降水，積雪，落雷，火山の影響及び生物学的事象による影響に対して，</u></p>		

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>らの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</u></p> <p>また、<u>□(3)(i)b.(c-4-1-4)-③発電所敷地又はその周辺におけ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つて人為によるものとして選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</u></p> <p>(c-4-2) 試験・検査性</p> <p><u>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。</u></p> <p><u>□(3)(i)b.(c-4-2)-①試験及び検査は、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施可能な設計とする。</u></p> <p><u>発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場</u></p>	<p><u>部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>また、<u>発電所敷地又はその周辺におけ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つて人為によるものとして選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</u></p> <p>屋内アクセスルートにおいては、機器からの溢水に対して適切な防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の固縛、転倒防止対策及び火災の発生防止対策を実施する。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。</p> <p><中略></p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p><u>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。</u></p> <p><u>試験及び検査は、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施可能な設計とする。</u></p> <p><u>発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場</u></p>	<p><u>外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</u></p> <p>屋内アクセスルートは、<u>□(3)(i)b.(c-4-1-4)-③外部人為事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</u></p> <p>屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮するとともに、迂回路を含む複数のルート選定が可能な配置設計とする。</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p><中略></p> <p><u>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。</u></p> <p><u>設計基準対象施設及び□(3)(i)b.(c-4-2)-①重大事故等対処設備は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</u></p> <p>重大事故等対処設備は、原則系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については、テストラインなどの設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して機能・性能確認が可能な設計とする。</p> <p><u>発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場</u></p>	<p>設計及び工事の計画の□(3)(i)b.(c-4-1-4)-③は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)b.(c-4-1-4)-③と同義であり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の□(3)(i)b.(c-4-2)-①は、設置変更許可申請書（本文（五号））の□(3)(i)b.(c-4-2)-①と同義であり、整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>合を除き、<u>運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備は、電気系統の重要な部分として、適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</u></p> <p><u>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>(d) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備</p> <p><u>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</u></p> <p>(e) 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であつて、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</u></p> <p>(f) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であつて、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</u></p>	<p>合を除き、<u>運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備は、電気系統の重要な部分として、適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</u></p> <p><u>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</u></p>	<p>合を除き、<u>運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備は、電気系統の重要な部分として、適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</u></p> <p><u>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</u></p>	<p>設置変更許可申請書（本文（五号））「へ. (5) (xii) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「ホ. (3) (ii) b. (a) 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「ホ. (3) (ii) b. (b) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」に示す。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(g) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却す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>(h) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <p>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送す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>(i) 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</p> <p>設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させ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。炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させ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>(j) 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備並びに原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。これらの重大事故等対処設備は、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、適切な措置を講じる設計とする。</p>			<p>設置変更許可申請書（本文（五号））「ホ. (3) (ii) b. (c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「ホ. (4) (v) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「リ. (3) (iii) a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「リ. (3) (iii) b. 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に示す。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(k) 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、<u>熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却す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。</u></p> <p>原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心を冷却することで、<u>熔融炉心・コンクリート相互作用 (MCCI) を抑制し、熔融炉心が原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止する。</u></p> <p>(1) 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素による爆発（以下「水素爆発」という。）による破損を防止する必要がある場合には、<u>水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止す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。</u></p> <p>(m) 水素爆発による原子炉建屋等の破損を防止するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>(n) 使用済燃料プールの冷却等のための設備</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止す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>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止す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>設置変更許可申請書（本文（五号））「リ. (3) (iii) c. 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「リ. (3) (iii) d. 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「リ. (4) (iii) 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」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「ニ. (3) (ii) 使用済燃料貯蔵プールの冷却等のための設備」に示す。</p>	

設置変更許可申請書（本文（五号））	設置変更許可申請書（添付書類八） 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(o) 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備 <u>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、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重大事故等対処設備を保管する。</u></p> <p>(p) 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <u>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給す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。</u></p> <p>(q) 代替電源設備 <u>設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため、必要な電力を確保す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。</u></p> <p>(r) 計装設備 <u>重大事故等が発生し、計測機器(非常用のものを含む。)の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。</u></p>			<p>設置変更許可申請書（本文（五号））「リ. (3) (iii) e. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「ホ. (4) (vi) 重大事故等の収束に必要な水の供給設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「ヌ. (2) (iv) 代替電源設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（五号））「ヘ. (1) 計装」に示す。</p>	